Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бойко Андрей Александрович
Должность: И.о. директора
Дата подписания: 18.11.2022 13:44:45
Уникальный программный ключ:
de2152dd8b57d8d2d2bb39d861e253775fc6a89b

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Основы проектной деятельности

рабочая программа учебного предмета

Закреплена за	**Вычислительная техника и программирование**
Учебный план	09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx Компьютерные системы и комплексы Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
Квалификация	**техник по компьютерным системам**
Форма обучения	**очная**

Часов по учебному плану	57	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты с оценкой 2
аудиторные занятия	38	
самостоятельная работа	9	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	22	22	38	38
Консультации	4	4	6	6	10	10
Итого ауд.	16	16	22	22	38	38
Контактная работа	20	20	28	28	48	48
Сам. работа	4	4	5	5	9	9
Итого	24	24	33	33	57	57

Программу составил(и):

Препод. _____ Чиняков А.А.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа предмета

Основы проектной деятельности

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:

Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	1.1 Область применения программы
1.2	Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах
1.3	
1.4	
1.5	1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:
1.6	
1.7	Дисциплина входит в общеобразовательный цикл как дополнительная учебная дисциплина по выбору обучающихся, предлагаемая образовательной организацией.
1.8	
1.9	1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:
1.10	
1.11	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
1.12	• пользоваться справочным фондом библиотеки, карточными и электронными каталогами;
1.13	• пользоваться библиографическим указателем стандартов;
1.14	• составлять библиографические списки к рефератам, курсовым и дипломным проектам (работам);
1.15	• пользоваться электронной почтой;
1.16	• сохранять информацию на материальных носителях;
1.17	• использовать возможности сети Интернет;
1.18	• использовать методы, приемы и средства самостоятельной работы.
1.19	
1.20	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
1.21	• структуру основной профессиональной образовательной программы по специальности, ее содержание;
1.22	• квалификационные требования к специалисту, виды деятельности выпускника;
1.23	• организационные формы учебного процесса, их обеспечение;
1.24	• виды информационных ресурсов;
1.25	• виды библиотек;
1.26	• методы, средства и приемы самостоятельной работы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ДУД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
3.1.2	• структуру основной профессиональной образовательной программы по специальности, ее содержание;
3.1.3	• квалификационные требования к специалисту, виды деятельности выпускника;
3.1.4	• организационные формы учебного процесса, их обеспечение;
3.1.5	• виды информационных ресурсов;
3.1.6	• виды библиотек;
3.1.7	• методы, средства и приемы самостоятельной работы.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
3.2.2	• пользоваться справочным фондом библиотеки, карточными и электронными каталогами;
3.2.3	• пользоваться библиографическим указателем стандартов;
3.2.4	• составлять библиографические списки к рефератам, курсовым и дипломным проектам (работам);
3.2.5	• пользоваться электронной почтой;

3.2.6	•	сохранять информацию на материальных носителях;
3.2.7	•	использовать возможности сети Интернет;
3.2.8	•	использовать методы, приемы и средства самостоятельной работы.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Техническое образование						
1.1	Содержание процесса обучения. Учебный план специальности. Блоки, часы, цели и контрольные мероприятия. Семестр, рейтинги, отчётность. /Лек/	1	2			0	
1.2	/Лек/	1	0			0	
1.3	Самостоятельная работа: Работа с конспектом лекций. Систематизация изученного материала. Поиск и анализ инноваций по изучаемой теме. /Ср/	1	0,5			0	
1.4	Организация ВУЗА и факультета. Кафедра. История. Виды занятий. Методики занятий. Информация. Учебники, библиотека. Самостоятельная работа. /Лек/	1	2			0	
1.5	Работа с конспектом лекций. Систематизация изученного материала. Поиск и анализ инноваций по изучаемой теме. Работа над индивидуальным проектом. /Ср/	1	0,5			0	
1.6	Обязанности обучаемого, учебная дисциплина, этика, традиции, культура. Общественная жизнь ВУЗа. Права и обязанности студента. /Лек/	1	2			0	
1.7	Работа с конспектом лекций. Систематизация изученного материала. Поиск и анализ инноваций по изучаемой теме. /Ср/	1	0,5			0	
1.8	Хронология важнейших изобретений древности. /Лек/	1	2			0	
1.9	Работа с конспектом лекций. Систематизация изученного материала. Поиск и анализ инноваций по изучаемой теме. /Ср/	1	0,5			0	
1.10	Определения. Виды ТО. Структура. Функции. Функциональная структура. Жизненный цикл ТО. Критерии качества и развития. Проблемные технические противоречия. /Лек/	1	2			0	
1.11	Работа с конспектом лекций. Систематизация изученного материала. Поиск и анализ инноваций по изучаемой теме. Работа над индивидуальным проектом. /Ср/	1	0,5			0	

1.12	Труд техника по компьютерным системам. Значение техника по компьютерным системам. Специальности, профессия. Качества техника по компьютерным системам. Задачи, выполняемые техником по компьютерным системам /Лек/	1	2			0	
1.13	Работа с конспектом лекций. Систематизация изученного материала. Поиск и анализ инноваций по изучаемой теме. /Ср/	1	0,5			0	
	Раздел 2. История развития вычислительной техники						
2.1	Эволюция ЭВМ и её отражение в классификации ЭВМ. Цифровые и аналоговые ЭВМ /Лек/	1	2			0	
2.2	Работа с конспектом лекций. Систематизация изученного материала. Поиск и анализ инноваций по изучаемой теме. Работа над индивидуальным проектом. /Ср/	1	0,5			0	
2.3	Механический период развития вычислительной техники. Машины Паскаля и Лейбница. Арифмометры. Аналитическая машина Ч. Бэббиджа /Лек/	1	2			0	
2.4	Работа с конспектом лекций. Систематизация изученного материала. Поиск и анализ инноваций по изучаемой теме. /Ср/	1	0,5			0	
2.5	/Конс/	1	4			0	
2.6	Электромеханический и электронный периоды развития вычислительной техники. Табулятор Г. Холлерита. Появление фирм IBM, Ремингтон и Бюль. Наиболее крупные проекты этого периода – машины К.Цузе, ENIAC, MARK-1. /Лек/	2	2			0	
2.7	Работа с конспектом лекций. Систематизация изученного материала. Поиск и анализ инноваций по изучаемой теме. Работа над индивидуальным проектом. /Ср/	2	0,5			0	
2.8	Машины первого поколения. Элементная база и основные характеристики машин первого поколения отечественного и зарубежного производства. Первые языки программирования. /Лек/	2	2			0	
2.9	Работа с конспектом лекций. Систематизация изученного материала. Поиск и анализ инноваций по изучаемой теме. Работа над индивидуальным проектом. /Ср/	2	0,5			0	
2.10	Элементная база и основные характеристики машин отечественного и зарубежного производства. /Лек/	2	2			0	
2.11	Машины, созданные под руководством С. Лебедева (МЭСМ, БЭСМ) /Лек/	2	2			0	

	Раздел 3. Принципы устройства и работы компьютера						
3.1	Основные технические характеристики ЭВМ. Группы ПК в зависимости от совокупности значений основных параметров с учётом областей применения. /Лек/	2	2			0	
3.2	Классическая архитектура ЭВМ. Взаимодействие отдельных блоков ЭВМ. Эволюция структур ЭВМ /Лек/	2	2			0	
3.3	Основные признаки и критерии классификации ЭВМ. Области применения ЭВМ. Основные направления развития и совершенствования ЭВМ. Пути повышения эффективности ЭВМ. /Лек/	2	2			0	
3.4	Работа с конспектом лекций. Систематизация изученного материала. Поиск и анализ инноваций по изучаемой теме. Работа над индивидуальным проектом. /Ср/	2	1			0	
3.5	Принципы Джона фон Неймана: двоичного кодирования, программного управления, однородности памяти, адресности. /Лек/	2	2			0	
3.6	Работа с конспектом лекций. Систематизация изученного материала. Поиск и анализ инноваций по изучаемой теме. Работа над индивидуальным проектом. /Ср/	2	1			0	
3.7	Минимальный состав технических средств компьютера. Принципы организации ввода-вывода информации и устройства ввода-вывода современных компьютеров. Носители информации. /Лек/	2	2			0	
3.8	Работа с конспектом лекций. Систематизация изученного материала. Поиск и анализ инноваций по изучаемой теме. Работа над индивидуальным проектом. /Ср/	2	1			0	
3.9	Классификация программного обеспечения: базовое и прикладное ПО. Роль и основные функции операционной системы. Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач. /Лек/	2	2			0	
3.10	Работа с конспектом лекций. Систематизация изученного материала. Поиск и анализ инноваций по изучаемой теме. Работа над индивидуальным проектом. /Ср/	2	1			0	
3.11	Файловая система. Графический пользовательский интерфейс. Современные операционные системы: основные возможности и отличия. /Лек/	2	2			0	
3.12	/Конс/	2	6			0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания
В приложении
5.2. Темы письменных работ
В приложении
5.3. Перечень видов оценочных средств
В приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
6.1. Рекомендуемая литература
6.3.1 Перечень программного обеспечения
6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
7.2	
7.3	Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета.
7.4	
7.5	Оборудование кабинета и учебных мест:
7.6	посадочные места по количеству студентов;
7.7	рабочее место преподавателя;
7.8	доска классная;
7.9	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Общие положения

Цель методических рекомендаций – обеспечить студенту оптимальную организацию процесса изучения дисциплины (профессионального модуля), а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы направлены на:

- систематизацию и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, ответственности и организованности;
- развитие исследовательских умений;
- развитие способности анализировать информацию, обобщать изученный материал, делать выводы на основе полученных знаний.

Задания разработаны в соответствии с:

- Рабочей программой дисциплины «Технология» по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»;
- Календарно - тематическим планом дисциплины «Технология» по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Студентам необходимо ознакомиться:
- с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, с графиком консультаций преподавателей.

2.1. Рекомендации по подготовке к теоретическим занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой студентов всегда находится в центре внимания предметно-цикловой комиссии.
Студентам необходимо:
- перед каждым теоретическим занятием просмотреть по конспекту материал предыдущего занятия. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к преподавателю (по графику его консультаций). Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала.

2.2. Методические рекомендации по работе с литературой

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к занятию, написание эссе, индивидуального проекта, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и дома. К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература. Основная литература – это учебники и учебные пособия. Дополнительная литература – это сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.
Рекомендации студенту: выбранную статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро. В книгах или журналах, принадлежащих самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с интернет-источником целесообразно также выделять важную информацию. Если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти». Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:
Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.
Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.
Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.
Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы.
Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги. Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3 Самостоятельная работа студентов
Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Задания для студентов	Кол-во часов
Работа с конспектом на тему: 4.5 Компьютерные технологии решения инженерных задач	1
Работа с учебником: с. 14-18 [2], с. 29-38 [3], с. 55-62 [4], с. 63-68 [5], с. 94-95 [1]	5
Выбор темы индивидуального проекта	1
Работа с литературными источниками по теме индивидуального проекта	2
Подготовка презентации на тему «Техническое творчество»	1
Подготовка презентации на тему «Моя специальность»	1
Написание основной части индивидуального проекта	3
Изучение Устава ДГТУ, Правил внутреннего распорядка	1
Подготовка доклада на тему «Современные информационные технологии»	1
Подготовка доклада на тему «Современные языки программирования»	1
Написание введения и заключения индивидуального проекта. Составление списка литературы	1
Подготовка к защите индивидуального проекта	1
	19

Приложение А

Доклад оформляется в текстовом процессоре MicrosoftWord, объемом 7-9 страниц.
Требования к структуре документа:
1. Титульный лист – тема доклад, выполнил - ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2. Оглавление с указание нумерации страниц;
3. Текст доклада;
4. Перечень используемых источников.

Рекомендации по оформлению текста:
Размер бумаги – А4 (210х297мм), ориентация – книжная.
Параметры страницы поля: верхнее – 2 см; нижнее – 2 см; левое – 3 см; правое – 1,5 см.
Типшрифта: Times New Roman.
Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт;
Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 14 пт;
Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт;
Отступы: интервал перед заголовком 12 пт, интервал после заголовка 12 пт.
Выравнивание текста: по ширине;
Нумерация заголовков:
1
1.1
1.1.1
Заголовки без нумерации форматируются по центру, нумерованные заголовки форматируются по ширине страницы.

Межстрочный интервал: одинарный; межсимвольный интервал: обычный.
Нумерация страниц: внизу страницы; от центра.
При написании доклада, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.

Критерии оценки результатов самостоятельной работы
Оценка "отлично" выставляется студенту, если оформление и содержание доклада, соответствует требованию и выбранной теме доклада; при защите студент обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему; дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.
Оценка "хорошо" выставляется студенту, если имеются замечания по оформлению или содержанию доклада; при защите работы студент дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры. А также оценка "хорошо" может быть выставлена студенту в случае, если оформление и содержание доклада, соответствует требованию и выбранной теме доклада; при защите работы студент не в полной мере излагает материал; знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировки понятий.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если работа не выполнена и не удовлетворяет требованиям, установленным преподавателем к данному виду работы.
Во всех остальных случаях работа оценивается на «удовлетворительно».

Приложение Б

Объем презентации не более 20 слайдов (оптимально 12-15 слайдов).
Структура презентации:
1 слайд – титульный, заголовочный слайд: указывается тема презентации, а также, кто выполнил – ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2 слайд – содержание, оглавление презентации;
3 слайд – используемая литература;
все последующие слайды – лаконично раскрывают содержание информации по теме;
последний слайд – заключение – приводятся выводы, обобщения, ключевые положения.
При создании презентации необходимо обратить внимание на ряд требований, предъявляемых к оформлению презентации
Оформление слайдов:
Стиль - соблюдайте единый стиль оформления;
- избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации;
- вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст,

рисунки);
Фон - для фона выбирайте более холодные тона (синий или зеленый), либо белый;
Использование цвета на одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов:
- один для фона, один для заголовков, один для текста;
- для фона и текста используйте контрастные цвета;
- обратите особое внимание на цвет гиперссылок (до и после использования)
Анимационные эффекты - используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде
- не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде
Представление информации:
Содержание информации - используйте короткие слова и предложения;
- минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных;
- заголовки должны привлекать внимание аудитории;
Расположение информации на странице - предпочтительно горизонтальное расположение информации;
- наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана;
- если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней;
Шрифты - для заголовков – не менее 24 пт;
- для основного текста – не менее 18 пт;
- шрифты без засечек легче читать с большого расстояния;
- нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации;
- для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание;
- нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных букв)
Объем информации - не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации;
- наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде;
Виды слайдов Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов:
- с текстом;
- с таблицами;
- с диаграммами.

При создании презентации, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.

Критерии оценки результатов самостоятельной работы
а) соответствие содержания теме;
б) правильная структурированность информации;
в) наличие логической связи изложенной информации;
г) эстетическое оформление, его соответствие требованиям;
д) работа представлена в срок.
Каждый критерий оценивается в 5 баллов.
Суммарная оценка 25 баллов. Менее 13 баллов - "неудовлетворительно"; 13 - 17 баллов - "удовлетворительно"; 18 - 22 баллов - "хорошо"; 23 - 25 баллов - "отлично".

Приложение В

Самостоятельная работа в форме выполнения упражнений, решения задач выполняется на компьютере с используемым программным обеспечением. Составляется отчет о выполненном упражнении и решении задачи в соответствующем программном обеспечении (ОС Windows).
Требования к отчету:
1. Титульный лист – тема работы, выполнил - ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2. Содержание работы: формулировка задачи, используемое программное обеспечение, последовательность действий по выполнению работы на компьютере, результаты задачи (скриншоты).
3. Перечень используемых источников.
Рекомендации по оформлению текста:
Размер бумаги – А4 (210х297мм).
Параметры страницы
Поля: верхнее – 2 см; нижнее – 2 см; левое – 3 см; правое – 1,5 см.
Типшрифта: Times New Roman.Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт;
Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт;
Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт;
Заголовки без нумерации форматируются по центру, нумерованные заголовки форматируются по ширине страницы.
Межстрочный интервал: одинарный; межсимвольный интервал: обычный.
Нумерация страниц: внизу страницы; от центра.

При написании работы, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.
Критерии оценки результатов самостоятельной работы:
Оценка «отлично» выставляется студенту, если работа логично построена, соответствует требованию и выбранной теме; представлен ход выполнения работы и решения задачи; работа представлена в установленный срок.
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если имеются замечания по оформлению или содержанию отчета от 2 до 3 ошибок или неточностей; работа оформлена и представлена в установленный срок.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если работа не выполнена или содержит материал не соответствующий данному вопросу.
Во всех остальных случаях работа оценивается на «удовлетворительно».

Приложение Г

Индивидуальный проект является самостоятельной исследовательской работой студента, раскрывающий подробно тот или иной объект исследования, заявленный в теме проекта. Написание индивидуального проекта осуществляется под руководством преподавателя на выбранную студентом тему. При написании индивидуального проекта рекомендуется использовать методы научного исследования, литературные источники и информацию в сети «Интернет», а также знания, полученные на теоретических занятиях и на других предметах.
Индивидуальный проект предполагает защиту путем публичного выступления с презентацией по теме проекта (5-7 минут) и ответами на заданные вопросы.
Требования к индивидуальному проекту:
1. Титульный лист – полное наименование учебного заведения, наименование факультета, наименование кафедры, дата представления и подпись заведующего кафедрой, на которой выполнен проект, наименование дисциплины, тема проекта, фамилия, инициалы автора работы, подпись автора работы, наименование специальности с шифром, наименование группы, должность, фамилия, инициалы руководителя проекта, подпись руководителя проекта, дата защиты проекта, оценка по результатам защиты, подпись руководителя проекта.;
2. Содержание работы: введение, основная часть, состоящая из нескольких параграфов, заключение.
3. Перечень используемых источников.
Рекомендации по оформлению текста:
Размер бумаги – А4 (210х297мм).
Параметры страницы
Поля: верхнее – 2 см; нижнее – 2 см; левое – 3 см; правое – 1,5 см.
Типшрифта: Times New Roman. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт;
Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 14 пт;
Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт;
Заголовки без нумерации форматируются по центру, нумерованные заголовки форматируются по ширине страницы.
Межстрочный интервал: полторы строки; межсимвольный интервал: обычный.
Нумерация страниц: внизу страницы; от центра.
Отступы: первая строка – 1,25 см, слева и справа – 0 см, перед и после – 0 пт.
При написании работы, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы сети «Интернет».
Количество страниц – 15-20.
Количество источников литературы – не менее 10.
Все рисунки должны иметь сквозную нумерацию, начинающуюся с цифры 1. На все рисунки должны быть даны ссылки в тексте индивидуального проекта перед самим рисунком. Выравнивание рисунков – по центру. Подписи к рисункам – внизу рисунка, по центру, шрифт – Times New Roman, 12 пт. Интервал – одинарный.
Все таблицы должны иметь сквозную нумерацию, начинающуюся с цифры 1. На все таблицы должны быть даны ссылки в тексте индивидуального проекта перед самой таблицей. Выравнивание таблиц – по ширине. Подписи к таблицам – вверху таблицы, перед таблицей, по центру, шрифт – Times New Roman, 14 пт. Интервал – полторы строки. Шрифт внутри таблиц – Times New Roman, 12 пт, интервал – одинарный. Заголовок (шапка) таблицы выравнивается по центру. Текст в таблице (кроме шапки) выравнивается по ширине.

Критерии оценки результатов индивидуального проекта:
Оценка «отлично» выставляется студенту, если исследование проведено самостоятельно, тема индивидуального проекта раскрыта, применены методы научного исследования, проект подготовлен в срок, требования по оформлению выполнены. На защите индивидуального проекта студент демонстрирует уверенное владение материалом, отвечает на заданные вопросы, презентация подготовлена в соответствии с требованиями.
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если исследование проведено самостоятельно, тема индивидуального проекта раскрыта недостаточно, методы научного исследования применены недостаточно, проект подготовлен в срок, требования по оформлению выполнены с незначительными нарушениями. На защите индивидуального проекта студент демонстрирует недостаточно уверенное владение материалом, отвечает не на все заданные вопросы, презентация подготовлена с незначительными нарушениями.
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если исследование проведено самостоятельно, тема индивидуального проекта раскрыта плохо или носит описательный характер, методы научного исследования применены незначительно, проект подготовлен в срок, требования по оформлению выполнены с нарушениями. На защите индивидуального проекта студент демонстрирует неуверенное владение материалом, не может ответить на заданные вопросы, презентация подготовлена с нарушениями требований.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если исследование проведено несамостоятельно, тема индивидуального проекта не раскрыта, методы научного исследования не применяются, проект не подготовлен, требования

по оформлению не выполнены.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

ОБЩИЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ИЗ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ ОБЛАСТЕЙ

Русский язык

рабочая программа учебного предмета

Закреплена за	**Социально-экономические дисциплины**
Учебный план	09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx Компьютерные системы и комплексы Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
Квалификация	**техник по компьютерным системам**
Форма обучения	**очная**

Часов по учебному плану	117	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 2
аудиторные занятия	78	
самостоятельная работа	25	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	34	34	44	44	78	78
Консультации	4	4	10	10	14	14
Итого ауд.	34	34	44	44	78	78
Контактная работа	38	38	54	54	92	92
Сам. работа	13	13	12	12	25	25
Итого	51	51	66	66	117	117

Программу составил(и):

Доцент _____ Е.А. Какоян
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Социально-экономические дисциплины"

Рабочая программа предмета
Русский язык

разработана в соответствии с ФГОС СПО:
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:
Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета
факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	• совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
1.2	• формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (язы-ковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
1.3	• совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
1.4	• дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОУД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Литература

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	• личностных:
3.1.2	- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
3.1.3	- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
3.1.4	- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
3.1.5	• предметных:
3.1.6	- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
3.1.7	- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
3.1.8	- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
3.1.9	- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
3.1.10	- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
3.1.11	- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
3.1.12	- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
3.1.13	- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
3.1.14	- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровородовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
3.1.15	- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	• личностных:
3.2.2	- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
3.2.3	- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
3.2.4	- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

3.2.5	- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;
3.2.6	• предметных:
3.2.7	- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
3.2.8	- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
3.2.9	- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
3.2.10	- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
3.2.11	- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
3.2.12	• метапредметных:
3.2.13	- использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
3.2.14	- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
3.2.15	- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
3.2.16	- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Фонетика, орфоэпия, орфография.						
1.1	Введение. Общие сведения о языке /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
1.2	Фонетика, понятие фонемы. Особенности русского ударения. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
1.3	Написания, подчиняющиеся фонетическому и традиционным принципам русской орфографии. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
1.4	Написания, подчиняющиеся морфологическому принципу русской орфографии. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
	Раздел 2. Лексика и фразеология.						
2.1	Лексическая система русского языка. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
2.2	Многозначные слова. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
2.3	Омонимы, синонимы, антонимы. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	

2.4	Русская лексика с точки зрения сферы употребления. Русская фразеология. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
	Раздел 3. Морфемика. Словообразование.						
3.1	Морфемика и словообразование русского языка. Словообразовательный разбор. /Пр/	1	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
	Раздел 4. Морфология и орфография.						
4.1	Общее грамматическое значение частей речи, их грамматические формы и синтаксические функции. Имя существительное. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
4.2	Имя прилагательное. Общее грамматическое значение. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
4.3	Имя числительное. Общее грамматическое значение. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
4.4	Местоимение. Общее грамматическое значение. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
4.5	Глагол. Общее грамматическое значение. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
4.6	Общее грамматическое значение причастий и деепричастий. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
4.7	Общее грамматическое значение наречий. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
4.8	Консультации /Конс/	1	4			0	
4.9	Подготовка к практическим /Ср/	1	13			0	
4.10	Подготовка к контрольной работе. Контрольная работа. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
4.11	Обобщение изученного. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
	Раздел 5. Синтаксис и пунктуация.						
5.1	Нормативное построение словосочетаний и предложений разных типов. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
5.2	Группы односоставных предложений. Неполные предложения. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
5.3	Знаки препинания при однородных членах предложения. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	

5.4	Прямая речь и косвенная. Постановка знаков препинания. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
5.5	Подготовка к контрольной работе. Контрольная работа. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
5.6	Основные виды сложных предложений. Бессоюзные сложные. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
5.7	Виды связи в сложных предложениях. Виды придаточных предложений. /Пр/	2	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
	Раздел 6. Речь. Текст. Основные виды переработки текста.						
6.1	Признаки текста. Параллельная и цепная связи. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
6.2	Типы речи. Повествование. Описание. Рассуждение. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
6.3	Текст, его строение и виды его переработки. Тезисы, выписки, реферат. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
6.4	Аннотация, рецензия. Их основные особенности. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
	Раздел 7. Функциональные стили речи.						
7.1	Основные особенности стилей. Назначение, сфера использования. Научный стиль речи. Его признаки и разновидности. Лексические особенности научного стиля речи. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
7.2	Официально-деловой стиль. Его основные признаки. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
7.3	Публицистический стиль. Его основные признаки. Лексические, эмоциональные средства выразительности. Синтаксические особенности. Жанры публицистического стиля. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
7.4	Разговорный стиль. Его основные признаки. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
7.5	Художественный стиль. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
	Раздел 8. Повторительно-обобщающие упражнения.						
8.1	Повторение изученного. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	

8.2	Контрольная работа. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0	
8.3	Анализ контрольной работы. Итоговое занятие. /Пр/	2	2			0	
8.4	Консультации /Конс/	2	10			0	
8.5	Подготовка к экзамену /Ср/	2	12			0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения входного, текущего контроля и промежуточной аттестации.

5.2. Темы письменных работ

Темы письменных работ находятся в приложении 1 к РПД.

5.3. Перечень видов оценочных средств

1. Теория
2. Практические работы
3. Экзамен

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Под ред. Герасименко Н.А.	Русский язык: Учебник для СПО	М: Академия, 2017	30

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Под ред. Герасименко Н.А.	Русский язык: Учебник для СПО	М: Академия, 2012	100
Л2.2	Долбик Е. Е., Леонович В. Л., Саникович В. А.	Русский язык: Таблицы, схемы, упражнения. Для поступающих в вузы	Минск: Вышэйшая школа, 2012	ЭБС
Л2.3	Лушникова Н. А.	Русский язык в таблицах и схемах: Для школьников и абитуриентов	Санкт-Петербург: Виктория плюс, 2016	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л3.1	Новикова Л. И., Соловьева Н. Ю., Фысина У. Н.	Русский язык: Практикум для СПО	Москва: Российский государственный университет правосудия, 2017	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Словарь

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent; 1С: Предприятие 8

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	1. http://www.rsl.ru./
6.3.2.2	2. http://www.gramma.ru./
6.3.2.3	3. http://slovar.lib.ru./
6.3.2.4	4. http://rusgram.narod.ru/
6.3.2.5	5. http://www.gramota.ru/
6.3.2.6	6. http://www.slovari.ru/start.aspx?s=0&p=3050

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.
7.2	Оборудование учебного кабинета:
7.3	• многофункциональный комплекс преподавателя;
7.4	• наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
7.5	• библиотечный фонд.
7.6	Технические средства обучения:
7.7	• информационно-коммуникативные средства;
7.8	• экранно-звуковые пособия;
7.9	• комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в) электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в) системы телеконференций Zoom и Skype;
г) система дистанционного обучения Moodle;
д) электронная информационно-образовательная среда института;
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконференций Zoom и Skype;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

ОБЩИЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ИЗ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ ОБЛАСТЕЙ

Литература

рабочая программа учебного предмета

Закреплена за	**Социально-экономические дисциплины**
Учебный план	09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx Компьютерные системы и комплексы Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
Квалификация	**техник по компьютерным системам**
Форма обучения	**очная**

Часов по учебному плану	177	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты с оценкой 2
аудиторные занятия	118	
самостоятельная работа	55	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	48	48	40	40	88	88
Практические	4	4	26	26	30	30
Консультации	2	2	2	2	4	4
Итого ауд.	52	52	66	66	118	118
Контактная работа	54	54	68	68	122	122
Сам. работа	24	24	31	31	55	55
Итого	78	78	99	99	177	177

Программу составил(и):

Доцент _____ Е.А. Какоян
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Социально-экономические дисциплины"

Рабочая программа предмета
Литература

разработана в соответствии с ФГОС СПО:
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:
Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета
факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: 2018-2023 уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	• воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовер-шенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
1.2	• развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, куль¬туры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процес¬са; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способ¬ностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;
1.3	• освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и фор¬мы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном про¬цессе;
1.4	• совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведе¬ния как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений раз¬личных типов; поиска, систематизации

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОУД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	История

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
3.2.2	- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
3.2.3	- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Русская литература первой половины XIX в.						
1.1	Введение. Общие сведения о литературе /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.2	Основные темы и мотивы лирики А.С. Пушкина. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.3	Основные темы и мотивы лирики М.Ю. Лермонтова. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	

1.4	«Нос» Н.В.Гоголя /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
	Раздел 2. Русская литература второй половины XIX в.						
2.1	Краткий очерк жизни и творчества А.Н. Островского «Гроза» /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.2	Образ Катерины - воплощение лучших качеств в женской натуре /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.3	Позиция автора и его идеал. Критики о пьесе. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.4	Краткий очерк жизни и творчества И.А. Гончарова «Обломов» (обзор) /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.5	Очерк жизни и творчества И.С. Тургенева «Отцы и дети». /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.6	Проблема поколений. Образ Базарова. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.7	Значение романа. Авторская позиция. Полемика вокруг романа. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.8	Очерк жизни и творчества Н.А. Некрасова. Лирика. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.9	Поэзия второй половины 19 века: Ф.И.Тютчев, А.А.Фет, А.К.Толстой /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.10	Краткий очерк жизни и творчества Н.С. Лескова и Н.Г.Чернышевского. «Очарованный странник» и «Что делать?» (обзор) /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.11	Жизнь и творчество М.Е. Салтыкова-Щедрина. Язык его произведения. Сказки. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.12	«История одного города» (обзор) /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.13	Очерк жизни и творчества Ф.М. Достоевского. «Преступление и наказание» /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.14	Теория Раскольникова /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	

2.15	Двойники /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.16	Образ Сони Мармеладовой. Идеи христианства, любви к людям. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.17	Роль пейзажа в романе. Значение романа. Критики о романе. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.18	Жизненный и творческий путь Л.Н.Толстого «Севастопольские рассказы» /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.19	«Война и мир» - роман-эпопея. Знакомство с героями. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.20	Война 1805-1807г. Шенграбенское и Аустерлицкое сражения /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.21	Мир перед войной 1812г. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.22	Война 1812г. Наполеон и Кутузов. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.23	Консультации /Конс/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.24	Подготовка к практическим /Ср/	1	24		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.25	Партизанская война. Эпилог. Значение романа. Критики о романе. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.26	Жизненный и творческий путь А.П.Чехова. Рассказы /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.27	Драматургия Чехова. «Вишневый сад» /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
	Раздел 3. Литература на рубеже веков.						
3.1	.А.Бунин Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Темные аллеи». Стихотворения Вечер», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «И цветы, и шмели, и трава, и колосья». А.И.Куприн «Гранатовый браслет» /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	

3.2	Очерк жизни и творчества А.М. Горького «Старуха Изергиль» /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
3.3	Горький драматург. «На дне» /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
	Раздел 4. Поэзия «серебряного» века.						
4.1	Литературные направления. Поэты. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
4.2	Краткий очерк жизни и творчества А.Блока, лирика, «12» /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
4.3	Очерки жизни и творчества В.Маяковского и Б.Пастернака /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
4.4	Очерки жизни и творчества А.Ахматовой. Лирика. О.Э. Мандельштам. Сведения из биографии. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
4.5	Краткий очерк жизни и творчества С.Есенина, лирика. «Анна Снегина» /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
4.6	Краткий очерк жизни и творчества М.Цветаевой. Лирика. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
	Раздел 5. Литература 20 г. XX в.						
5.1	А.Фадеев «Разгром» (обзор) /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
	Раздел 6. Литература 30-40 г. XX в.						
6.1	Жизнь и творчество М.А.Булгакова и А.Н.Толстого. «Мастер и Маргарита» и «Петр 1» (обзор) /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
6.2	Краткий очерк жизни и творчества И.Бабеля, рассказы /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
6.3	Краткий очерк жизни и творчества А.Платонова. «Котлован» /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
6.4	Краткий очерк жизни и творчества М.А.Шолохова. «Донские рассказы» /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
6.5	«Тихий Дон» (обзор) /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
6.6	«Поднятая целина» - новый взгляд на роман. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	

6.7	Образы в романе /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
6.8	Тема коллективизации и раскулачивания в романе. Значение романа. Критики о романе. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
6.9	Краткий очерк жизни и творчества А.Твардовского. «По праву памяти» /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
	Раздел 7. Литература войны 1941 – 1945 гг.						
7.1	Поэзия войны. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
7.2	Тема подвигов на войне. В.Кондратьев «Сашка» /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
7.3	Женщины на войне: Б.Васильев «А зори здесь тихие», В.Закруткин «Матерь человеческая» /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
7.4	Тема предательства на войне. В.Быков «Сотников» /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
	Раздел 8. Поэзия и проза второй половины 20 века.						
8.1	Е.Евтушенко, А.Вознесенский и др. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
8.2	Поэты-песенники: И.Рубцов, Р.Гамзатов и др. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
8.3	«Лагерная» тема в творчестве А.Солженицына и В.Шаламова /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
8.4	«Деревенская» проза в творчестве В.Шукшина /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
8.5	Нравственные проблемы в творчестве В.Астафьева, В.Распутина, Ч.Айтматова /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
8.6	Краткий очерк жизни и творчества А.Вампилова. «Утиная охота» /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
	Раздел 9. Обзор литературы последних лет.						
9.1	Обзор произведений, опубликованных в последние годы в журналах и отдельными изданиями. Споры о путях развития культуры. Позиция современных журналов. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	

9.2	Консультации /Конс/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
9.3	Подготовка к практическим /Ср/	2	31		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения входного, текущего контроля и промежуточной аттестации.

5.2. Темы письменных работ

Темы письменных работ находятся в приложении 1 к РПД.

5.3. Перечень видов оценочных средств

1. Теория
2. Практические занятия
3. Диф. зачет

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Руднев В. Н.	Русская литература XIX века. А.С. Грибоедов, А.С. Пушкин, М.Ю. Лермонтов, Н.В. Гоголь: Курс лекций	Москва: Российский новый университет, 2012	ЭБС
Л1.2	Матей И. К.	Русская литература XIX-XX веков: Учебно-методическое пособие для студентов факультета СПО	Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Ядровская Е. Р.	Современная литература в базовой и профильной школе: Учебно-методическое пособие	Санкт-Петербург: Наука, САГА, 2007	ЭБС
Л2.2	Мироненко Е. А.	Литература. Раздел 3. Русская литература XX века: Учебно-методический комплекс по направлению подготовки 51.03.02 (071500) «Народная художественная культура», профиль «Руководство любительским театром», квалификация (степень) «бакалавр»	Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2015	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л3.1	Райкова И. Н., Райкова И. Н.	Русская литература. Комментарии, анализ, художественные тексты: Учебное пособие	Москва: Московский городской педагогический университет, 2013	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	© Literaturus.ru: Мир русской литературы

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent; 1С: Предприятие 8

6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	http://www.poetry-classic.ru/
6.3.2.2	http://az.lib.ru/o/ostrowskij_a_n/text_0060.shtml
6.3.2.3	http://www.goncharov.spb.ru/obl/
6.3.2.4	http://profilib.com/avtor/ivan-turgenev-5.php
6.3.2.5	http://portal21.ru/news/we_recommend.php?ELEMENT_ID=860
6.3.2.6	http://iknigi.net/avtor-uilyam-shekspir/59179-gamlet-princ-datskiy-uilyam-shekspir/read/page-1.html
6.3.2.7	http://bookz.ru/authors/onore-de-bal_zak/gobsek/1-gobsek.html
6.3.2.8	http://goldlit.ru/flaubert/501-salambo-kratkoe-soderjanie
6.3.2.9	http://knigger.org/maupassant/about/la-parure

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.
7.2	Оборудование учебного кабинета:
7.3	• многофункциональный комплекс преподавателя;
7.4	• наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
7.5	• комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
7.6	• библиотечный фонд.
7.7	Технические средства обучения:
7.8	• информационно-коммуникативные средства;
7.9	• экранно-звуковые пособия;

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в) электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в) системы телеконференций Zoom и Skype;
г) система дистанционного обучения Moodle;
д) электронная информационно-образовательная среда института;
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконференций Zoom и Skype;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

ОБЩИЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ИЗ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ ОБЛАСТЕЙ

Иностранный язык

рабочая программа учебного предмета

Закреплена за	**Социально-экономические дисциплины**
Учебный план	09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx Компьютерные системы и комплексы Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
Квалификация	**техник по компьютерным системам**
Форма обучения	**очная**

Часов по учебному плану	174	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты с оценкой 2
аудиторные занятия	116	
самостоятельная работа	54	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	50	50	66	66	116	116
Консультации	2	2	2	2	4	4
Итого ауд.	50	50	66	66	116	116
Контактная работа	52	52	68	68	120	120
Сам. работа	23	23	31	31	54	54
Итого	75	75	99	99	174	174

Программу составил(и):

Преподаватель _____ Р.М. Коренная
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Социально-экономические дисциплины"

Рабочая программа предмета
Иностранный язык

разработана в соответствии с ФГОС СПО:
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:
Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета
факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	• формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
1.2	• формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
1.3	• формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
1.4	• воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
1.5	• воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОУД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История
2.1.2	Литература
2.1.3	Русский язык
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	
2.2.2	Иностранный язык

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	– лингвистической — расширение знаний о системе русского и английского языков, совершенствование умения использовать грамматические структуры и языковые средства в соответствии с нормами данного языка, свободное использование приобретенного словарного запаса;
3.2	**Уметь:**
3.2.1	– социолингвистической — совершенствование умений в основных видах речевой деятельности (аудирование, говорении, чтении, письме), а также в выборе лингвистической формы и способа языкового выражения, адекватных ситуации общения, целям, намерениям и ролям партнеров по общению;
3.2.2	– дискурсивной – развитие способности использовать определенную стратегию и тактику общения для устного и письменного конструирования и интерпретации связных текстов на английском языке по изученной проблематике, в том числе демонстрирующие творческие способности обучающихся;
3.2.3	– социальной – развитие умения вступать в коммуникацию и поддерживать ее;
3.2.4	–стратегической–совершенствование умения компенсировать недостаточность знания языка и опыта общения в иноязычной среде;
3.2.5	– предметной – развитие умения использовать знания и навыки, формируемые в рамках дисциплины «Английский язык», для решения различных проблем.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.						
1.1	Введение. Знакомство с учебником. Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. Фонетическая транскрипция. Особенности англ. произношения. Гласные и согласные звуки. Глагол to be. /Пр/	1	1		Л3.1 Э1 Э2	0	

	Раздел 2. Описание человека.						
2.1	Описание человека(внешность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.) Фонетика: редукция глас. звуков. Гласные заднего ряда. Особенности произношения. некоторых. звукосочетаний. /Пр/	1	2		Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 3. Семья и семейные отношения, домашние обязанности						
3.1	Семья и семейные отношения, домашние обязанности. Гр.: Present Simple. Числительные. /Пр/	1	1		Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 4. Описание жилища и учебного заведения(здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование)						
4.1	Введение новой лексики по теме «Жилище», описание своей комнаты. Грамматический оборот There is. There are.Предлоги /Пр/	1	1		Л3.1 Э1 Э2	0	
4.2	Описание учебного заведения, кабинета иностранного языка. Работа с текстом учебника «Сколько людей – столько мнений». Лексико-грамматический тест. /Пр/	1	1		Л3.1 Э1 Э2	0	
4.3	Работа с текстом учебника «Британские дома». Правила чтения гласных букв с согласными. Гласные буквы в неударных слогах. Этикет. /Пр/	1	2		Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 5. Хобби. Досуг						
5.1	Введение лексики по теме «Хобби». Использование инфинитивных и герундиальных форм с глаголами LOVE,LIKE,ENJOY в составлении предложений по теме «Моё хобби» /Пр/	1	2		Л3.1 Э1 Э2	0	
5.2	Аудирование текста « Alexander’s hobbies». Имя существительное. Употребление артикля с существительным. /Пр/	1	2		Л3.1 Э1 Э2	0	
5.3	Составление диалогов по теме «Досуг» Имя существительное: множественное число и притяжательный падеж. /Пр/	1	2		Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 6. Составление диалогов по теме «Досуг» Имя существительное: множественное число и притяжательный падеж.						
6.1	Распорядок дня студента колледжа. /Пр/	1	2		Л3.1 Э1 Э2	0	
6.2	Рабочий день студента. Введение лексики по теме. Работа с текстом «Alexander’s working day» по учебнику1.Вопросо-ответные упражнения по теме в Present Simple. Лексико-грамматический тест. /Пр/	1	2		Л3.1 Э1 Э2	0	

6.3	Работа с текстом учебника 2 (Голубев А.П.) «My working day» с.75.Основные формы английского глагола (с. 68-74) /Пр/	1	2		Л3.1 Э1 Э2	0	
6.4	Работа с диалогом учебника 2,с.89 «Speaking about friends».Система местоимений в английском языке. /Пр/	1	2		Л3.1 Э1 Э2	0	
6.5	Подготовка к составлению проекта «Рабочий день моего друга или какой-то знаменитости»(учебник1,с.45,упр18). Перевод текста с русского на английский учебник2,с.82,упр20. /Пр/	1	2		Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 7. Описание местоположения объекта(адрес, как пройти						
7.1	Введение лексики по теме «Как пройти?» Наречия и выражения места и направления. Специальные вопросы и вопросительные слова. /Пр/	1	2		Л3.1 Э1 Э2	0	
7.2	Работа с текстом учебника 1 «How do I get there?»(с.75).Степени сравнения наречий Предлоги места и направления Лексико-грамматический тест /Пр/	1	2		Л3.1 Э1 Э2	0	
7.3	Работа с текстом учебника1 “Why we drive on the left in the UK”.Выполнение упражнений по тексту. Типы вопросов /Пр/	1	2		Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 8. Магазины, товары, совершение покупок						
8.1	«Магазины» Введение лексики по теме. Отрицательные предложения. Неопределённые местоимения. /Пр/	1	2		Л3.1 Э1 Э2	0	
8.2	Аудирование текста “What do shops offer?”Выполнение заданий к тексту. Драматизация диалога « В магазине. Выбор подарка.» Закрепление неопределённых местоимений в отрицательных и вопросительных предложениях. /Пр/	1	2		Л3.1 Э1 Э2	0	
8.3	Составление диалога “At the Shoe Shop”.Знакомство с денежными единицами Британии и США.Работа с текстами учебника 2 «Shopping in the USA» « Sales Tax»(с.113). Числительные. Даты. Математические действия. /Пр/	1	2		Л3.1 Э2	0	
	Раздел 9. Еда, способы приготовления пищи, традиции питания.						

9.1	Еда» Введение лексики по теме. Составление диалогов “What is your favourite dish?” Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Употребление местоимений a lot of, much, many, little, a little,few, a few. /Пр/	1	2		Л3.1 Э2	0	
9.2	Работа с тематическими текстами “Eating Habits in the USA”, “Restaurants in the USA”. Past Simple правильных и неправильных глаголов. /Пр/	1	2		Л3.1 Э2	0	
9.3	/Ср/	1	23			0	
9.4	Подготовка к зачету /Конс/	1	2			0	
9.5	Аудирование текста “British Meals”. Обобщение настоящего и прошедшего времени. /Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
	Раздел 10. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни						
10.1	Спорт». Введение лексики по теме Работа с текстом «Спорт и игры». Прилагательные. Степени сравнения. /Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
10.2	Аудирование микродиалогов по теме «Спорт»(учебник1,с.108). Выполнение по учебнику 1 лексических упражнений по теме. Степени сравнения прилагательных (исключения). /Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
10.3	Контрольный перевод текста « Занятия спортом в США» (учебник2,с.181). Лексико-грамматический тест. /Пр/	1	2		Л3.1 Э2	0	
10.4	/Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
10.5	/Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
	Раздел 11. Экскурсии и путешествия.						
11.1	Путешествия. Введение лексики по теме. Чтение микродиалогов. Present Continuous. Составление предложений в Present Continuous. /Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
11.2	Работа с текстом “We are planning a trip” Выполнение лексических упражнений по теме. Предложения на тренировку Present Simple и Present Continuous. /Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
11.3	Составление диалогов «Твои любимые маршруты». Подготовка к созданию проекта «Экскурсия по городу Азову». /Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
	Раздел 12. . Россия, её национальные символы, государственное и политическое устройство						
12.1	Политическое устройство России» Введение лексики по теме. Работа с текстом «Политическая система России»(учебник1.с.146) Выполнение лексических упражнений по тексту. Образование Future Simple . /Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	

12.2	Национальные символы России: герб, флаг, гимн. Подготовка к презентации по теме(учебник1,с.149,упр.15) /Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
12.3	Москва. Её прошлое и настоящее». Введение лексики. Работа с текстом “Moscow: Forever Young and Beautiful”.Лексические упражнения по тексту. Обобщение группы Simple . /Пр/	1	2		Л3.1 Э2	0	
12.4	Москва. Её прошлое и настоящее». Введение лексики. Работа с текстом “Moscow: Forever Young and Beautiful”.Лексические упражнения по тексту. Обобщение группы Simple . /Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
	Раздел 13. Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности						
13.1	Географические названия по Великобритании. Введение лексики. Работа с географической картой Британские острова. Знакомство с пассивным залогом /Пр/	1	2		Л3.1 Э2	0	
13.2	Национальные символы и политическая система Британии. Составление диалогов по теме «Великобритания». Аудирование текста « Some facts about the UK. Тренировочные упражнения по пассивному залогу. /Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
13.3	Наиболее развитые отрасли экономики Британии.Работа с текстом “The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland.” (учебник 2 , с. 203). /Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
13.4	Англоговорящие страны: США, Австралия. Работа с текстом “The United States of America” (учебник 2 , с.206). Сравнительная характеристика активного и пассивного залогов группы Simple. Грамматические упражнения по залогам. /Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
13.5	Англоговорящие страны: Канада, Новая Зеландия. Работа с текстами “Canada”(учебник 2 ,с.206, “New Zealand(учебник2,с209).Обобщающие упражнения по залогам. /Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
	Раздел 14. Обычаи, традиции, поверья народов России и англоговорящих стран. Тема 14.1. «Названия праздников в России и Британии» Введение и активизация лексики по теме. Употребление артиклей с географическими названиями.						

14.1	Аудирование текста «Традиции англоговорящих стран». Выполнение упражнений по прослушанному тексту. Употребление артиклей с именами собственными. /Пр/	1	2		Л3.1 Э2	0	
14.2	Пасхальные традиции и обычаи в России и Британии. Составление диалогов по теме. Обобщение темы « Артикль» /Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
	Раздел 15. Жизнь в городе и деревне.						
15.1	Город и деревня. Введение лексики по теме. Работа с текстом «Жизнь в городе и в деревне : преимущества и недостатки». Герундий (общие сведения). /Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
15.2	Аудирование текста по теме «Жизнь в большом городе»(учебник 1 с.178, упр. 10). Выполнение лексического задания по прослушанному тексту. Употребление глагольных форм с предлогами и тренировка их. /Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
	Раздел 16. . Переговоры, разрешение конфликтных ситуаций. Рабочие совещания. Отношения внутри коллектива						
16.1	Введение лексики по теме «Переговоры» Закрепление лексического материала в ситуативных диалогах. Тренировочные упражнения на типы вопросов /Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
16.2	Введение лексики по теме «Переговоры» Закрепление лексического материала в ситуативных диалогах. Тренировочные упражнения на типы вопросов /Пр/	1	2		Л3.1 Э2	0	
16.3	Отношения внутри коллектива. Урок-диспут. Подготовка монологических высказываний «Я в коллективе». Тренировочные упражнения по видо-временным формам глагола. /Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
16.4	/Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
	Раздел 17. . Этикет делового и неофициального общения. Дресс-код. Телефонные переговоры. Правила поведения в ресторане, кафе, во время делового обеда.						
17.1	Этикет делового общения. Введение лексики по теме. Согласование времён. Повествовательные предложения в косвенной речи. /Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
17.2	Этикет делового общения. Введение лексики по теме. Согласование времён. Повествовательные предложения в косвенной речи. /Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
17.3	Как позвонить по телефону в США. Чтение текстов (учебник 2 , с. 161-162). Просьбы в косвенной речи. /Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
17.4	Правила поведения в ресторане, кафе, во время делового обеда. Чтение текстов по теме (учебник 2,с.122-124).Обобщение косвенной речи. /Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	

	Раздел 18. Выдающиеся исторические события и личности. Исторические памятники.						
18.1	Выдающиеся исторические события и личности. Исторические памятники. /Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
18.2	Англия и династия Тюдоров.(1485-1603гг.) Чтение и перевод исторических текстов с использованием дополнительной литературы. Обобщение группы времён прошедшего времени. /Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
18.3	Современная Британия и Королева ЕлизаветаII. Просмотр видеоматериала о королеве и её семье на сайте «Окно в Британию» /Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
18.4	Исторические памятники Лондона: Тауэр, Вестминстерское Аббатство, Собор Святого Павла. Просмотр видеоматериалов на сайте «Окно в Британию». /Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
	Раздел 19. Исторические памятники Лондона: Тауэр, Вестминстерское Аббатство, Собор Святого Павла. Просмотр видеоматериалов на сайте «Окно в Британию».						
19.1	. Банки и банковская система. Введение и активизация лексики по теме /Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
19.2	Деловое общение в банке. Просмотр видеороликов по теме. Использование модальных глаголов в вежливых просьбах /Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
19.3	Деньги и денежная система в России, Британии и США. Валютные операции. Чтение и перевод экономических текстов из учебника Колесникова Н.Н. «Английский для менеджеров» и статьи из журнала “Economist”. /Пр/	2	2		Л3.1 Э2	0	
19.4	Деловая корреспонденция. Правила составления и оформления деловых писем. Практическое занятие по написанию писем. /Пр/	2	2		Л3.1 Э1	0	
19.5	/Ср/	2	31			0	
19.6	Подготовка к зачету /Конс/	2	2			0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения контроля и промежуточной аттестации.

5.2. Темы письменных работ

Темы письменныхи работ находятся в приложении 1 к РПД

5.3. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации:практические работы, тестовые задания, дифференцированный зачет.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л3.1	Поршнева А. С.	Второй иностранный язык (немецкий). Культура речевого общения: Практикум	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	сайт
Э2	

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLD NL Acdmc;

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	http://www.homeenglish.ru/Grammar.htm
6.3.2.2	http://www.alleng.ru/mybook/3gram/0grammar.htm
6.3.2.3	http://eng.hut.ru/
6.3.2.4	www.lingvo-online.ru
6.3.2.5	www.macmillandictionary.com/dictionary/british/enjoy
6.3.2.6	www.britannica.com
6.3.2.7	www.ldoceonline.com

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.
7.2	Оборудование учебного кабинета:
7.3	• многофункциональный комплекс преподавателя;
7.4	• наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
7.5	• комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
7.6	• библиотечный фонд.
7.7	Технические средства обучения:
7.8	• информационно-коммуникативные средства;
7.9	• экранно-звуковые пособия;

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex. Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) система телеконференций Zoom и Skype.
2.Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в)система телеконференций Zoom и Skype;
г)система дистанционного обучения Moodle;
д)электронная образовательная среда института.
3. Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)система телеконференций Zoom и Skype;
б)система дистанционного обучения Moodle
в)электронная образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

ОБЩИЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ИЗ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ ОБЛАСТЕЙ

Математика

рабочая программа учебного предмета

Закреплена за	**Вычислительная техника и программирование**
Учебный план	09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx Компьютерные системы и комплексы Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
Квалификация	**техник по компьютерным системам**
Форма обучения	**очная**

Часов по учебному плану	351	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 2
аудиторные занятия	234	
самостоятельная работа	95	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	88	88	108	108	196	196
Практические	14	14	24	24	38	38
Консультации	10	10	12	12	22	22
Итого ауд.	102	102	132	132	234	234
Контактная работа	112	112	144	144	256	256
Сам. работа	41	41	54	54	95	95
Итого	153	153	198	198	351	351

Программу составил(и):

Препод. _____ Мотова Людмила Александровна
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа предмета
Математика

разработана в соответствии с ФГОС СПО:
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:
Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета
факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: 2020-2024 уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Содержание программы «Математика» направлено на достижение следующих целей:
1.2	обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
1.3	обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
1.4	обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
1.5	обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОУД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Для успешного освоения данной дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по дисциплине "Математика" в объеме программы неполной средней школы, обладать знаниями, умениями и навыками в области основных элементарных функций, их свойств и графиков, уметь выполнять алгебраические преобразования, решать алгебраические уравнения и неравенства, знать свойства плоских геометрических фигур (треугольник, четырехугольник, круг).
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Дискретная математика.
2.2.2	Теория вероятностей и математическая статистика.
2.2.3	Электротехнические измерения.
2.2.4	Элементы высшей математики

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации;
3.1.2	- о способах описания явлений реального мира на математическом языке;
3.1.3	- о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления;
3.1.4	- о возможности аксиоматического построения математических теорий;
3.1.5	- об основных понятиях математического анализа и их свойствах;
3.1.6	- о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер;
3.1.7	- о статистических закономерностях в реальном мире;
3.1.8	- об основных понятиях элементарной теории вероятностей;
3.1.9	- о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
3.1.10	- понимание значимости математики для научно-технического прогресс, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
3.2.2	- продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
3.2.3	- развивать логическое мышление, пространственное воображение, алгоритмическую культуру, критически мыслить на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
3.2.4	- характеризовать поведение функций;
3.2.5	- использовать полученные знания для описания и анализа реальных зависимостей;
3.2.6	- распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире;
3.2.7	- применять изученные свойства геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

3.2.8	- находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
3.2.9	- применять методы доказательств и алгоритмы решения, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей						
1.1	Ведение. Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики в учреждениях начального и среднего профессионального образования. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
1.2	Основные понятия комбинаторики. Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
1.3	Проработка конспектов занятий /Ср/	1	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
1.4	Формула бинома Ньютона. Свойства биноминальных коэффициентов. Треугольник Паскаля. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
1.5	Использование Интернет-ресурсов, адресных сайтов, аналитическая обработка текста /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
1.6	Решение комбинаторных задач /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
1.7	Разработка индивидуального проекта /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	

1.8	Событие, вероятность события. Понятие о независимости событий. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
1.9	Проработка конспектов занятий /Ср/	1	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
1.10	Сложение и умножение вероятностей. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
1.11	Подготовка сообщений на тему "Схемы Бернулли повторных испытаний" /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
1.12	Дискретная случайная величина, закон ее распределения. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
1.13	Разработка индивидуальных проектов , аналитическая обработка текста /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
1.14	Числовые характеристики дискретной случайной величины. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
1.15	Разработка индивидуальных проектов , аналитическая обработка текста /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
1.16	Представление данных. Генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	

1.17	Разработка индивидуальных проектов , аналитическая обработка текста /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
1.18	Комбинаторика, статистика и теория вероятностей /Конс/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
1.19	Понятие о задачах математической статистики. Решение практических задач с применением вероятностных методов. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
1.20	Подготовка сообщений на тему "Средние значения и их применение в статистике", аналитическая обработка текста /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
1.21	Практическое занятие №1: «Элементы комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики». /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
1.22	Оформление отчетов по практической работе /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
	Раздел 2. Алгебра						
2.1	История развития числа. Развитие понятия числа. Целые, рациональные и действительные числа. Действия с дробями. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.2	Составление доклада по теме №Непрерывные дроби" /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.3	Делимость, остатки. НОД и НОК. Системы счисления. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	

2.4	Проработка конспектов занятий (обработка текста) /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.5	Абсолютная погрешность приближенного значения числа. Верные цифры числа. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.6	Проработка конспектов занятий (обработка текста) /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.7	Относительная погрешность приближенного значения числа. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.8	Проработка конспектов занятий (обработка текста) /Ср/	1	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.9	Приближенные вычисления. Действия над приближенными значениями чисел. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.10	Проработка конспектов занятий (обработка текста) /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.11	Комплексные числа. Основные понятия. Геометрическая интерпретация комплексного числа. Действия над комплексными числами в алгебраической форме. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.12	Разработка индивидуального проекта /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	

2.13	Практическое занятие №2: «Действия над числами. Вычисление погрешностей. Комплексные числа». /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.14	Оформление отчетов по практической работе /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.15	Степени с действительными показателями и их свойства. Корни действительной степени из числа и их свойства. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.16	Разработка индивидуального проекта /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.17	Практическое занятие №3: «Выполнение тождественных преобразований над степенными выражениями». /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.18	Оформление отчетов по практической работе /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.19	Логарифм числа по произвольному основанию. Натуральный логарифм, десятичный логарифм. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.20	Разработка индивидуального проекта /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.21	Переход к новому основанию логарифма. Свойства логарифмов. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	

2.22	Корни, степени и логарифмы /Конс/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.23	Использование Интернет-ресурсов, адресных сайтов /Ср/	1	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.24	Преобразование рациональных, иррациональных степенных, показательных и логарифмических выражений. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.25	Решение вариантных задач и упражнений по теме "Логарифмирование и потенцирование выражений" /Ср/	1	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.26	Практическое занятие №4: «Преобразование и вычисление значений логарифмических выражений». /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.27	Оформление отчетов по практической работе /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.28	Радианная мера угла. Вращательное движение. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.29	Проработка конспектов занятий (обработка текста) /Ср/	1	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.30	Основные тригонометрические тождества. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	

2.31	Разработка индивидуальных проектов /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.32	Формулы приведения. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.33	Решение вариантных задач и упражнений по теме "Вычисление значений и тождественные преобразования тригонометрических выражений с использованием формул приведения" /Ср/	1	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.34	Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.35	Решение задач и упражнений по теме "Выполнение тождественных преобразований в тригонометрических выражениях" /Ср/	1	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.36	Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.37	Решение задач и упражнений по теме "Выполнение тождественных преобразований в тригонометрических выражениях" /Ср/	1	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.38	Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.39	Основы тригонометрии /Конс/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	

2.40	Решение задач и упражнений по теме "Выполнение тождественных преобразований в тригонометрических выражениях" /Ср/	1	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.41	Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.42	Разработка индивидуального проекта /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.43	Арксинус, арккосинус, арктангенс числа. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.44	Проработка конспектов занятий (обработка текста) /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.45	Практическое занятие №5: «Выполнение тождественных преобразований в тригонометрических выражениях». /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.46	Оформление отчетов по практической работе /Ср/	1	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.47	Решение тригонометрических уравнений вида sinx=a, cosx=a. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.48	Разработка индивидуального проекта /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	

2.49	Решение тригонометрических уравнений вида tgx=a, ctgx=a. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.50	Разработка индивидуального проекта /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.51	Практическое занятие №6: «Решение тригонометрических уравнений». /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.52	Оформление отчетов по практической работе /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.53	Функции. Область определения и множество значений. График функции, построение графиков функций, заданных различными способами. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.54	Проработка конспектов занятий (обработка текста) /Ср/	1	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.55	Свойства функций: четность, нечетность, периодичность, ограниченность, монотонность. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.56	Решение задач и упражнений по образцу по теме "Описание свойств по графику функции (область определения, множество значений, монотонность, ограниченность, четность, нечетность, периодичность) и нахождение значений функции по значению аргумента и наоборот" /Ср/	1	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.57	Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значение. Точки экстремума. Графическая интерпретация. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	

2.58	Решение задач и упражнений по образцу по теме "Описание свойств по графику функции (область определения, множество значений, монотонность, ограниченность, четность, нечетность, периодичность) и нахождение значений функции по значению аргумента и наоборот" /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.59	Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.60	Разработка индивидуального проекта, аналитическая обработка текста /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.61	Обратные функции. Область определения и область значений обратной функции. График обратной функции. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.62	проработка конспектов занятий (обработка текста) /Ср/	1	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.63	Функции,их свойства и графики /Конс/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.64	Степенная функция, её свойства и графики. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.65	проработка конспектов занятий (обработка текста) /Ср/	1	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.66	Показательная функция, ёе свойства и график. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	

2.67	проработка конспектов занятий (обработка текста) /Ср/	1	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.68	Логарифмическая функция, её свойства и график. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.69	проработка конспектов занятий (обработка текста) /Ср/	1	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.70	Свойства и графики тригонометрических функций. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.71	Решение задач и упражнений по образцу по теме «Свойства и графики тригонометрических функций» /Ср/	1	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.72	Свойства и графики обратных тригонометрических функций. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.73	Разработка индивидуального проекта /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.74	Арифметические операции над функциями. Построение геометрических преобразований (сдвига и деформации). /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.75	Решение задач и упражнений по образцу по теме «Построение графиков функций с помощью простейших преобразований графиков элементарных функций» /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	

2.76	Преобразования графиков. Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой y = x, растяжение и сжатие вдоль осей координат. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.77	Решение задач и упражнений по образцу по теме «Построение графиков функций с помощью простейших преобразований графиков элементарных функций» /Ср/	1	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.78	Решение упражнений на построение графиков степенных, показательных и логарифмических функций. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.79	Решение задач и упражнений по образцу по теме «Вычисление значений и построение графиков степенных, показательных и логарифмических функций с помощью преобразований (сдвиг, деформация)» /Ср/	1	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.80	Практическое занятие №7: «Построение графиков степенных, показательных и логарифмических функций». /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.81	Оформление отчетов по практической работе /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.82	Построение графиков тригонометрических функций с помощью геометрических преобразований. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.83	Степенные, показательные, логарифметические и тригонометрические функции /Конс/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.84	Решение задач и упражнений по образцу по теме «Вычисление значений и построение графиков степенных, показательных и логарифмических функций с помощью преобразований (сдвиг, деформация)», конспект /Ср/	1	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	

2.85	Понятие решения уравнения, неравенства. Равносильность уравнений и неравенств. Рациональные уравнения. Рациональные неравенства. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.86	проработка конспектов занятий (обработка текста) /Ср/	2	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.87	Иррациональные уравнения. Основные приемы их решения. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.88	Решение вариантных задач и упражнений по теме «Решение простейших и сводящихся к ним иррациональных уравнений и неравенств» /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.89	Иррациональные неравенства. Основные приемы их решения. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.90	Решение вариантных задач и упражнений по теме «Решение простейших и сводящихся к ним иррациональных уравнений и неравенств» /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.91	Практическое занятие №8: «Решение рациональных неравенств методом интервалов. Решение иррациональных уравнений». /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.92	Оформление отчетов по практической работе /Ср/	2	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.93	Показательные уравнения. Способы решения простейших и сводящихся к ним показательных уравнений. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	

2.94	проработка конспектов занятий (обработка текста) /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.95	Показательные неравенства. Решение простейших показательных неравенств. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.96	Решение задач и упражнений по образцу по темам «Решение простейших и сводящихся к ним показательных и логарифмических неравенств» /Ср/	2	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.97	Практическое занятие №9: «Решение показательных уравнений и неравенств». /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.98	Оформление отчетов по практической работе /Ср/	2	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.99	Логарифмические уравнения. Способы решения простейших и сводящихся к ним логарифмических уравнений. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.100	проработка конспектов занятий (обработка текста) /Ср/	2	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.101	Логарифмические неравенства. Решение простейших логарифмических неравенств. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.102	Решение задач и упражнений по образцу по темам «Решение простейших и сводящихся к ним показательных и логарифмических неравенств» /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	

2.103	Практическое занятие №10: «Решение логарифмических уравнений и неравенств». /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.104	Оформление отчетов по практической работе /Ср/	2	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.105	Простейшие тригонометрические уравнения. Способы решения тригонометрических уравнений. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.106	Решение задач и упражнений по образцу по темам «Решение простейших и сводящихся к ним тригонометрических уравнений» /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.107	Тригонометрические неравенства. Решение простейших тригонометрических неравенств. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.108	Использование Интернет-ресурсов, адресных сайтов конспект /Ср/	2	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.109	Системы уравнений. Методы решения систем уравнений. Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.110	Разработка индивидуального проекта /Ср/	2	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.111	Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем. Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учет реальных ограничений. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	

2.112	Разработка индивидуального проекта /Ср/	2	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
	Раздел 3. Геометрия.						
3.1	Основные понятия и определения. Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Длина вектора. Расстояние между двумя точками на плоскости. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.2	Решение задач и упражнений по образцу по теме «Прямая на плоскости и ее уравнения» /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.3	Углы, образуемые вектором с осями координат. Условия равенства, параллельности, перпендикулярности векторов. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.4	Составление сообщений на тему «Векторное задание прямых и плоскостей в пространстве» /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.5	Скалярное произведение двух векторов в пространстве. Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.6	Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.7	Практическое занятие №11: «Выполнение действий над векторами». /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.8	Оформление отчетов по практической работе /Ср/	2	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	

3.9	Понятие о логической структуре стереометрии (основные понятия, аксиомы, следствия из них. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.10	проработка конспектов занятий /Ср/	2	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.11	Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Угол между прямыми. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.12	Разработка индивидуального проекта /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.13	Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.14	Подготовка презентаций с использованием приложения MS Power Point /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.15	Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.16	Подготовка презентаций с использованием приложения MS Power Point, конспект /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.17	Перпендикулярность прямой и плоскости. Связь между параллельностью и перпендикулярностью прямых и плоскостей. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	

3.18	Использование Интернет-ресурсов, адресных сайтов, конспект /Ср/	2	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.19	Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.20	Решение задач и упражнений по образцу по теме «Перпендикулярность двух плоскостей» /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.21	Параллельное проектирование и его свойства. Изображение фигур в стереометрии. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.22	Подготовка сообщений на тему «Параллельное проектирование» /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.23	Практическое занятие №12: «Решение задач на нахождение расстояний и углов в пространстве». /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.24	Оформление отчетов по практическим работам и занятиям /Ср/	2	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.25	Понятие о геометрическом теле и его поверхности. Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.26	Конспект /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	

3.27	Призма. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.28	Подготовка презентаций с использованием приложения MS Power Point /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.29	Параллелепипед. Куб. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.30	Использование Интернет-ресурсов, адресных сайтов /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.31	Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр. Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.32	Решение задач и упражнений по образцу по теме «Многогранники» /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.33	Сечения куба, призмы и пирамиды. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр). /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.34	Решение задач и упражнений по образцу по теме «Решение задач на построение сечений многогранников», конспект /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.35	Практическое занятие №13: «Нахождение основных элементов призм и пирамид». /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	

3.36	Оформление отчетов по практическим работам и занятиям /Ср/	2	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.37	Поверхность вращения. Тело вращения. Цилиндр. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.38	Разработка индивидуального проекта /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.39	Конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Усеченный конус. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.40	Подготовка сообщений на тему «Конические сечения и их применение в технике» /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.41	Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.42	Решение задач и упражнений по образцу по теме «Решение задач на вычисление элементов круглых тел» /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.43	Практическое занятие №14: «Нахождение основных элементов цилиндра, конуса, шара». /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.44	Оформление отчетов по практическим работам и занятиям /Ср/	1	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	

3.45	Объем и его измерение. Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.46	Разработка индивидуальных проектов , аналитическая обработка текста /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.47	Формулы объема пирамиды и конуса. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.48	Решение задач и упражнений по образцу по теме «Решение задач на нахождение объемов геометрических тел» /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.49	Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.50	Решение задач и упражнений по образцу по теме «Площади поверхностей геометрических тел» /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.51	Практическое занятие №15: «Вычисление объемов геометрических тел». /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.52	Оформление отчетов по практическим работам и занятиям /Ср/	2	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.53	Подобие тел. Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	

3.54	Разработка индивидуального проекта, аналитическая обработка текста /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.55	Практическое занятие №16: «Вычисление площадей поверхностей геометрических тел». /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.56	Оформление отчетов по практическим работам и занятиям /Ср/	2	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
	Раздел 4. Начала математического анализа.						
4.1	Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей. Предел числовой последовательности. Приращение функции. Понятие предела функции в точке. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.2	Подготовка сообщений на тему «Первый и второй замечательный пределы» /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.3	Вычисление пределов функции в точке. Предел функции на бесконечности. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.4	Разработка индивидуального проекта /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.5	Понятие производной функции. Производные основных элементарных функций. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.6	Разработка индивидуальных проектов , аналитическая обработка текста /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	

4.7	Производные суммы, разности. Производные произведения, частного. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.8	Разработка индивидуальных проектов , аналитическая обработка текста /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.9	Правила дифференцирования сложной и обратной функций. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.10	Использование Интернет-ресурсов, адресных сайтов, конспект /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.11	Практическое занятие №17: «Нахождение производных функции». /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.12	Оформление отчета по практической работе /Ср/	2	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.13	Физический и геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.14	Решение задач и упражнений по образцу по темам «Физические и геометрические приложения производной» /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.15	Применение производной к исследованию функций. Признаки возрастания и убывания функции. Экстремум функции. Исследование функции на экстремум. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	

4.16	Разработка индивидуального проекта /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.17	Вторая производная функции. Геометрический и физический смысл второй производной. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.18	Использование Интернет-ресурсов, адресных сайтов /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.19	Выпуклость и вогнутость графика функции. Точки перегиба. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.20	Решение задач и упражнений по образцу по темам «Физические и геометрические приложения производной» /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.21	Применение производной к построению графиков функций. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.22	Решение задач и упражнений по образцу по темам «Физические и геометрические приложения производной» /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.23	Наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке. Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции с помощью производной. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.24	Решение задач и упражнений по образцу по темам «Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке» /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	

4.25	Решение прикладных задач на нахождение наибольших и наименьших значений реальных величин. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.26	Разработка индивидуального проекта /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.27	Практическое занятие №18: «Решение прикладных задач с помощью производной». /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.28	Оформление отчета по практической работе /Ср/	2	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.29	Вычисление дифференциала функции. Вычисление приближенного числового значения функции. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.30	Разработка индивидуального проекта /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.31	Первообразная. Неопределённый интеграл, его свойства, формулы интегрирования. Нахождение неопределенного интеграла путем непосредственного интегрирования. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.32	Разработка индивидуальных проектов , аналитическая обработка текста /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.33	Интегрирование функций методом подстановки. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	

4.34	Разработка индивидуальных проектов , аналитическая обработка текста /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.35	Вычисление неопределенного интеграла методом подстановки и методом интегрирования по частям. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.36	Решение задач и упражнений по образцу по темам «Решение простейших физических и геометрических задач, сводящихся к нахождению интеграла» /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.37	Определённый интеграл, его геометрический смысл. Основные свойства определённого интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.38	Подготовка к защите индивидуальных проектов /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.39	Способы вычисления определённого интеграла. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.40	Подготовка к защите индивидуальных проектов /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.41	Приложение определённого интеграла к вычислению площадей плоских фигур и объемов тел вращения. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.42	Подготовка к защите индивидуальных проектов /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	

4.43	Практическое занятие №19: «Вычисление площадей плоских фигур с помощью определенного интеграла». /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.44	Оформление отчета по практической работе /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.45	Решение прикладных задач с помощью определённого интеграла. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.46	Решение задач и упражнений по образцу по темам «Решение простейших физических и геометрических задач, сводящихся к нахождению интеграла» /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.47	Итоговое занятие. Подготовка к экзамену. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.48	Повторение пройденного материала /Ср/	2	0		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
4.49	Консультации /Конс/	2	12		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено

5.3. Перечень видов оценочных средств

- задания в тестовой форме;
- вопросы для подготовки к промежуточной аттестации.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Виноградов Ю.Н., Гомола А.И., Потапов В.И. и др.	Математика и информатика: Учебник для СПО	М: Академия, 2015	3
Л1.2	Алпатов А. В.	Математика: Учебное пособие для СПО	Саратов: Профобразование, 2017	ЭБС
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Богомолов Н.В.	Практические занятия по математике: Учебное пособие	М: Высш. школа, 1997	27
Л2.2	Башмаков М.И.	Математика: Учебник для СПО	М: Академия, 2011	100
Л2.3	Григорьев С.Г., Иволгина С.В.	Математика: Учебник для СПО	М: Академия, 2011	60
Л2.4	Пехлецкий И.Д.	Математика: Учебник дл СПО	М: Академия, 2011	40
Л2.5	Богомолов Н.В., Самойленко П.И.	Математика: Учебник для ссузов	М: Дрофа, 2002	230
Л2.6	Башмаков М.И.	Математика: Задачник: учебное пособие для СПО	М: Академия, 2014	30
Л2.7	Краснощекова В. П., Мусихина И. В., Цай И. С.	Элементарная математика. Арифметика. Алгебра. Тригонометрия: Задачник. Направление подготовки - 050100 «Педагогическое образование». Профили - «Математика. Информатика», «Технология»	Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2014	ЭБС
Л2.8	Берникова И. К., Круглова И. А.	Элементарная математика в помощь высшей: Учебное пособие	Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2016	ЭБС
Л2.9	И.Н. Нурутдинова, В.В. Соболев, А.В. Моржаков	Сборник образцов решения заданий базового уровня по дисциплине «математика»: учеб. пособие	, 2013	2
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л3.1	Прокофьева Н.Н.	Математика: Учебное пособие	Ростов н/Д: Издательский центр ДГТУ, 2005	113
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Информационные, тренировочные и контрольные материалы			
Э2	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов			
Э3	Образовательный математический сайт http://exponenta.ru			
Э4	Общероссийский математический портал http://mathnet.ru			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	не используются			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent

7.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent; 1С: Предприятие 8
7.3	Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
7.4	Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.
7.5	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования Оборудование: персональный компьютер, мультиметр цифровой, источник питания, цифровой осциллограф, LAN-Тестер, PCI-E диагностическая карта, полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
7.6	Помещение для самостоятельной работы обучающихся,оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent; 1С: Предприятие 8
7.7	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплек-том мебели и стеллажами для хранения оборудования. Оборудование: ноутбук, мультиметр цифровой, LAN-Тестер. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в) электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в) системы телеконференций Zoom и Skype;
г) система дистанционного обучения Moodle;
д) электронная информационно-образовательная среда института;
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконференций Zoom и Skype;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

ОБЩИЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ИЗ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ ОБЛАСТЕЙ
История

рабочая программа учебного предмета

Закреплена за	**Социально-экономические дисциплины**
Учебный план	09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx Компьютерные системы и комплексы Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
Квалификация	**техник по компьютерным системам**
Форма обучения	**очная**

Часов по учебному плану	174	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты с оценкой 2
аудиторные занятия	116	
самостоятельная работа	54	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	50	50	66	66	116	116
Консультации	2	2	2	2	4	4
Итого ауд.	50	50	66	66	116	116
Контактная работа	52	52	68	68	120	120
Сам. работа	23	23	31	31	54	54
Итого	75	75	99	99	174	174

Программу составил(и):

Преподаватель _____ Н.Г. Щерба
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Социально-экономические дисциплины"

Рабочая программа предмета
История

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:

Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета
факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	• формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
1.2	• формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
1.3	• усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
1.4	• развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
1.5	• формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
1.6	• воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОУД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Литература
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	История

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	• эволюция хозяйственной деятельности людей в зависимости от уровня развития производительных сил и характера экономических отношений;
3.1.2	• процессы формирования и развития этнонациональных, социальных, религиозных и политических общностей;
3.1.3	• образование и развитие государственности в последовательной смене форм и типов, моделей взаимоотношений власти и общества, эволюция политической системы;
3.1.4	• социальные движения со свойственными им интересами, целями и противоречиями;
3.1.5	• эволюция международных отношений;
3.1.6	• развитие культуры разных стран и народов.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
3.2.2	- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Древнейшая стадия истории человечества						
1.1	Введение. Основы исторического знания. Первобытный мир и зарождение цивилизации /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 2. Цивилизации Древнего мира						

2.1	Цивилизации Древнего мира /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
2.2	Культура и религии Древнего мира /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века						
3.1	Средневековые цивилизации 5-10 веков /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
3.2	Возникновение ислами и абские завоевния /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
3.3	Эпоха классического средневековья /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
3.4	Духовная жизнь европейского средневековья /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 4. От древней Руси к Российскому государству XV века						
4.1	Особенности становления цивилизации у восточных славян. Образование Древнерусского государства. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
4.2	Владимир 1 и крещение Руси /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
4.3	Феодальая радробленность.Культура Руси /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
4.4	Борьба Руси с иностранными завоевателями. Монголо-татарское иго /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
4.5	Начало возвышения Москвы /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
4.6	Образование централизованного государства России Иван Третий - государь всея Руси /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 5. Россия в XVI—XVII веках: от великого княжества к царству(						
5.1	Россия в период правления Ивана 4 Грозного /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
5.2	Смута в России в начале XVII в. века /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	

5.3	Первые Романовы. Россия в XVII в. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 6. Страны Запада и Востока в XVI—XVIII вв.						
6.1	Новое время: эпоха перемен. Великие географические открытия. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
6.2	Возрождение и гуманизм. Реформация и контрреформация. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
6.3	Эпоха Просвещения. Революции XVIII в. и их значение для утверждения индустриального общества /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 7. Россия в конце XVII - XVIII веке : от царства к империи						
7.1	Становление абсолютизма в России. Внешняя политика. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
7.2	Россия в эпоху Петровских преобразований. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
7.3	Экономическое и социальное развитие в XVIII веке. Народные движения /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
7.4	Внутренняя политика России во второй половине XVIII века /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
7.5	Внешняя политика России во второй половине XVIII века /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
7.6	Подготовка к семинару /Ср/	1	23		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
7.7	Подготовка к зачету /Конс/	1	2			0	
	Раздел 8. Становление индустриальной цивилизации						
8.1	Промышленный переворот и его последствия. Развитие западноевропейской культуры в XIX веке /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
8.2	Политическое развитие стран Европы и Америки в XIX веке /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 9. Модернизация в традиционных обществах Востока						
9.1	Модернизация в традиционных обществах Востока /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 10. Россия в XIX веке						

10.1	Внутренняя и внешняя политика России в начале 19 века /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
10.2	Движение декабристов /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
10.3	Внутренняя и внешняя политика России в середине 19 века Крымская война /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
10.4	Отмена крепостного права и экономическое развитие во 2 пол 19 века /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
10.5	Внешняя политика 2 пол 19 века /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
10.6	Общественное движение в середине и 2-й пол 19 века /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
10.7	Русская культура 19 века /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 11. От Новой истории к Новейшей						
11.1	Мир и международные отношения в начале 20 века /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
11.2	Россия в начале 20 века /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
11.3	Первая мировая война /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
11.4	Февральская революция. От Февраля к Октябрю Приход большевиков к власти /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 12. Между мировыми войнами						
12.1	Гражданская война /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
12.2	Новая экономическая политика Образование СССР /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
12.3	Индустриализация и коллективизация /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
12.4	Советское государство и общество в 20 -30-е г.г /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	

12.5	Развитие советской культуры в 20-30-е г.г. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 13. Вторая мировая война Вторая мировая война						
13.1	Начало Второй мировой войны Начало Великой Отечественной войны. Битва за Москву /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
13.2	Подвиг тружеников тыла. Деятельность партизан /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
13.3	Коренной перелом в ходе войны /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
13.4	Завершающий этап войны /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 14. Мир во второй половине XX века Мир во второй половине XX века Мир во второй половине XX века						
14.1	Послевоенное устройство мира.., начало"холодной войны" /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
14.2	Ведущие капиталистические страны /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
14.3	Страны Восточной Европы /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 15. Апогей и кризис советской системы в 1945—1991 гг.						
15.1	СССР с 1945 до начала 60-х /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
15.2	СССР во 2-й пол 60-х начале 80-х г.г. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
15.3	СССР в годы перестройки /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
15.4	Россия с 1991 по 2010 /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 16. Россия и мир на рубеже XX—XXI веков						
16.1	Мир на рубеже веков и в начале 21 века /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	

16.2	Современная Россия /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
16.3	Подготовка к зачету /Ср/	2	31		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
16.4	/Конс/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения входного, текущего контроля и промежуточной аттестации.

5.2. Темы письменных работ

Темы письменных работ находятся в приложении 1 к РПД.

5.3. Перечень видов оценочных средств

текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины); промежуточной аттестации (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Артемов В.В., Лубченков Ю.Н.	История Отечества с древнейших времен до наших дней: Учебник для СПО	М: Академия, 2018	30
Л1.2	Артемов В.В., Лубченков Ю.Н.	История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей: дидактические материалы: учебное пособие для СПО	М.: "Академия", 2015	2

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Самыгин С.И.	История: Учебное пособие	Ростов: Феникс, 2002	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л3.1	Алятина А. Г., Дегтярева Н. А.	История: Практикум	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	САЙТ

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent; 1С: Предприятие 8

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	http://www.archaeology.ru/
6.3.2.2	http://www.world-history.ru/
6.3.2.3	http://historydoc.edu.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.
7.2	Оборудование учебного кабинета:
7.3	-посадочные места по количеству обучающихся;

7.4	-рабочее место преподавателя;
7.5	-карты, атласы;
7.6	-раздаточный дидактический материал, в том числе тесты.
7.7	Технические средства обучения: проигрыватель, видеомагнитофон, диски, кассеты.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в) электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в) системы телеконференций Zoom и Skype;
г) система дистанционного обучения Moodle;
д) электронная информационно-образовательная среда института;
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконференций Zoom и Skype;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

ОБЩИЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ИЗ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ ОБЛАСТЕЙ

Физическая культура

рабочая программа учебного предмета

Закреплена за	**Социально-экономические дисциплины**
Учебный план	09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx Компьютерные системы и комплексы Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
Квалификация	**техник по компьютерным системам**
Форма обучения	**очная**

Часов по учебному плану	177	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты с оценкой 1, 2
аудиторные занятия	118	
самостоятельная работа	55	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6	12	12
Практические	46	46	60	60	106	106
Консультации	2	2	2	2	4	4
Итого ауд.	52	52	66	66	118	118
Контактная работа	54	54	68	68	122	122
Сам. работа	24	24	31	31	55	55
Итого	78	78	99	99	177	177

Программу составил(и):

Препод. _____ Амелькина Н. Н.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Социально-экономические дисциплины"

Рабочая программа предмета

Физическая культура

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:

Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью физического воспитания студентов является формирование
1.2	физической культуры личности, которая обеспечивает готовность к социально-профессиональной деятельности, включение в здоровый образ жизни, систематическое
1.3	физическое самосовершенствование.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОУД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
3.1.2	Основы здорового образа жизни;
3.1.3	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)
3.1.4	Средства профилактики перенапряжения
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
3.2.2	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
3.2.3	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Легкая атлетика.						
1.1	Правила техники безопасности, требования к студентам на занятиях ФК. Тестирование основных двигательных качеств. (Прыжок в длину с места, челночный бег, бег 30м.) /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
1.2	/Ср/	1	24		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
1.3	Тестирование основных физических качеств(подтягивание, кросс 1км.) /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
1.4	Кроссовая подготовка. Бег в сочетании с ходьбой. ОФП. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
1.5	Развитее скоростной выносливости. Выполнение контр.норматива «бег на 100м». /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
1.6	Кроссовая подготовка. Бег без учета времени до 3км. Бег на средние дистанции 500-1000м. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
1.7	Контр.норматив бег дев.-500м, бег юноши-1000м. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
1.8	Воспитание общей выносливости. Бег без учета времени на расстояние до 5км. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
1.9	Метание гранаты на дальность: девушки-500гр,юноши-700гр. Развитие силовой координации, прыжковые упражнения. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	

1.10	Выполнение контрольного норматива. Метание гранаты и прыжка в длину с места. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
1.11	Техника выполнения прыжка в длину и в высоту с разбега. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
1.12	Выполнения контрольного норматива «прыжок в длину с разбега». /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
1.13	Сдача задолженности по разделу «Легкая атлетика» /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
	Раздел 2. Гимнастика						
2.1	Сочетание скоростно-силовых упражнений с упражнениями для развития гибкости. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.2	Выполнение контр.норматива-сгибание рук на перекладине; юн.-из виса. дев.-из положения лежа. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.3	Упражнения укрепляющие мышцы брюшного пресса. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.4	Выполнение контр.норматива-разгибание рук; юн.-на брусьях, дев.-из упора лежа. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.5	Гимнастические упражнения на снарядах. Юн.-перекладина, дев.-«бревно». /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.6	Гимнастические упражнения на снарядах. Юн.-параллельные брусья, дев.- брусья разны высоты. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.7	Акробатические упражнения на гимнастических матах. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.8	Опорные прыжки через «коня»-юноши, «козла»-девушки. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.9	Сдача задолжности по разделу «Гимнастика» /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
	Раздел 3. Учебно-методические занятия						
3.1	Методы здоровьясберегающих технологий при работе за компьютером. Методы профилактики профессиональных заболеваний. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
3.2	Приемы массажа и самомассажа, психорегулирующие упражнения. Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств ФК для их направленной коррекции. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
	Раздел 4. Теоретический раздел						
4.1	ФК в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
4.2	Основы здорового образа жизни. ФК в обеспечении здоровья. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
4.3	Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
4.4	Правила игры в баскетбол, жесты судьи. Ведение мяча шагом и бегом со сменой направления, броски по точкам, передачи партнеру. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
4.5	Ведение мяча шагом и бегом со сменой направления, броски по точкам, передачи партнеру. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	

4.6	Штрафные броски. Разучивание техники выполнения дальних бросков. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
4.7	Ведение мяча-остановка прыжком-бросок в кольцо. Ведение мяча-два шага-бросок в кольцо(техника выполнения). /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
4.8	Обманные движения, финты. Учебная игра по упрощенным правилам. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
4.9	Действие игроков в защите (зональная и индивидуальная защита). /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
4.10	Контратака. Контрольный норматив: дальние броски в кольцо. Учебная игра с применением изученных приемов в баскетболе. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
	Раздел 5. Волейбол						
5.1	Правила игры в волейбол. Стойка игрока, передача партнеру, работа у стены. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.2	Передача мяча партнеру через сетку. Расстановка игроков на площадке, переходы. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.3	Учебная игра по упрощенным правилам. Прием мяча снизу. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.4	Набивание мяча над собой сверху и снизу. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.5	Техника подачи мяча сверху и снизу. Учебная игра. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.6	Контрольный норматив: набивание мяча над собой, подачи сверху и снизу. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.7	Изучение техники выполнения нападающего удара. Учебная игра. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.8	Изучение техники выполнения одиночного блока. Учебная игра. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.9	Сдача задолженностей по разделу: «спортивные игры». /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
	Раздел 6. Виды спорта по выбору						
6.1	Развитие координации, упражнение на точность, меткость. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.2	Занятия в тренажерном зале. Формирование телосложения. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.3	Упражнения, укрепляющие мышцы верхнего и нижнего пояса. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.4	Упражнения на формирования мышечного корсета туловища. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.5	Прыжки через скакалку. Развитие координации движений. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.6	Юноши- занятия в тренажерном зале, девушки-занятия шейпингом в малом зале. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.7	Занятия в тренажерном зале: аэробика, атлетическая гимнастика, шейпинг, стрейчинг, йогаЗанятия в тренажерном зале: аэробика, атлетическая гимнастика, шейпинг, стрейчинг, йога /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.8	Игровые виды спорта по выбору /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
	Раздел 7. Легкая атлетика						
7.1	/Ср/	2	31		Л1.1Л2.1Л3.1	0	

7.2	Прыжки в длину с места. Выполнение контрольного норматива. Прыжок в высоту с разбега. Развитие силовой координации. Прыжки в длину с разбега. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
7.3	Развитие скоростных качеств. Бег на короткие дистанции. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
7.4	Развитие специальной выносливости. Бег на средние дистанции 500-1000м. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
7.5	Кроссовая подготовка: юноши-3 км,девущки-2 км. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
	Раздел 8. Учебно-методические занятия						
8.1	Методика определения двигательных качеств на основе профессиограммы специалиста. Самооценка и анализ выполнения обязательных тестов состояния здоровья и общефизической подготовки. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
8.2	Определения уровня здоровья по Э.Н. Вайнеру. Индивидуальная оздоровительная программа с учетом профессиональной направленности. /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
	Раздел 9. Раздел Теоретический						
9.1	Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
9.2	Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки. /Конс/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
9.3	Психофизиологические основы учебного и производственного труда. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
9.4	ФК в профессиональной деятельности специалиста. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
9.5	Сдача задолженностоей /Конс/	2	2		Л1.1Л2.1Л3.1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено

5.3. Перечень видов оценочных средств

- Контрольные нормативы
- Тестовые задания
- Вопросы к диф. зачёту

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л., Палтиевич Р.Л. и др.	Физическая культура: Учебник для СПО	М: Академия, 2015	5

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Бочкарева С. И., Кокоулина О. П., Копылова Н. Е., Митина Н. Ф., Ростеванов А. Г.	Физическая культура: Учебно-методический комплекс (для студентов экономических специальностей)	Москва: Евразийский открытый институт, 2011	ЭБС
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л3.1	Абдуллин Р. Р., Абдуллина Е. П., Бажанова О. И., Баженова О. А., Бондаренко С. А., Буркина И. В., Волков П. Б., Волкова Н. М., Галянт Е. В., Гимбицкая А. А., Долматов В. И., Дунникова О. С., Ермакова А. Ю., Ерюшева Т. В., Жеребцова И. В., Иванова Г. С., Карась Т. Ю., Катунцева А. А., Козлова Е. В., Кондратьев Н. В., Коноштарова Е. Е., Лапкина А. В., Леденев Н. А., Лопухова Ю. А., Луцай Д. В., Мартынова В. А., Миллер Е. О., Муханова Е. С., Парфенова В. Е., Пименова В. В., Попова И. А., Рахубенко Т. Е., Роман	Физическая культура и здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе: Материалы Регионального научно-методического семинара «Физическая культура и здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе» (25 марта 2015 года)	Комсомольск-на-Амуре: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2015	ЭБС
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Сайт Министерства спорта туризма и молодёжной политики			
Э2	Сайт департамента физической культуры и спорта города Москвы			
Э3	Сайт по физической культуре			
Э4	Сайт журнала Физкультура и Спорт			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Спортзал, стадион, спортивный инвентарь.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Практические занятия по физической культуре должны проводиться в специально оборудованных помещениях и территориях: спортзал, стадион, беговые дорожки и т.д.
2. Готовность к выполнению практического занятия по физической культуре считается наличие спортивной формы и обуви, соответствующей виду занятия, температурным и климатическим условиям.
3. Практические занятия состоят из трех частей: подготовительное (15-25 минут), основная (45-60 минут), заключительная (5-25 минут). Обучающиеся, не выполнившие подготовительную часть занятия к основной части не допускаются.
4. Условием допуска к зачету по дисциплине «Физическая культура» является выполнение обязательных тестов и контрольных нормативов
5.Во избежание травм и несчастных случаев запрещается выполнять сложные координационные упражнения без разрешения (страховки) преподавателя. Соблюдать дисциплину, выполнять все требования преподавателя.

6. Критерии оценивания в соответствии с требованиями контрольных нормативов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

ОБЩИЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ИЗ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ ОБЛАСТЕЙ

Основы безопасности жизнедеятельности

рабочая программа учебного предмета

Закреплена за	**Вычислительная техника и программирование**
Учебный план	09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx Компьютерные системы и комплексы Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
Квалификация	**техник по компьютерным системам**
Форма обучения	**очная**

Часов по учебному плану	117	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты с оценкой 2
аудиторные занятия	78	
самостоятельная работа	35	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	30	30	38	38	68	68
Практические	4	4	6	6	10	10
Консультации	2	2	2	2	4	4
Итого ауд.	34	34	44	44	78	78
Контактная работа	36	36	46	46	82	82
Сам. работа	15	15	20	20	35	35
Итого	51	51	66	66	117	117

Программу составил(и):

Препод. _____ Бондарева М.В.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа предмета

Основы безопасности жизнедеятельности

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:

Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» предназначена для изучения «Естественнонаучных дисциплин» в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.
1.2	Содержание программы дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих целей:
1.3	• повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
1.4	• снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
1.5	• формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
1.6	• обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОУД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	зучение дисциплины "Основы безопасности жизнедеятельности" в школе на уровне базовых знаний
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Биология
2.2.2	Экология
2.2.3	Безопасность жизнедеятельности

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	В результате освоения учебной дисциплины ОДБ.09 Основы безопасности жизнедеятельности обучающийся должен обладать следующими знаниями:
3.1.2	
3.1.3	
3.1.4	
3.1.5	З1- Основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него.
3.1.6	З2- Потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания.
3.1.7	З3- Основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
3.1.8	З4- Основы Российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан.
3.1.9	З5- Порядок первоначальной подготовки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу.
3.1.10	З6- Состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации.
3.1.11	З7- Основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе.
3.1.12	З8- Основные виды военно-профессиональной деятельности особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы.
3.1.13	З9- Требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника.
3.1.14	З10- Предназначение, структуру и задачи РСЧС
3.1.15	З11- Предназначение, структуру и задачи гражданской обороны.
3.1.16	З12- Правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств).
3.1.17	

3.2	**Уметь:**
3.2.1	В результате освоения учебной дисциплины ОДБ.09 Основы безопасности жизнедеятельности обучающийся должен обладать следующими умениями:
3.2.2	У1- Владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
3.2.3	У2- Пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты.
3.2.4	У3- Оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе.
3.2.5	У4- Соблюдать правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств).
3.2.6	У5- Адекватно оценивать транспортные ситуации, опасные для жизни и здоровья.
3.2.7	У6- Прогнозировать последствия своего поведения в качестве пешехода и (или) велосипедиста и (или) водителя транспортного средства в различных дорожных ситуациях для жизни и здоровья (своих и окружающих).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1.Гражданская оборона						
1.1	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.2	Ядерное оружие. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.3	Химическое и биологическое оружие. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1	0	
1.4	Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1	0	
1.5	Средства коллективной защиты от оружия массового поражения /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1	0	
1.6	Практическое занятие № 1 «Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надевания противогаза и ОЗК Средства коллективной защиты от оружия массового поражения» /Пр/	1	0,5		Л1.1Л2.1	0	
1.7	Практическое занятие № 2 Приборы радиационной и химической разведки и контроля. приборы радиационной и химической разведки и контроля /Пр/	1	0,5		Л1.1Л2.1	0	
1.8	Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.9	Оружие массового поражения /Ср/	1	5		Л1.1Л2.1	0	
1.10	Защита при землетрясениях извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.11	Защита при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах, при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

1.12	Практическое занятие № 3 Отработка порядка и правила действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения /Пр/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.13	Защита при авариях (катастрофах) на химическо-опасных объектах /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1	0	
1.14	Практическое занятие №4 Отработка действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих Вядовитых веществ. /Пр/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.15	Защита при авариях катастрофах) на воздушном и водном транспорте. Защита при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах) /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.16	Защита при авариях (катастрофах) на радиационно-опасных объектах. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.17	Практическое занятие № 5 Отработка действий при возникновении радиационной аварии. /Пр/	1	1		Л1.1Л2.1	0	
1.18	Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической добстановке /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1	0	
1.19	Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической /Ср/	1	5		Л1.1Л2.1	0	
1.20	Обеспечение безопасности при эпидемии. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1	0	
1.21	Обеспечение безопасности в случае захвата заложником /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1	0	
1.22	Обеспечение безопасности при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения и совершенном теракте /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1	0	
1.23	Работа над темами раздела №1 /Ср/	1	5		Л1.1Л2.1	0	
1.24	Обобщение тем Раздела №1 /Конс/	1	2			0	
	Раздел 2. Раздел 2. Основы военной службы						
2.1	Состав и организационная структура Вооруженных Сил /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1	0	
2.2	Виды Вооруженных Сил и рода войск /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1	0	
2.3	Система руководства и управления Вооруженными Силами. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1	0	
2.4	Воинская обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1	0	
2.5	Порядок прохождения военной службы. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1	0	
2.6	Военная присяга. Боевое знамя воинской части. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1	0	
2.7	Военнослужащие и взаимоотношения между ними. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1	0	
2.8	Основы военной службы /Ср/	2	5		Л1.1Л2.1	0	
2.9	Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих. /Лек/	2	1		Л1.1Л2.1	0	
2.10	Суточный наряд роты. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1	0	

2.11	Воинская дисциплина. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1	0	
2.12	Караульная служба. Обязанности и действия часового. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1	0	
2.13	Строи и управления ими. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1	0	
2.14	Основы военной службы /Ср/	2	5		Л1.1Л2.1	0	
2.15	Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении. /Пр/	2	1		Л1.1Л2.1	0	
2.16	Подготовка автомата к стрельбе. Ведения огня из автомата. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1	0	
2.17	Материальная часть автомата Калашникова /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1	0	
2.18	Неполная разборка и сборка автомата. /Пр/	2	1		Л1.1Л2.1	0	
2.19	Общие сведения о ранах, осложнения ран, способах остановки кровотечения и обработки ран. Первая (доврачебная) помощь при ожогах /Лек/	2	3		Л1.1Л2.1	0	
2.20	Изучение авопросов разбора иного огнестрельного оружия /Ср/	2	5		Л1.1Л2.1	0	
2.21	Практическая №6 Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей. Наложений повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности. /Пр/	2	1		Л1.1Л2.1	0	
2.22	Практическая №7 Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах. Наложение шины на место перелома, транспортировка пораженного при растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания. Наложение шины на место перелома, транспортировка пораженного /Пр/	2	1		Л1.1Л2.1	0	
2.23	Первая (доврачебная) помощь при поражении электрическим током. Первая (доврачебная) помощь при утоплении. /Лек/	2	4		Л1.1Л2.1	0	
2.24	Первая (доврачебная) помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании. Первая (доврачебная) помощь при отравлениях. /Лек/	2	4		Л1.1Л2.1	0	
2.25	Практическая №8 Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий. Отработка на тренажере прекордиального удара и искусственного дыхания . /Пр/	2	1		Л1.1Л2.1	0	
2.26	Практическая №9 Отработка на тренажере непрямого массажа сердца. Первая (доврачебная) помощь при клинической смерти. /Пр/	2	1		Л1.1Л2.1	0	
2.27	Обобщение тем раздела №2 /Ср/	2	5		Л1.1Л2.1	0	
2.28	Обобщение тем раздела №2 /Конс/	2	2			0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

5.2. Темы письменных работ

Эволюция среды обитания, переход к техносфере.

- Взаимодействие человека и среды обитания.
- Стратегия устойчивого развития как условие выживания человечества.
- Основные пути формирования культуры безопасности жизнедеятельности в современном обществе.
- Типы наркотиков
- Здоровый образ жизни — основа укрепления и сохранения личного здоровья.
- Факторы, способствующие укреплению здоровья.
- Организация студенческого труда, отдыха и эффективной самостоятельной работы.
- Роль физической культуры в сохранении здоровья.
- Пути сохранения репродуктивного здоровья общества.
- Алкоголь и его влияние на здоровье человека.
- Вред курения
- Наркотики и их пагубное воздействие на организм.
- Компьютерные игры и их влияние на организм человека.
- Особенности трудовой деятельности женщин и подростков.
- Характеристика ЧС природного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
- Характеристика ЧС техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
- Терроризм как основная социальная опасность современности.
- Космические опасности: мифы и реальность.
- Современные средства поражения и их поражающие факторы.
- Оповещение и информирование населения об опасности.

5.3. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А.	Основы безопасности жизнедеятельности: Учебник для СПО	М: Академия, 2017	10
Л1.2	Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А.	Основы безопасности жизнедеятельности: Учебник для СПО	М: Академия, 2018	30

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Косолапова Н.В.	Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для СПО	М: Академия, 2011	120

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Не используются

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent
7.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent; 1С: Предприятие 8

7.3	Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
7.4	Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.
7.5	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования Оборудование: персональный компьютер, мультиметр цифровой, источник питания, цифровой осциллограф, LAN-Тестер, PCI-E диагностическая карта, полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
7.6	Помещение для самостоятельной работы обучающихся,оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent; 1С: Предприятие 8
7.7	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплек-том мебели и стеллажами для хранения оборудования. Оборудование: ноутбук, мультиметр цифровой, LAN-Тестер. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в) электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в) системы телеконференций Zoom и Skype;
г) система дистанционного обучения Moodle;
д) электронная информационно-образовательная среда института;
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконференций Zoom и Skype;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

ОБЩИЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ИЗ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ ОБЛАСТЕЙ

Астрономия

рабочая программа учебного предмета

Закреплена за	**Вычислительная техника и программирование**
Учебный план	09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx Компьютерные системы и комплексы Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
Квалификация	**техник по компьютерным системам**
Форма обучения	**очная**

Часов по учебному плану	54	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты с оценкой 2
аудиторные занятия	36	
самостоятельная работа	16	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		Итого	
Недель	22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	28	28	28	28
Практические	8	8	8	8
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	38	38	38	38
Сам. работа	16	16	16	16
Итого	54	54	54	54

Программу составил(и):

Препод. _____ Стеблецова Елена Сергеевна
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа предмета

Астрономия

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:

Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;
1.2	приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
1.3	овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;
1.4	развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
1.5	использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни;
1.6	формирование научного мировоззрения;
1.7	формирование навыков использования естественнонаучных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОУД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	«Астрономия» является общей учебной дисциплиной из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования и изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. В основе учебной дисциплины «Астрономия» лежит установка на формирование у обучаемых системы базовых понятий астрономии и представлений о современной космическом мире, а также выработка умений применять знания, как в профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач.
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Астрономия в российском учебном заведении всегда рассматривалась как курс, который, завершая физико-математическое образование, знакомит их с современными представлениями о строении и эволюции Вселенной и способствует формированию научного мировоззрения. В настоящее время важнейшими задачами астрономии являются формирование представлений о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной.
2.2.2	Важную роль в освоении курса играют проводимые во внеурочное время собственные наблюдения учащихся. Специфика планирования этих наблюдений определяется двумя обстоятельствами. Во-первых, они (за исключением наблюдений Солнца) должны проводитьсявечернее или ночное время. Во-вторых, объекты, природа которых изучается на том или ином уроке, могут быть в это время недоступны для наблюдений. При планировании наблюдений этих объектов, в особенности планет, необходимо учитывать условия их видимости.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	-смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, болид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, несолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;
3.1.2	- смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;
3.1.3	- смысл физических законов: Хаббла;
3.1.4	- основные этапы освоения космического пространства;
3.1.5	- гипотезы происхождения Солнечной системы;
3.1.6	- основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;
3.1.7	- размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики;
3.2	**Уметь:**
3.2.1	приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;

3.2.2	- описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы "цвет-светимость", физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;
3.2.3	- характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;
3.2.4	У4 находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;
3.2.5	У5 использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;
3.2.6	У6 использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
3.2.7	понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук;
3.2.8	оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. История развития астрономии						
1.1	Введение. Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Структура и масштабы Вселенной. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.2	Астрономия Аристотеля как «наиболее физическая из математических наук». Оптическая астрономия. Астрономия дальнего космоса. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.3	«Звёздное небо. Небесные координаты» «Измерение времени. Определение географической долготы и широты» /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.4	Самостоятельная работа по темам раздела 1 /Ср/	2	5		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Устройство Солнечной системы						
2.1	Система «Земля — Луна». Природа Луны. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Э1	0	
2.2	Планеты земной группы. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Э1	0	
2.3	Планеты-гиганты. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Э1	0	
2.4	Астероиды и метеориты. Закономерность в расстояниях планет от Солнца. Орбиты астероидов. Два пояса астероидов: Главный пояс и пояс Койпера. Физические характеристики астероидов. Метеориты. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Э1	0	
2.5	Кометы и метеоры. Понятие об астероидно-кометной опасности. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.6	Исследования Солнечной системы. Межпланетные космические аппараты, используемые для исследования планет. Новые научные исследования Солнечной системы. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Э1	0	

2.7	«Определение расстояний небесных тел в солнечной системе и их размеров» «Законы Кеплера. Закон всемирного тяготения» /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Э1	0	
2.8	«Планеты солнечной системы» «Определение среднего солнечного времени и высоты Солнца в кульминациях» /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.9	Самостоятельная работа по темам раздела 2 /Ср/	2	5		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 3. Строение и эволюция Вселенной						
3.1	Расстояние до звезд. Пространственные скорости звезд. Физическая природа звезд. Связь между физическими характеристиками звезд. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
3.2	Двойные звезды. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
3.3	Открытие экзопланет — планет, движущихся вокруг звезд. Физические переменные, новые и сверхновые звезды. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
3.4	Наша Галактика. Строение Галактики, вращение Галактики и движение звезд в ней. Сверхмассивная черная дыра в центре Галактики. Радиоизлучение Галактики. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
3.5	Метагалактика. Происхождение и эволюция звезд. Возраст галактик и звезд. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
3.6	Происхождение планет. Жизнь и разум во Вселенной. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Э1	0	
3.7	«Солнце как звезда» «Звёзды и галактики» /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
3.8	Самостоятельная работа ио темам раздела 3 /Ср/	2	6		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
3.9	Консультации по темам и разделам семестра /Конс/	2	2		Л1.1Л2.1 Э1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1.Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования.
2. Наземные и космические телескопы, принцип их работы.
3. Всеволновая астрономия: электромагнитное излучение как источник информации о небесных телах. Практическое применение астрономических исследований.
4. История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю. А. Гагарина. Достижения современной космонавтики.
5. Астрономия Аристотеля как «наиболее физическая из математических наук». Космология Аристотеля.
6. Гиппарх Никейский: первые математические теории видимого движения Солнца и Луны и теории затмений.
7. Птолемей (астрономия как «математическое изучение неба»). Создание первой универсальной математической модели мира на основе принципа геоцентризма.
8. Звездное небо (изменение видов звездного неба в течение суток, года).
9. Летоисчисление и его точность (солнечный и лунный, юлианский и григорианский календари, проекты новых календарей).
10. Оптическая астрономия (цивилизационный запрос, телескопы: виды, характеристики, назначение).
11. Изучение околоземного пространства (история советской космонавтики, современные методы изучения ближнего космоса).
12. Астрономия дальнего космоса (волновая астрономия, наземные и орбитальные телескопы, современные методы изучения дальнего космоса).
13. Система «Земля — Луна» (основные движения Земли, форма Земли, Луна — спутник Земли, солнечные и лунные

затмения).
14. Природа Луны (физические условия на Луне, поверхность Луны, лунные породы).
15. Планеты земной группы (Меркурий, Венера, Земля, Марс; общая характеристика атмосферы, поверхности).
16. Планеты-гиганты (Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун; общая характеристика, особенности строения, спутники, кольца).
17. Астероиды и метеориты. Закономерность в расстояниях планет от Солнца. Орбиты астероидов. Два пояса астероидов: Главный пояс (между орбитами Марса и Юпитера) и пояс Койпера (за пределами орбиты Нептуна; Плутон — один из крупнейших астероидов этого пояса). Физические характеристики астероидов. Метеориты.
18. Кометы и метеоры (открытие комет, вид, строение, орбиты, природа комет, метеоры и болиды, метеорные потоки). Понятие об астероидно-кометной опасности.
19. Исследования Солнечной системы. Межпланетные космические аппараты, используемые для исследования планет. Новые научные исследования Солнечной системы.
20. Расстояние до звезд (определение расстояний по годичным параллаксам, видимые абсолютные звездные величины).
21. Пространственные скорости звезд (собственные движения и тангенциальные скорости звезд, эффект Доплера и определение лучевых скоростей звезд).
22. Физическая природа звезд (цвет, температура, спектры и химический состав, светимости, радиусы, массы, средние плотности). Связь между физическими характеристиками звезд (диаграмма «спектр — светимость», соотношение «масса — светимость», вращение звезд различных спектральных классов).
23. Двойные звезды (оптические и физические двойные звезды, определенных масс звезды из наблюдений двойных звезд, невидимые спутники звезд).
24. Открытие экзопланет — планет, движущихся вокруг звезд. Физические переменные, новые и сверхновые звезды (цефеиды, другие физические переменные звезды, новые и сверхновые).
25. Наша Галактика (состав — звезды и звездные скопления, туманности, межзвездный газ, космические лучи и магнитные поля). Строение Галактики, вращение Галактики и движение звезд в ней.
26. Сверхмассивная черная дыра в центре Галактики. Радиоизлучение Галактики. Загадочные гамма-всплески.
27. Другие галактики (открытие других галактик, определение размеров, расстояний и масс галактик; многообразие галактик, радиогалактики и активность ядер галактик, квазары и сверхмассивные черные дыры в ядрах галактик).
28. Метагалактика (системы галактик и крупномасштабная структура Вселенной, расширение Метагалактики, гипотеза «горячей Вселенной», космологические модели Вселенной, открытие ускоренного расширения Метагалактики).
29. Происхождение и эволюция звезд. Возраст галактик и звезд.
30. Происхождение планет (возраст Земли и других тел Солнечной системы, основные закономерности в Солнечной системе, первые космогонические гипотезы, современные представления о происхождении планет).
31. Жизнь и разум во Вселенной (эволюция Вселенной и жизнь, проблема внеземных цивилизаций).

5.2. Темы письменных работ

- Астрономия — древнейшая из наук.
- Современные обсерватории.
- Об истории возникновения названий созвездий и звезд.
- История календаря.
- Хранение и передача точного времени.
- История происхождения названий ярчайших объектов неба.
- Прецессия земной оси и изменение координат светил с течением времени.
- Системы координат в астрономии и границы их применимости.
- Античные представления философов о строении мира.
- Точки Лагранжа.
- Современные методы геодезических измерений.
- История открытия Плутона и Нептуна.
- Конструктивные особенности советских и американских космических аппаратов.
- Полеты АМС к планетам Солнечной системы.
- Проекты по добыче полезных ископаемых на Луне.
- Самые высокие горы планет земной группы.
- Современные исследования планет земной группы АМС.
- Парниковый эффект: польза или вред?
- Полярные сияния.
- Самая тяжелая и яркая звезда во Вселенной.
- Экзопланеты.
- Правда и вымысел: белые и серые дыры.
- История открытия и изучения черных дыр.
- Идеи множественности миров в работах Дж. Бруно.
- Идеи существования внеземного разума в работах философов-космистов.
- Проблема внеземного разума в научно-фантастической литературе.
- Методы поиска экзопланет.
- История радиопосланий землян другим цивилизациям.
- История поиска радиосигналов разумных цивилизаций.
- Методы теоретической оценки возможности обнаружения внеземных цивилизаций на современном этапе развития землян.
- Проекты переселения на другие планеты: фантазия или осуществимая реальность.

5.3. Перечень видов оценочных средств

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине «Астрономия», направленные на

формирование общих и профессиональных компетенций.
Формы контроля обучения:
- устный опрос на лекциях, практических и семинарских занятиях;
- проверка выполнения письменных домашних заданий, практических работ;
- защита практическихработ;
- проведение проверочных работ;
- тестирование, в т.ч. компьютерное;
- контроль самостоятельной работы (в письменной и устной форме); выполнение рефератов (докладов), подготовка презентаций и т.д.
- домашние задания проблемного характера;
- практические задания по работе со справочной литературой;

Методы контроля направлены на проверку умения студентов:
- выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции;
- делать осознанный выбор способов действий из ранее известных;
- осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;
- работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы.

Формы оценки результатов обучения:
- традиционная система баллов, на основе которой выставляется итоговая оценка.

Методы оценки результатов обучения:
- мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Дмитриева В.Ф.	Физика для профессий и специальностей технического профиля: Учебник для СПО	М: Академия, 2015	30

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Фирсов А.В., Под ред. Трофимовой Т.И.	Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Учебник для СПО	М: Академия, 2014	124

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://www. krugosvet. ru
Э2	http:// www. astronet. ru
Э3	http:// www.cosmoworld.ru/spaceencyclopedia

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent
6.3.1.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent; 1С: Предприятие 8
6.3.1.3	Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.

6.3.1.4	Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.
6.3.1.5	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования Оборудование: персональный компьютер, мультиметр цифровой, источник питания, цифровой осциллограф, LAN-Тестер, PCI-E диагностическая карта, полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
6.3.1.6	Помещение для самостоятельной работы обучающихся,оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent; 1С: Предприятие 8
6.3.1.7	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплек-том мебели и стеллажами для хранения оборудования. Оборудование: ноутбук, мультиметр цифровой, LAN-Тестер. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	http://menobr
6.3.2.2	http://menobr. ru/files/astronom1. pptx
6.3.2.3	http://www. sai. msu. su/EAAS
6.3.2.4	http://www. college. ru/astronomy/course/content/index
6.3.2.5	http://www. sai. msu. ru
6.3.2.6	http://www.izmiran.ru
6.3.2.7	https://www. youtube. com/watch?v=TKNGOhR3w1s&feature=youtu. be
6.3.2.8	https://www. youtube. com/watch?v=YmE4YLArZb0
6.3.2.9	https://www. youtube. com/watch?v=gClRXQ-qjaI
6.3.2.10	https://www. youtube. com/watch?v=Eaw979Ow_c0
6.3.2.11	http://www. astronews. ru/
6.3.2.12	http://xn--80aqldeblhj0l. xn--p1ai/
6.3.2.13	http://www. krugosvet. ru
6.3.2.14	http:// www. astronet. ru
6.3.2.15	http:// www.cosmoworld.ru/spaceencyclopedia

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Оборудование кабинета:
7.2	• посадочные места по количеству обучающихся;
7.3	• рабочее место преподавателя.
7.4	Компьютерная техника:
7.5	мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук)
7.6	Технические средства обучения:
7.7	• модель небесной сферы;
7.8	• комплект подвижных карт звёздного неба.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД. Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:

1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в) электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в) системы телеконференций Zoom и Skype;
г) система дистанционного обучения Moodle;
д) электронная информационно-образовательная среда института;
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконференций Zoom и Skype;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ ИЗ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ ОБЛАСТЕЙ

Информатика

рабочая программа учебного предмета

Закреплена за	**Вычислительная техника и программирование**
Учебный план	09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx Компьютерные системы и комплексы Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
Квалификация	**техник по компьютерным системам**
Форма обучения	**очная**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 2
аудиторные занятия	96	
самостоятельная работа	40	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	4	4	22	22
Практические	34	34	40	40	74	74
Консультации	2	2	6	6	8	8
Итого ауд.	52	52	44	44	96	96
Контактная работа	54	54	50	50	104	104
Сам. работа	24	24	16	16	40	40
Итого	78	78	66	66	144	144

Программу составил(и):

Препод. _____ Булда Наталья Михайловна
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа предмета
Информатика

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:

Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: 2020-2024 уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Содержание программы дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей:
1.2	• формирование у обучающихся представлений о роли информатики • и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
1.3	• формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
1.4	• формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
1.5	• развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
1.6	• приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
1.7	• приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
1.8	• владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОУД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Для успешного освоения данной дисциплины обучающиеся должны знать основные понятия и определения информатики, общую характеристику основных информационных процессов: сбора, обработки и передачи информации; состав и назначение аппаратного и программного обеспечения компьютеров. А также владеть навыками работы на ПК с текстовыми и электронными таблицами.
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Информационные технологии
2.2.2	Основы алгоритмизации и программирования
2.2.3	Технологии создания и обработки цифровой мультимедийной информации
2.2.4	Технологии публикации цифровой мультимедийной информации

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- о истории развития и достижениях отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
3.1.2	- о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
3.1.3	- о базах данных и простейших средствах управления ими;
3.1.4	- о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
3.1.5	- о базовых навыках и умениях по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
3.1.6	- основы правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
3.2.2	- выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе;
3.2.3	- управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
3.2.4	- выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

3.2.5	- определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
3.2.6	- использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, примененять основные методы познания(наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
3.2.7	- использовать различные информационные объекты, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
3.2.8	- использовать различные источники информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
3.2.9	- анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
3.2.10	- использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
3.2.11	- публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;
3.2.12	- использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания(наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
3.2.13	- использовать различные информационные объекты, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
3.2.14	- использовать различные источники информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
3.2.15	- анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
3.2.16	- использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
3.2.17	- публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;
3.2.18	
3.2.19	
3.2.20	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Информационная деятельность человека						
1.1	Введение. Инструктаж по технике безопасности. Основные этапы информационного развития общества. Роль информационной деятельности в современном обществе. Информационные ресурсы общества /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
1.2	Проработка конспекта занятия /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
1.3	Автоматизированное рабочее место специалиста /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	

1.4	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
1.5	Автоматизированные средства управления различного назначения, примеры их использования /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
1.6	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
1.7	Поиск информации в глобальной сети Интернет /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
1.8	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
	Раздел 2. Информация и информационные процессы						
2.1	Информация и ее свойства. Информация и управление. Информация и моделирование. Структурные информационные модели. Пример построения математической модели /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
2.2	Подготовка сообщений на тему "Информация - основа упраления" /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
2.3	Единицы измерения информации. Системы счисления. Модель перевода чисел из одной системы счисления в другую. Двоичная и шестнадцатеричная системы счисления как модель представления чисел в компьютере. Двоично-кодированные системы. Кодирование информации. Файловая система хранения, поиска и обработки информации на диске /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
2.4	Состаление доклада на тему "Двоичное кодирование и компьютер" /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	

2.5	Основы алгоритмизации. Примеры алгоритмов обработки информации. Системы и технологии программирования. Введение в язык программирования. Синтаксис программы. Введение в язык программирования. Семантика программы /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
2.6	Подготовка сообщений на тему "История языов программирования" /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
2.7	Измерение информации /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
2.8	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
2.9	Представление информации в различных системах счисления /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
2.10	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
2.11	Среда программирования. Тестирование готовой линейной программы /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
2.12	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
2.13	Операторы Pascal для разветвляющих алгоритмов. Тестирование готовых программ с разветвляющей структурой /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
2.14	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	

2.15	Операторы Pascal для циклических алгоритмов. Тестирование готовых программ с циклической структурой /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
2.16	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
2.17	Массивы. Двумерные массивы Примеры компьютерных моделей различных процессов в Pascal ABC /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
2.18	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
2.19	Графический режим в объектно-ориентированной среде программирования Visual Basic /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
2.20	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
	Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий						
3.1	История компьютера. Состав персонального компьютера /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
3.2	Состаление доклада на тему "История создания компьютеоа" /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
3.3	Программное обеспечение персонального компьютера. Защита информации /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
3.4	Подготовка сообщений на тему "Программы антивирусной защиты, предложенные в открытом доступу" /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	

3.5	История компьютера. Работа с программным обеспечением /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
3.6	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
3.7	Операционная система. Графический интерфейс пользователя /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
3.8	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
3.9	Подключение внешних устройств к компьютеру, их настройка и использование /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
3.10	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
3.11	Сервисное программное обеспечение компьютера /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
3.12	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
3.13	Создание архива данных и работа с ним /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
3.14	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
	Раздел 4. Телекоммуникационные технологии						

4.1	Компьютерная сеть как средство массовой коммуникации. Локальная вычислительная сеть /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
4.2	Проработа конспекта занятия /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
4.3	Интернет-страница и редакторы для ее создания. Личные сетевые сервисы в Интернете. Коллективные сетевые сервисы в Интернете. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
4.4	Подготовка сообщений на тему "Последние достижения в области информационных технологий" /Ср/	1	0,5		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
4.5	Пример работы в телеконференции на основе Skype. Сетевая этика и культура /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
4.6	Состаление доклада на тему "Проблемы использования Интернета в досуговой деятельности" /Ср/	1	0,5		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
4.7	Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
4.8	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	1	0,5		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
4.9	Локальная компьютерная сеть /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
4.10	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	1	0,5		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
4.11	Системы счисления. Основы алгоритмизвции. Работа с программным обеспечением /Конс/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	

4.12	Средства создания и сопровождения сайта /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
4.13	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	2	0,5		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
4.14	Создание ссылок на web-странице /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
4.15	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	2	0,5		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
4.16	Работа с электронной почтой и скорость передачи данных /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
4.17	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	2	0,5		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
4.18	Организация форумов, общие ресурсы в Интернете /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
4.19	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	2	0,5		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
4.20	Работа с электронной почтой. Создание шаблона web-страницы /Конс/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
	Раздел 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов						

5.1	Технология обработки текстовой информации. Текстовый процессор. Использование шаблонов документов и других средств, повышающих эффективность работы с текстом. Программы для верстки оригинал-макетов. Технология обработки графической информации. Графика в профессии. Видеомонтаж. Автоматизированное проектирование. Технология обработки звуковой информации. Синтезаторы звука на компьютере. Система компьютерной презентации /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
5.2	Подготовка сообщений на тему "Текстоые редакторы: WordPad и Б"локнот" /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
5.3	Использование систем проверки орфографии /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
5.4	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
5.5	Форматирование документов /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
5.6	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
5.7	Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов. Вставка графических объектов /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
5.8	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	2	0,5		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
5.9	Оформление электронного документа по установленным нормам /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	

5.10	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	2	0,5		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
5.11	Основы работы в графическом редакторе Paint /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
5.12	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	2	0,5		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
5.13	Знакомство с редактором обработки графических изображений Inkscape /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
5.14	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	2	0,5		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
5.15	Создание и обработка изображений в Inkscape. /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
5.16	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	2	0,5		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
5.17	Создание и обработка текста в Inkscape /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
5.18	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	2	0,5		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
5.19	Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
5.20	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	2	0,5		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	

5.21	Создание собственной презентации с использованием различных объектов, анимации и демонстрация ее с помощью проекционного оборудования /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
5.22	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	2	0,5		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
5.23	Текстоый редактор. Графический редактор Paint. Средства компьютерных презентаций. /Конс/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
	Раздел 6. Технологии работы с информационными структурами — электронными таблицами и базами данных						
6.1	Компьютер как вычислитель. Моделирование электронной таблицы. Примеры моделирования в электронной таблице. База данных как модель информационной структуры. Компьютерная база данных — система организации, хранения, доступа, обработки и поиска информации. Модель расчета оплаты труда в табличной базе данных /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
6.2	Подготовка докладов по темам: "Абак - ручной вычислитель", "Создатели арифмометра", "Калькулятор и компьютер" /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
6.3	Технология обработки числовой информации /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
6.4	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
6.5	Использование стандартных функций. Адресация /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
6.6	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	

6.7	Решение прикладных задач с помощью табличного процессора. Построение диаграмм и графиков функции /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
6.8	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
6.9	Создание однотабличной базы данных /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
6.10	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
6.11	Создание формы, формирование запросов и отчетов для однотабличной базы данных /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
6.12	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
6.13	Слияние документов MS OFFICE /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
6.14	Оформление отчета по пратической работе /Ср/	2	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	
6.15	Работа с электронными таблицами и базами данных /Конс/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения контроля и промежуточной аттестации.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено

5.3. Перечень видов оценочных средств

- задания в тестовой форме;
- вопросы для подготовки к промежуточной аттестации.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С.	Информатика и ИКТ: Практикум для СПО	М: Академия, 2013	5
Л1.2	Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.	Информатика: Учебник для СПО	М: Академия, 2017	10
Л1.3	Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.	Информатика. Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: Учебное пособие для СПО	М.: Академия, 2017	15
Л1.4	Цветкова А. В.	Информатика и информационные технологии: Учебное пособие	Саратов: Научная книга, 2012	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Михеева Е.В., Титова О.И.	Информатика: Учебник для СПО	М: Академия, 2014	5
Л2.2	Виноградов Ю.Н., Гомола А.И., Потапов В.И. и др.	Математика и информатика: Учебник для СПО	М: Академия, 2015	3
Л2.3	Михеева Е.В., Титова О.И.	Информатика: Практикум: Учебное пособие для СПО	М: Академия, 2018	15
Л2.4	Михеева Е.В., Титова О.И.	Информатика: Учебник для СПО	М: Академия, 2017	15
Л2.5	Буцык С. В., Крестников А. С., Рузаков А. А., Буцык С. В.	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебное пособие по дисциплине «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» для студентов, обучающихся по направлению 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата)	Челябинск: Челябинский государственный институт культуры, 2016	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Информационные, тренировочные и контрольные материалы

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent; 1С: Предприятие 8

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	не используются

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent
7.2	2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent.

7.3	3. Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.
7.4	4. Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.
7.5	5. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования Оборудование: персональный компьютер, мультиметр цифровой, источник питания, цифровой осциллограф, LAN-Тестер, PCI-E диагностическая карта, полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.
7.6	6. Помещение для самостоятельной работы обучающихся,оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.
7.7	7. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования. Оборудование: ноутбук, мультиметр цифровой, LAN-Тестер. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 1 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в) электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в) системы телеконференций Zoom и Skype;
г) система дистанционного обучения Moodle;
д) электронная информационно-образовательная среда института;
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконференций Zoom и Skype;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ ИЗ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ ОБЛАСТЕЙ

Физика

рабочая программа учебного предмета

Закреплена за	**Вычислительная техника и программирование**
Учебный план	09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx Компьютерные системы и комплексы Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
Квалификация	**техник по компьютерным системам**
Форма обучения	**очная**

Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 2
аудиторные занятия	120	
самостоятельная работа	52	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	52	52	30	30	82	82
Лабораторные			22	22	22	22
Практические	16	16			16	16
Консультации	2	2	6	2	8	4
Итого ауд.	68	68	52	52	120	120
Контактная работа	70	70	58	54	128	124
Сам. работа	32	32	20	24	52	56
Итого	102	102	78	78	180	180

Программу составил(и):

Препод. _____ Стеблецова Елена Сергеевна
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа предмета
Физика

разработана в соответствии с ФГОС СПО:
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:
Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	• освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
1.2	• овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
1.3	• развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
1.4	• воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
1.5	• использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОУД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Учебная дисциплина «Физика относится к предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования и к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (ППССЗ) с учетом требований ФГОС СПО и профиля профессионального образования.
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:
2.2.2	□ личностных:
2.2.3	• чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
2.2.4	• готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
2.2.5	• умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
2.2.6	• умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
2.2.7	• умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
2.2.8	• умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
2.2.9	□ метапредметных:
2.2.10	• использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
2.2.11	• использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
2.2.12	• умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации
2.2.13	• умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность
2.2.14	• умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
2.2.15	• умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

2.2.16	□ предметных:
2.2.17	• сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
2.2.18	• владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
2.2.19	• владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
2.2.20	• умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
2.2.21	• сформированность умения решать физические задачи
2.2.22	• сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
2.2.23	сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников
2.2.24	
2.2.25	
2.2.26	постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
2.2.27	• умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
2.2.28	• умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
2.2.29	• умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
2.2.30	• умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;
2.2.31	□ предметных:
2.2.32	• сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
2.2.33	• владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
2.2.34	• владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
2.2.35	• умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
2.2.36	• сформированность умения решать физические задачи;
2.2.37	• сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
2.2.38	• сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- основные направления развития современных естественных наук, их оценку со стороны научной общественности;
3.1.2	- место физики среди естественных и технических наук;
3.1.3	- ключевые эксперименты, приведшие к изменению представлений об окружающем мире;
3.1.4	- основные понятия, законы, явления и процессы физики;
3.1.5	- связь данного явления с другими явлениями природы;
3.1.6	- сущность явления и механизм его протекания;
3.1.7	-методические и технические приемы решения задач по соответствующим разделам физики;

3.1.8	- примеры применения физических законов на практике.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- использовать математический аппарат и современные информационно-коммуникационные технологии;
3.2.2	- использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы, в том числе потенциал других учебных предметов;
3.2.3	- использовать математический аппарат физических теорий для решения практических задач;
3.2.4	- пользоваться физическими приборами и измерительными инструментами, объяснять принцип их действия;
3.2.5	- определять опытным путем, рассчитывать численные значения физических величин и оценивать качество их измерения.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Механика						
1.1	Введение. Инструктаж по технике безопасности. Физика – наука о природе. Естественно -научный метод познания, его возможности и границы применимости. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физические законы. Основные элементы физической картины мира /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
1.2	Относительность механического движения. Системы отсчета. Характеристики механического движения: перемещение, скорость, ускорение. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
1.3	Виды движения (равномерное, равноускоренное) и их графическое описание. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
1.4	Взаимодействие тел. Принцип суперпозиции сил. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
1.5	Законы динамики Ньютона. Силы в природе: упругость, трение, сила тяжести. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
1.6	Закон всемирного тяготения. Невесомость. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
1.7	Практическое занятие №1 Механика (основы кинематики и динамики) /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
1.8	Закон сохранения импульса и реактивное движение /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
1.9	Закон сохранения механической энергии. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
1.10	Работа и мощность /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	

1.11	Практическое занятие №2 Механика (законы сохранения в механике) /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
1.12	Механические колебания. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Свободные и вынужденные колебания. Резонанс. Механические волны. Свойства механических волн. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
1.13	Длина волны. Звуковые волны. Ультразвук и его использование в технике и медицине /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
1.14	Практическое занятие №3 Механика (Законы сохранения в механике с использование закономерностей механических колебательных процессов) /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
1.15	Самостоятельная работа по темам 1 раздела /Ср/	1	12		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
	Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика						
2.1	История атомистических учений. Наблюдения и опыты, подтверждающие атомно-молекулярное строение вещества. Масса и размеры молекул /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
2.2	Тепловое движение. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии частиц. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
2.3	Модель идеального газа. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
2.4	Связь между давлением и средней кинетической энергией молекул газа. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
2.5	Практическое занятие. №4 Решение задач по теме: «Связь между давлением и средней кинетической энергией молекул газа /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
2.6	Объяснение агрегатных состояний вещества на основе атомно-молекулярных представлений. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
2.7	Модель строения жидкости. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха Модель строения жидкости. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
2.8	Поверхностное натяжение и смачивание. Модель строения твердых тел. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
2.9	Механические свойства твердых тел. Аморфные вещества и жидкие кристаллы. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	

2.10	Изменения агрегатных состояний вещества. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
2.11	Практическое занятие №5 Решение задач по теме: «Изменения агрегатных состояний вещества /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
2.12	Внутренняя энергия и работа газа /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
2.13	Первый закон термодинамики. Первый закон термодинамики /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
2.14	Практическое занятие №6: "Необратимость тепловых процессов" /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
2.15	Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. КПД тепловых двигателей /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
2.16	Практическое занятие № 6 Молекулярная физика. Термодинамика /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
2.17	Самостоятельная работа по темам 2 раздела /Ср/	1	12		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
	Раздел 3. Раздел Ш Электродинамика						
3.1	Взаимодействие заряженных тел. Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
3.2	Напряженность поля. Потенциал поля. Разность потенциалов. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
3.3	Проводники в электрическом поле. Электрическая емкость. Конденсатор. Диэлектрики в электрическом поле /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
3.4	Практическое занятие №7 Электростатика. Закон Кулона. Электрическое поле. Электростатика. Проводники в электрическом поле. Электрическая емкость /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
3.5	Самостоятельная работа по темам 3 раздела /Ср/	1	8		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
3.6	Консультации по темам и разделам 1 семестра /Конс/	1	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
3.7	Постоянный электрический ток. Сила тока, напряжение, электрическое сопротивление /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
3.8	Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. ЭДС источника тока. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	

3.9	Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Мощность электрического тока. Полупроводники. Собственная и примесная проводимости полупроводников /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
3.10	Лабораторная работа №1Определение температурного коэффициента сопротивления меди. /Лаб/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
3.11	Лабораторная работа №2Определение удельного сопротивления проводника /Лаб/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
3.12	Лабораторная работа №3Определение э д с и внутреннего сопротивления источника электрической энергии /Лаб/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
3.13	Лабораторные работа №4Проверка зависимости между мощностью и напряжением на лампе накаливания /Лаб/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
3.14	Лабораторные работа №5 Определение общего сопротивления в электрических цепях постоянного тока /Лаб/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
3.15	Магнитное поле. Постоянные магниты и магнитное поле тока. Сила Ампера. Индукция магнитного поля. Вещество в магнитном поле. Электроизмерительные приборы. Сила Лоренца /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
3.16	Лабораторная работа №6 Определение силы Ампера /Лаб/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
3.17	Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции и закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
3.18	Правило Ленца. Самоиндукция. Индуктивность /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
3.19	Лабораторная работа №7 Определение индуктивности электромагнита /Лаб/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
3.20	Принцип действия электрогенератора. Переменный ток. Трансформатор. Производство, передача и потребление электроэнергии. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
3.21	Проблемы энергосбережения. Техника безопасности в обращении с электрическим током /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
3.22	Лабораторная работа №8 Определение параметров трансформатора /Лаб/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	

3.23	Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
3.24	Действующие значения силы тока и напряжения. Конденсатор и катушка в цепи переменного тока. Активное сопротивление. Электрический резонанс. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
3.25	Электромагнитное поле и электромагнитные волны. Скорость электромагнитных волн. Принципы радиосвязи и телевидения /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
3.26	Лабораторная работа №9 Определение параметров колебательного контура /Лаб/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
3.27	Свет как электромагнитная волна. Интерференция и дифракция света.Законы отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение. Дисперсия света. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
3.28	Различные виды электромагнитных излучений, их свойства и практические применения. Оптические приборы. Разрешающая способность оптических приборов /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
3.29	Лабораторная работа №10 «Определение длины световой волны» /Лаб/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
3.30	Лабораторная работа №11 «Определение показателя преломления стекла» /Лаб/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
3.31	Самостоятельная работа по темам 3 раздела /Ср/	2	20		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
	Раздел 4. СТРОЕНИЕ АТОМА И КВАНТОВАЯ ФИЗИКА						
4.1	Гипотеза Планка о квантах. Фотоэффект. Фотон. Волновые и корпускулярные свойства света. Технические устройства, основанные на использовании фотоэффект /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
4.2	Строение атома Квантование энергии. Принцип действия и использование лазера. Энергия связи. Ядерная энергетика. Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
4.3	Самостоятельная работа по темам 4 раздела /Ср/	2	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
4.4	Консультации по темам и разделам 2 семестра /Конс/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Закон взаимосвязи массы и энергии. Релятивистское выражение кинетической энергии. Связь энергии и импульса тела.
2. Термодинамические параметры. Объединенный газовый закон (уравнение Клапейрона). Приведение газа к нормальным условиям.
3. Система единиц СИ. Ошибки при измерениях. Приставки кратности и дольности. Плотность вещества. Вывод единиц измерения из формул.
4. Растворы и сплавы. Явление сублимации. Диаграмма состояния вещества.
5. Тепловое расширение тел. Линейное и объемное расширение тел. Особенности расширения твердых тел и жидкостей. Значение расширения.
6. Интерференция волн. Вынужденные колебания. Механический резонанс и его применение в технике.+
7. Уравнение Клапейрона - Менделеева. Молярная газовая постоянная.
Изопроцессы, графики изопроцессов в различных осях. (pV; pT; VT)
8. Соединения конденсаторов в батареи, их характеристики (схемы, правила).
9. Термодинамическая шкала температур. Абсолютный нуль. Связь между температурой и энергией молекул.
10. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Изменение объема и плотности вещества при плавлении и отвердевании. Зависимость температуры и теплоты плавления от давления. Точка плавления.
11. Звёздное небо. Высота над горизонтом, угловое расстояние. Определение расстояния до небесных тел методом параллакса.
12. Пары, насыщающие и не насыщающие пространство. Свойства насыщенных и не насыщенных паров
13. Механическое напряжение. Свойства деформированных тел.
14. Первое начало термодинамики и его применение к изопроцессам. Адиабатический процесс.
15. Процесс кипения. Зависимость кипения жидкости от внешнего давления. Точка кипения. Перегретый пар.
16. Электрическое поле как особый вид материи. Силовая характеристика электрического поля. Величина напряжённости вокруг заряженного шара.
17. Твёрдое состояние вещества и его свойства. Деформация и её виды.
18. Парообразование и конденсация. Испарение. Теплота парообразования.
19. Длина волны. Скорость распространения волны и ее связь с длиной волны и периодом. Сложение колебаний. Стоячие волны.
20. Проводники и диэлектрики в электрическом поле (объяснение). Сегнетоэлектрики. Пьезоэлектрики и пьезоэлектрический эффект.
21. Основные законы динамики. Понятие силы, массы. Сила трения.
22. Электрическая емкость тел. Условия, определяющие емкость тел. Конденсаторы.
23. Сжигание топлива. КПД нагревателя. Закон сохранения энергии.
24. Разность потенциалов и напряжение. Связь между напряженностью и напряжением.
25. Колебательные движения. Условия возникновения колебательных движений. Виды колебаний.
26. Критическое состояние вещества. Сжижение газов. Использование перегретого и сжиженного газа в технике.
27. Механическая работа. Понятие мощности. Механическая энергия, ее виды. Закон сохранения и превращения энергии.
28. Характеристика газообразного, жидкого и твердого состояния вещества, сравнение их свойств.
29. Скорость света и методы ее определения. Постулаты СТО. Относительность понятия длины тела и промежутков времени.
30. Внутренняя энергия идеального газа. Работа газа. Физический смысл газовых постоянных R и k.Изменение внутренней энергии газа.
31. Силы взаимодействия между молекулами. Потенциальная и кинетическая энергия молекул и их связь с агрегатным состоянием вещества.
32. Принцип относительности Галилея. Классический и релятивистский законы сложения скоростей.
33. Импульс тела. Законы сохранения импульса тела в классической и релятивистской механике. Реактивное движение.
34. Сила взаимодействия заряженных тел. Закон Кулона (общая формула, в системе СИ, для решения задач). Диалектическая проницаемость среды, электрическая постоянная вакуума.
35. Основные положения молекулярно - кинетической теории. Явления, подтверждающие эти положения.
36. Работа электрического поля при переносе электрического заряда. Потенциальная энергия точки поля. Потенциал.
37. Твёрдое состояние вещества. Кристаллы. Пространственная решётка. Виды кристаллов. Изотропность и анизотропность кристаллов.
38. Упругие колебания. Превращение энергии при упругих колебаниях. Распространение колебаний в упругой среде. Поперечные и продольные волны. Волна и луч. Длина волны.
39. Предмет и задачи физики. Физика и техника. Измерения физических величин.
40. Идеальный газ. Основное уравнение МКТ газа. Зависимость давления газа от температуры при постоянном давлении (уравнения по шкале Цельсия и Кельвина)
41. Движение материальной точки по окружности и по параболе (вывод формул на примере задачи).
42. Основные параметры молекул. Длина свободного пробега. Давление, единицы его измерения.
43. Изменение внутренней энергии при нагревании и охлаждении. Уравнение теплового баланса.
44. Математический и физический маятники. Законы колебаний математического и физического маятников. Превращение энергии при колебаниях математических и физических маятников. Их применение.

45. Равнопеременное движение. Путь, скорость, ускорение. Падение тел.
46. Лапласовское давление. Капиллярность. Капиллярность в природе и технике. Вязкость.
47. Внутренняя энергия тела. Теплообмен и его виды.
48. Поверхностный слой жидкости и его энергия. Силы поверхностного натяжения, ее опытное определение. Смачивание. Краевой угол.
49. Релятивистская масса. Закон всемирного тяготения. Вес. Невесомость. Движение искусственных спутников Земли.
50. Параметры, характеризующие колебательные движения. Гармонические колебания. Уравнение гармонических колебаний.
51. Звуковые волны. Звуковой резонанс. Ультразвук и его использование в технике и медицине.
52. Изменение внутренней энергии при выполнении механической работы. Опыт Джоуля. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.
53. Закон Гука. Модуль упругости. Энергия упруго деформированного тела.
54. Сложное строение атомов. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома (примеры). Строение атомов различных химических элементов.
55. Механическое движение. Траектория, Перемещение. Скорость при равномерном движении.
56. Электризация тел. Закон сохранения заряда. Способы электризации тел. Электроскоп.

5.2. Темы письменных работ

1. Хронология физики.
2. Нобелевские лауреаты.
3. Материя, формы её движения и существования.
4. Масса инертная и масса тяготеющая
5. Простые механизмы и деформации в живой природе.
6. Великий Н.Коперник и революция в естествознании.
7. К.Э.Циолковский - основоположник космонавтики, учёный и патриот.
8. Достижения современной космонавтики и перспективы её развития.
9. В потёмках (о системах отсчёта и о ориентирах).
10. «Неудавшийся опыт» (Майкельсона).
11. Постулаты Эйнштейна.
12. Эффект Мессбауэра (экспериментальная проверка общей теории относительности).
13. Когда справедлив закон инерции.
14. Первый русский академик М.В. Ломоносов.
15. Элементы биофизики при изучении молекулярных явлений и теплоты.
16. «Шабаш ведьм» и статистика. (Людвиг Больцман)
17. Энергия и её тень.
18. Законы сохранения как отражение симметрии.
19. Как был открыт электрон.
20. Дрейф электронов.
21. Четвёртое состояние вещества.
22. Старое и новое об элементах и батареях.
23. Глядя на счётчик электрической энергии.
24. М.Фарадей.
25. Быстрее звука.
26. Девятый вал.
27. Как создавалась картина электромагнитного поля.
28. Свет и глаз.
29. Мир звуков и красок.
30. Воздействие света на произведения искусства.
31. Цветомузыка.
32. Волновые свойства света.
33. Абсолютно чёрное Солнце.
34. Можно ли заморозить световую волну?
35. На пороге микромира.(что нужно знать о квантах)
36. Периодическая система элементов.
37. Этапы развития физики на масштабной сетке мировой истории.
38. Как был открыт нейтрон.
39. Краткая история физики элементарных частиц.
40. Пусть будет атом рабочим, а не солдатом.

5.3. Перечень видов оценочных средств

Формы контроля обучения:

- устный опрос на лекциях, практических занятиях;
- проверка выполнения письменных домашних заданий, практических;
- защита практических, лабораторных работ;
- проведение контрольных работ;
- тестирование, в т.ч. компьютерное;
- контроль самостоятельной работы (в письменной и устной форме);
- выполнение рефератов (докладов);

– домашние задания проблемного характера.
Методы контроля направлены на проверку умения студентов:
- выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции;
- делать осознанный выбор способов действий из ранее известных;
- осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;
- работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы.

Формы оценки результатов обучения:
- традиционная система баллов, на основе которой выставляется итоговая оценка.

Методы оценки результатов обучения:
- мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся;
- формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Дмитриева В.Ф.	Физика для профессий и специальностей технического профиля: Учебник для СПО	М: Академия, 2015	30

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Трофимова Т.И., Фирсов А.В.	Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей. Сборник задач: Учебное пособие для СПО	М: Академия, 2013	10
Л2.2	Фирсов А.В., Под ред. Трофимовой Т.И.	Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Учебник для СПО	М: Академия, 2014	124

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Сайт для учителей физики, учащихся и их родителей
Э2	Основы физики
Э3	Физика - теория, тесты, формулы и задачи

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent
6.3.1.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent; 1С: Предприятие 8
6.3.1.3	Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
6.3.1.4	Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.

6.3.1.5	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования Оборудование: персональный компьютер, мультиметр цифровой, источник питания, цифровой осциллограф, LAN-Тестер, PCI-E диагностическая карта, полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
6.3.1.6	Помещение для самостоятельной работы обучающихся,оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent; 1С: Предприятие 8
6.3.1.7	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплек-том мебели и стеллажами для хранения оборудования. Оборудование: ноутбук, мультиметр цифровой, LAN-Тестер. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	. http://www.redline.ru/education
6.3.2.2	2. http://www.cl.ru
6.3.2.3	3. http://elementy.ru
6.3.2.4	4. http://www.iycemn.edu.ru
6.3.2.5	5. http://www.int-edu.ru
6.3.2.6	6. http://www.shcolar.urc.ac.ru
6.3.2.7	7. http://www.sib.com/seed.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Доступ в классы, оснащенные компьютерной техникой и выходом в интернет. Наличие компьютерных классов, Интернет-доступ, лаборатории с современным физическим и мультимедийным оборудованием.
7.2	Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета и лаборатории «Физики». Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:
7.3	- посадочные места по количеству обучающихся;
7.4	- рабочее место преподавателя;
7.5	Технические средства обучения:
7.6	Амперметр лабораторный – 5 шт.
7.7	Весы технические с разновесами – 1 шт.
7.8	Вольтметр лабораторный – 5 шт.
7.9	Гигрометр психрометрический – 1 шт.
7.10	Динамометр демонстрационный – 1 шт.
7.11	Комплект тележек легкоподвижных – 1 шт.
7.12	Набор светофильтров – 1 шт.
7.13	Набор шаров - маятников – 3 шт.
7.14	Вакуумная тарелка со звонком – 1 шт.
7.15	Модель двигателя внутреннего сгорания – 1 шт.
7.16	Набор посуды и принадлежностей для кабинета физики – 1 шт.
7.17	Набор соединительных проводов – 5 шт.
7.18	Термометр демонстрационный – 1 шт.
7.19	Трансформатор универсальный учебный – 1 шт.
7.20	Штатив универсальный – 1 шт.
7.21	Желоб Галилея – 1 шт.
7.22	Маятник Максвелла – 1 шт.
7.23	Набор грузов по механике – 1 шт.
7.24	Набор по статике с магнитными держателями – 1 шт.
7.25	Прибор для демонстрации механических колебаний – 1 шт.
7.26	Прибор по взаимодействию зарядов электростатическая дорожка – 1 шт.
7.27	Трубка Ньютона – 1 шт.
7.28	Прибор для демонстрации закона сохранения импульса – 1 шт.

7.29	Комплект для демонстрации поверхностного натяжения в жидкости – 1 шт.
7.30	Набор капилляров НК демонстрационный – 1 шт.
7.31	Прибор для демонстрации давления в жидкости в зависимости от глубины погружения и плотности жидкости – 1 шт.
7.32	Прибор для изучения газовых законов с манометром – 1 шт.
7.33	Амперметр с гальванометром цифровой демонстрационный – 1 шт.
7.34	Вольтметр с гальванометром цифровой демонстрационный – 1 шт.
7.35	Катушка индуктивности демонстрационная – 1 шт.
7.36	Комплект приборов для наблюдения спектров магнитных полей – 1 шт.
7.37	Магнит U-образный демонстрационный – 5 шт.
7.38	Магнит полосовой демонстрационный пара – 5 шт.
7.39	Набор демонстрационный Электричество-1 для исследования цепей постоянного тока – 1 шт.
7.40	Набор демонстрационный Электричество-2 для исследования тока в полупроводниках и их технического применения – 1 шт.
7.41	Набор демонстрационный Электричество-3 для исследования переменного тока, явлений электромагнитной индукции и самоиндукции – 1 шт.
7.42	Реостат – 1 шт.
7.43	Прибор для измерения длины световой волны с набором дифракционных решеток – 1 шт.
7.44	Модель-аппликация «Деление урана. Цепная ядерная реакция» – 1 шт.
7.45	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в) электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в) системы телеконференций Zoom и Skype;
г) система дистанционного обучения Moodle;
д) электронная информационно-образовательная среда института;
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконференций Zoom и Skype;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ ИЗ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ ОБЛАСТЕЙ
Химия

рабочая программа учебного предмета

Закреплена за	**Вычислительная техника и программирование**
Учебный план	09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx Компьютерные системы и комплексы Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
Квалификация	**техник по компьютерным системам**
Форма обучения	**очная**

Часов по учебному плану	117	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты с оценкой 2
аудиторные занятия	78	
самостоятельная работа	35	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	20	20	22	22	42	42
Лабораторные			22	22	22	22
Практические	14	14			14	14
Консультации	2	2	2	2	4	4
Итого ауд.	34	34	44	44	78	78
Контактная работа	36	36	46	46	82	82
Сам. работа	15	15	20	20	35	35
Итого	51	51	66	66	117	117

Программу составил(и):

Препод. _____ Петренко Ю.А.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа предмета
Химия

разработана в соответствии с ФГОС СПО:
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:
Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета
факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	ОУД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.2	**Уметь:**

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Общая и неорганическая химия						
1.1	Основные понятия химию. Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Аллотропия. Простые и сложные вещества Качественный и количественный состав веществ. Химические знаки и формулы. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества. /Лек/	1	2			0	
1.2	Основные законы химии. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры. Закон Авогадро и следствия их него. /Лек/	1	2			0	
1.3	Решение расчетных задач. /Пр/	1	2			0	
1.4	Открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона. Периодический закон в формулировке Д.И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов – графическое отображение периодического закона. Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная). /Лек/	1	2			0	
1.5	Атом – сложная частица. Ядро (протоны и нейтроны) и электронная оболочка. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов больших периодов (переходных элементов). Понятие об орбиталях. s-, p- и d-Орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов. /Лек/	1	2			0	
1.6	Характеристика элемента по положению в ПСХЭ /Пр/	1	2			0	

1.7	Ионная химическая связь. Катионы, их образование из атомов в результате процесса окисления. Анионы, их образование из атомов в результате процесса восстановления. Ионная связь, как связь между катионами и анионами за счет электростатического притяжения. Классификация ионов: по составу, знаку заряда, наличию гидратной оболочки. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с ионным типом кристаллической решетки. Ковалентная химическая связь. Механизм образования ковалентной связи (обменный и донорно-акцепторный). Электроотрицательность. Ковалентные полярная и неполярная связи. Кратность ковалентной связи. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с молекулярными и атомными кристаллическими решетками. Металлическая связь. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Физические свойства металлов. Агрегатные состояния веществ и водородная связь. Твердое, жидкое и газообразное состояния веществ. Водородная связь. /Лек/	1	2			0	
1.8	Чистые вещества и смеси. Понятие о смеси веществ. Гомогенные и гетерогенные смеси. Состав смесей: объемная и массовая доли компонентов смеси, массовая доля примесей. Дисперсные системы. Понятие о дисперсной системе. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем. /Лек/	1	2			0	
1.9	Ознакомление со свойствами дисперсных систем. /Пр/	1	2			0	
1.10	Вода. Растворы. Растворение. Вода как растворитель. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы. Зависимость растворимости газов, жидкостей и твердых веществ от различных факторов. Массовая доля растворенного вещества. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. Гидратированные и негидратированные ионы. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Кислоты, основания и соли как электролиты. Реакции ионного обмена. /Лек/	1	2			0	

1.11	Вода. Растворы. Растворение. Вода как растворитель. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы. Зависимость растворимости газов, жидкостей и твердых веществ от различных факторов. Массовая доля растворенного вещества. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. Гидратированные и негидратированные ионы. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Кислоты, основания и соли как электролиты. Реакции ионного обмена. /Пр/	1	2			0	
1.12	Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Экзотермические и эндотермические реакции. Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Окислитель и восстановление. Восстановитель и окисление. Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций. Скорость химических реакций. Понятие о скорости химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов: природы реагирующих веществ, их концентрации, температуры, поверхности соприкосновения и использования катализаторов. Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения. Принцип Ле-Шателье. /Лек/	1	2			0	
1.13	Решение уравнений ОВР методом электронного баланса. /Пр/	1	2			0	
1.14	Скорость химических реакций. /Пр/	1	2			0	

1.15	Оксиды и их свойства. Солеобразующие и несолеобразующие оксиды. Основные, амфотерные и кислотные оксиды. Зависимость характера оксида от степени окисления образующего его металла. Химические свойства оксидов. Получение оксидов. Кислоты и их свойства. Кислоты как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной кислот с металлами. Основные способы получения кислот. /Лек/	1	2			0	
1.16	Основания и их свойства. Основания как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации. Разложение нерастворимых в воде оснований. Основные способы получения оснований. Соли и их свойства. Соли как электролиты. Соли средние, кислые и осно́вные. Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Способы получения солей. Гидролиз солей. /Лек/	1	2			0	
1.17	Ионные реакции. /Пр/	1	2			0	
1.18	Самостоятельная работа по темам 1 семестра. /Ср/	1	15			0	
1.19	Консультация по темам 1 семестра. /Конс/	1	2			0	
1.20	Металлы. Особенности строения атомов и кристаллов. Физические свойства металлов. Классификация металлов по различным признакам. Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Металлотермия. Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии. Пирометаллургия, гидрометаллургия и электрометаллургия. Сплавы черные и цветные. /Лек/	2	2			0	
1.21	Неметаллы. Особенности строения атомов. Неметаллы – простые вещества. Зависимость свойств галогенов от их положения в Периодической системе. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов в зависимости от их положения в ряду электроотрицательности. /Лек/	2	2			0	
	Раздел 2. Органическая химия						

2.1	Предмет органической химии. Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Сравнение органических веществ с неорганическими. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры. Химические формулы и модели молекул в органической химии. Классификация органических веществ. Классификация веществ по строению углеродного скелета и наличию функциональных групп. Гомологи и гомология. Начала номенклатуры IUPAC. /Лек/	2	2			0	
2.2	Основные классы неорганических соединений. /Лаб/	2	2			0	
2.3	Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства алканов (метана, этана): горение, замещение, разложение, дегидрирование. Применение алканов на основе свойств. Алкены. Этилен, его получение (дегидрированием этана, деполимеризацией полиэтилена). Гомологический ряд, изомерия, номенклатура алкенов. Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Применение этилена на основе свойств. Диены и каучуки. Понятие о диенах как углеводородах с двумя двойными связями. Сопряженные диены. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. Натуральный и синтетические каучуки. Резина. /Лек/	2	2			0	
2.4	Свойства металлов. /Лаб/	2	2			0	
2.5	Алкины. Ацетилен. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединение хлороводорода и гидратация. Применение ацетилена на основе свойств. Межклассовая изомерия с алкадиенами. Арены. Бензол. Химические свойства бензола: горение, реакции замещения (галогенирование, нитрование). Применение бензола на основе свойств. Природные источники углеводородов. Природный газ: состав, применение в качестве топлива. Нефть. Состав и переработка нефти. Перегонка нефти. Нефтепродукты. /Лек/	2	2			0	
2.6	Коррозия, защита от коррозии. /Лаб/	2	2			0	

2.7	Спирты. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Гидроксильная группа как функциональная. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Химические свойства этанола: взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств. Алкоголизм, его последствия и предупреждение. Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение глицерина. Фенол. Физические и химические свойства фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой. Применение фенола на основе свойств. /Лек/	2	2			0	
2.8	Свойства неметаллов. /Лаб/	2	2			0	
2.9	Альдегиды. Понятие об альдегидах. Альдегидная группа как функциональная. Формальдегид и его свойства: окисление в соответствующую кислоту, восстановление в соответствующий спирт. Получение альдегидов окислением соответствующих спиртов. Применение формальдегида на основе его свойств. Карбоновые кислоты. Понятие о карбоновых кислотах. Карбоксильная группа как функциональная. Гомологический ряд предельных одноосно́вных карбоновых кислот. Получение карбоновых кислот окислением альдегидов. Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с минеральными кислотами и реакция этерификации. Применение уксусной кислоты на основе свойств. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой кислот. Сложные эфиры и жиры. Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств. Жиры как сложные эфиры. Классификация жиров. Химические свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств. Мыла. /Лек/	2	2			0	
2.10	Изомерия углеводородов. /Лаб/	2	2			0	

2.11	Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза). Глюкоза – вещество с двойственной функцией – альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, спиртовое брожение. Применение глюкозы на основе свойств. Значение углеводов в живой природе и жизни человека. Понятие о реакциях поликонденсации и гидролиза на примере взаимопревращений: глюкоза □□ полисахарид. /Лек/	2	2			0	
2.12	Свойства углеводородов /Лаб/	2	2			0	
2.13	Амины. Понятие об аминах. Алифатические амины, их классификация и номенклатура. Анилин, как органическое основание. Получение анилина из нитробензола. Применение анилина на основе свойств. Аминокислоты. Аминокислоты как амфотерные дифункциональные органические соединения. Химические свойства аминокислот: взаимодействие со щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе свойств. /Лек/	2	2			0	
2.14	Свойства спиртов. /Лаб/	2	2			0	
2.15	Белки. Первичная, вторичная, третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, цветные реакции. Биологические функции белков. /Лек/	2	2			0	
2.16	Свойства карбоновых кислот. /Лаб/	2	2			0	
2.17	Полимеры. Белки и полисахариды как биополимеры. Пластмассы. Получение полимеров реакцией полимеризации и поликонденсации. Термопластичные и термореактивные пластмассы. Представители пластмасс. Волокна, их классификация. Получение волокон. Отдельные представители химических волокон. /Лек/	2	2			0	
2.18	Свойства углеводов. /Лаб/	2	2			0	
2.19	Свойства белков. /Лаб/	2	2			0	
2.20	Свойства волокон и пластмасс. /Лаб/	2	2			0	
2.21	Самостоятельная работа по темам 2 семестра. /Ср/	2	20			0	
2.22	Консультация по темам 2 семестра. /Конс/	2	2			0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ
5.3. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
6.1. Рекомендуемая литература	
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	не используются

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent
7.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent; 1С: Предприятие 8
7.3	Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
7.4	Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.
7.5	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования Оборудование: персональный компьютер, мультиметр цифровой, источник питания, цифровой осциллограф, LAN-Тестер, PCI-E диагностическая карта, полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
7.6	Помещение для самостоятельной работы обучающихся,оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent; 1С: Предприятие 8
7.7	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплек-том мебели и стеллажами для хранения оборудования. Оборудование: ноутбук, мультиметр цифровой, LAN-Тестер. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД. Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:

1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в) электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в) системы телеконференций Zoom и Skype;
г) система дистанционного обучения Moodle;
д) электронная информационно-образовательная среда института;
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконференций Zoom и Skype;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ ИЗ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ ОБЛАСТЕЙ
Биология

рабочая программа учебного предмета

Закреплена за	**Вычислительная техника и программирование**
Учебный план	09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx Компьютерные системы и комплексы Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
Квалификация	**техник по компьютерным системам**
Форма обучения	**очная**

Часов по учебному плану	57	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты с оценкой 2
аудиторные занятия	38	
самостоятельная работа	17	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	12	12	22	22
Практические	6	6	10	10	16	16
Консультации	1	1	1	1	2	2
Итого ауд.	16	16	22	22	38	38
Контактная работа	17	17	23	23	40	40
Сам. работа	7	7	10	10	17	17
Итого	24	24	33	33	57	57

Программу составил(и):

Препод. _____ Бондарева М.В.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа предмета
Биология

разработана в соответствии с ФГОС СПО:
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:
Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета
факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: 2021-2026 уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» предназначена для изучения естественнонаучных дисциплин в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.
1.2	Содержание программы дисциплины «Биология» направлено на достижение следующих целей:
1.3	• получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
1.4	• овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
1.5	• развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
1.6	• воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
1.7	• использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.
1.8	В рабочей программе учебной дисциплины «Биология» определено содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематика рефератов (докладов, индивидуальных проектов), виды самостоятельных работ, с учетом специфики программ подготовки специалистов среднего звена, осваиваемых специальностей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОУД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Биология
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Экология
2.2.2	Безопасность жизнедеятельности
2.2.3	Экологические основы природопользования

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	• личностных:
3.1.2	- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;
3.1.3	- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
3.1.4	- способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности;
3.1.5	- возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
3.1.6	- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
3.1.7	- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
3.1.8	- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

3.1.9	- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
3.1.10	- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами
3.2	**Уметь:**
3.2.1	• метапредметных:
3.2.2	- осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
3.2.3	- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических
3.2.4	явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
3.2.5	- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
3.2.6	- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
3.2.7	- умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
3.2.8	- способность применять биологические и экологические знания для анализа
3.2.9	прикладных проблем хозяйственной деятельности;
3.2.10	- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке
3.2.11	естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
3.2.12	- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Учение о клетке.						
1.1	Тема 1.1 Химическая организация клетки: органические и неорганические вещества. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Практическое занятие №1 «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам» /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Тема 1.2 Строение и функции прокариотической и эукариотической клетки. Вирусы. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Практическое занятие №2: «Изучение строения растительной и животной клетки под микроскопом» /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.5	Тема1.4 Деление клетки. Митоз. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	

1.6	Самостоятельная работа по темам разжела 1 /Ср/	1	3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 2. Организм: размножение и индивидуальное развитие.						
2.1	Тема 2.1Формы размножения организмов. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Практическое занятие №3 «Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.3	Самостоятельная работа по темам разжела 2 /Ср/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.4	Консультации по темам разжела 1 и 2 /Конс/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 3. Основы генетики и селекции.						
3.1	Тема3.1 Основные понятия генетики. Основные закономерности наследственности (1,2,3 законы Г. Менделя). /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
3.2	Тема3.2 Решение генетических задач на моногибридное и дигибридное скрещивание. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
3.3	Практическое занятие №4: «Решение генетических задач» /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
3.4	Тема3.4 Закономерности изменчивости: наследственная и модификационная изменчивость. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
3.5	Практическое занятие №5: «Анализ фенотипической изменчивости» /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
3.6	Самостоятельная работа по темам разжела 3 /Ср/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 4. Эволюционное учение.						
4.1	Тема3.6 История развития эволюционных идей. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора. Искусственный отбор. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
4.2	Практическое занятие № 6: «Описание особей одного вида по морфологическому критерию. Приспособление организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной).» /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	

4.3	Практическое занятие №7: «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.» /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
4.4	Самостоятельная работа по темам разжела 4 /Ср/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 5. История развития жизни на Земле.						
5.1	Практическое занятие №8: «Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.» /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
5.2	Самостоятельная работа по темам разжела 5 /Ср/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 6. Основы экологии						
6.1	Экология — наука о взаимоотно-шениях организмов между собой и окружающей средой /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
6.2	Биосфера и человек /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
6.3	Самостоятельная работа по темам разжела 6 /Ср/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 7. Бионика						
7.1	Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
7.2	Самостоятельная работа по темам разжела 7 /Ср/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
7.3	Консультации по темам разделов 3-7 /Конс/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

5.2. Темы письменных работ

- Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни человека
- Чипсы – лакомство или яд
- Исследование влияния шума на память и внимание у человека
- Клеточная теория строения организмов. История и современное состояние.
- Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение.
- Драматические страницы в истории развития генетики.
- Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении.
- История развития эволюционных идей до Ч.Дарвина.
- «Система природы» К.Линнея и ее значение для развития биологии.
- Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции.
- Современные представления о зарождении жизни. Рассмотрение и оценка различных гипотез происхождения
- Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма.
- Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества.
- Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов.

- Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка.
- Витамины, ферменты, гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке.
- Причины и границы устойчивости биосферы к воздействию деятельности людей.
- Биоценозы (экосистемы) разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме — биосфере.
- Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости
- Повышение продуктивности фотосинтеза в искусственных экологических системах.
- Различные экологические пирамиды и соотношения организмов на каждой их ступени.
- Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосистемах.
- Роль правительственных и общественных экологических организаций в современных развитых странах.
- Рациональное использование и охрана невозобновляемых природных ресурсов (на конкретных примерах).
- Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение.

5.3. Перечень видов оценочных средств

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ОДБ.09 Основы безопасности жизнедеятельности

Формы контроля обучения:
- устный опрос (фронтальный и по индивидуальным заданиям);
- проведение самостоятельных и контрольных работ;
- проверка выполнения письменных домашних заданий;
- тестирование, в т. ч. компьютерное;
- контроль самостоятельной работы (в устной и письменной форме);
- подготовка рефератов (докладов) и презентаций;
- домашние задания проблемного характера

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	под ред. Ярыгина В.Н.	Биология: учебник и практикум для СПО	М.: Юрайт, 2016	120
Л1.2	Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О.	Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Учебник для СПО	М: Академия, 2018	30

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Мамонтов С.Г., Захаров В.Б.	Общая биология: Учебник для СПО	М: Высшая школа, 2009	100
Л2.2	Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О.	Биология: Учебник для СПО	М: Академия, 2011	15

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека
Э2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии.
Э3	Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты.

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	не используются

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent

7.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent; 1С: Предприятие 8
7.3	Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
7.4	Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.
7.5	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования Оборудование: персональный компьютер, мультиметр цифровой, источник питания, цифровой осциллограф, LAN-Тестер, PCI-E диагностическая карта, полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
7.6	Помещение для самостоятельной работы обучающихся,оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent; 1С: Предприятие 8
7.7	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплек-том мебели и стеллажами для хранения оборудования. Оборудование: ноутбук, мультиметр цифровой, LAN-Тестер. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в) электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в) системы телеконференций Zoom и Skype;
г) система дистанционного обучения Moodle;
д) электронная информационно-образовательная среда института;
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконференций Zoom и Skype;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ ИЗ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ ОБЛАСТЕЙ

Экология

рабочая программа учебного предмета

Закреплена за	**Вычислительная техника и программирование**
Учебный план	09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx Компьютерные системы и комплексы Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
Квалификация	**техник по компьютерным системам**
Форма обучения	**очная**

Часов по учебному плану	57	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты с оценкой 2
аудиторные занятия	38	
самостоятельная работа	17	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	12	12	16	16	28	28
Практические	4	4	6	6	10	10
Консультации	1	1	1	1	2	2
Итого ауд.	16	16	22	22	38	38
Контактная работа	17	17	23	23	40	40
Сам. работа	7	7	10	10	17	17
Итого	24	24	33	33	57	57

Программу составил(и):

Препод. _____ Бондарева Марина Валерьевна
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа предмета
Экология

разработана в соответствии с ФГОС СПО:
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:
Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета
факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: 2021-2026 уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Содержание программы дисциплины «Экология» направлено на достижение следующих целей:
1.2	• получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
1.3	• овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
1.4	• развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
1.5	• воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
1.6	• использование знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОУД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Изучение дисциплины "Окружающий мир" в школе на уровне базовых знаний
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Биология
2.2.2	Химия
2.2.3	Экологические основы природопользования

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	В результате освоения учебной дисциплины Экология обучающийся должен обладать следующими знаниями:
3.1.2	-Основные определения и понятия природопользования.
3.1.3	- Современное состояние окружающей среды России и мира.
3.1.4	- Способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами.
3.1.5	- Основные направления рационального природопользования.
3.1.6	- Основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды.
3.1.7	- Правовые вопросы экологической безопасности.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	В результате освоения учебной дисциплины Экология обучающийся должен обладать следующими умениями:
3.2.2	- Оценивать эффективность природоохранных мероприятий.
3.2.3	- Оценивать качество окружающей среды.
3.2.4	- Определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение						
1.1	Знакомство с объектом изучения экологии. Определение роли экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	

1.2	Общая экология /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
1.3	Самостоятельная работа /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
	Раздел 2. Экология как научная дисциплина						
2.1	Социальная экология /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.2	Прикладная экология /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.3	«Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося». /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.4	Самостоятельная работа по разделу "Общая экология" /Ср/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
	Раздел 3. Среда обитания человека и экологическая безопасность						
3.1	Среда обитания человека. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.2	Городская среда /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.3	Описание жилища человека как искусственной экосистемы /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.4	Самостоятельная работапо ьеме "Среда обитания" /Ср/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.5	Консультация по теме: Общая и социальная экология" /Конс/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.6	Экологические вопросы строительства в городе. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.7	Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.8	Сельская среда /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.9	Самостоятельная работа по теме:"Городская и сельская среда" /Ср/	2	3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	

	Раздел 4. Концепция устойчивого развития						
4.1	Возникновение концеп¬ции устойчивого разви¬тия /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
4.2	Устойчивость и развитие /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
4.3	Решение экологических задач на устойчивость и развитие». /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
4.4	Самостоятельная работа по теме "Устойчивость и развитие" /Ср/	2	3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
	Раздел 5. Охрана природы						
5.1	Природоохранная деятельность /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
5.2	Природные ресурсы и их охрана /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
5.3	Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
5.4	Основные загрязнители воздуха и их воздействие на живые организмы /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
5.5	Особо охраняемые природные территории России /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
5.6	Самостоятельная работа по теме "Охрана природы" /Ср/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
5.7	Консультация по теме "Охрана природы" /Конс/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

5.2. Темы письменных работ

Темы индивидуальных проектов,
рефератов (докладов)
1. «Проблема загрязнения окружающей среды на протяжении ряда исторических эпох».
2. «Загрязнение мировых водных бассейнов».
3. «Современные проблемы лесопользования».
4. «Барри Коммонер и законы экологии».
5. «Экология города: проблемы и пути их разрешения».
6. «Влияние автотранспортных средств на загрязнение окружающей среды».
7. «Обеспечение радиационной безопасности».
8. «Антропогенное воздействие на гидросферу и биосферу».
9.:«Создание атомных электростанций и их угроза для человека и окружающей среды».

10. «Обеспечение лазерной безопасности».
11. «Промышленные предприятия и их воздействие на природу».
12. «Природные катаклизмы».
13. «Автотранспорт и его влияние на экологическую ситуацию в городской местности».
13. «Заповедники: сущность и предназначение».
14. «Изменение климата: предпосылки и последствия».
15. «Человек и его стремление покорить природу».
16. «Компьютерные технологии и экологическая безопасность».
17. «Международная система окружающей среды».
18. «Влияние состояния окружающей среды на здоровье человека».
19. «Мировые ресурсы полезных ископаемых».
20. «Сущность парникового эффекта».
21. «Разрушение озонового слоя».
22. «Последствия Чернобыльской аварии».
23. «Изменение химического состава подземных вод».
24. «Влияние мировых войн на окружающую среду».
25. «Безотходная переработка бумажных отходов».
26. «Пестициды и химические удобрения».
27. «Проблема опустынивания планеты».
28. «Экологическое воспитание населения».
29. «Виды экологических кризисов».
30. «Международные природоохранные организации»
31. Анализ характера питания семей города Азова
32. Пищевые добавки – за и против
33. Экология моего жилища
34. Вторая жизнь пластиковой бутылки

5.3. Перечень видов оценочных средств

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине Экология.
Формы контроля обучения:
- устный опрос (фронтальный и по индивидуальным заданиям);
- проведение самостоятельных и контрольных работ;
- проверка выполнения письменных домашних заданий;
- тестирование, в т. ч. компьютерное;
- контроль самостоятельной работы (в устной и письменной форме);
- подготовка рефератов (докладов) и презентаций;
- домашние задания проблемного характера;

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Романова С. М., Степанова С. В., Ярошевский А. Б., Шайхиев И. Г.	Экология: Учебник	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017	ЭБС
Л1.2	Еськов Е. К.	Экология. Закономерности, правила, принципы, теории, термины и понятия: Учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2019	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Коробкин В.И., Передельский Л.В.	Экология: учебник для студентов бакалаврской ступени многоуровневого высшего профессионального образования	Ростов н/Д: Феникс, 2015	5
Л2.2	Кизима В. В., Куниченко Н. А.	Экология: Учебно-методическое пособие для специальности «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018	ЭБС
Л2.3	Гридэл Т. Е., Алленби Б. Р., Гирусов Э. В., Гирусов Э. В.	Промышленная экология: Учебное пособие для вузов	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017	ЭБС

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.4	Димитриев А. Д.	Экология: Учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2018	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	информационный сайт по всем вопросам экологии «Биология. Все о биологии»
Э2	официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ
Э3	Научно-практический портал «Экология производства
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Не используются

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent
7.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent; 1С: Предприятие 8
7.3	Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
7.4	Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в) электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в) системы телеконференций Zoom и Skype;
г) система дистанционного обучения Moodle;
д) электронная информационно-образовательная среда института;
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконференций Zoom и Skype;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Основы философии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Социально-экономические дисциплины**

Учебный план 09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx
Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **техник по компьютерным системам**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 58
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 10

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		**8 (4.2)**		Итого	
Недель	11		6 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8			8	8
Практические	16	16	24	24	40	40
Итого ауд.	24	24	24	24	48	48
Контактная работа	24	24	24	24	48	48
Сам. работа	6	6	4	4	10	10
Итого	30	30	28	28	58	58

Программу составил(и):

Препод. _____ Онищенко Ксения Сергеевна
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Социально-экономические дисциплины"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Основы философии

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:

Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
1.2	-анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
1.3	-определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
1.4	-составить план действия; определить необходимые ресурсы;
1.5	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
1.6	-реализовать составленный план;
1.7	-оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)определять задачи для поиска информации;
1.8	-определять необходимые источники информации;
1.9	-планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
1.10	-выделять наиболее значимое в перечне информации;
1.11	-оценивать практическую значимость результатов поиска;
1.12	-оформлять результаты поиска
1.13	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
1.14	-применять современную научную профессиональную терминологию;
1.15	-определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.
1.16	-организовывать работу коллектива и команды;
1.17	-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
1.18	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей профессии (специальности);
1.19	-применять стандарты антикоррупционного поведения применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
1.20	-использовать современное программное обеспечение
1.21	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
1.22	-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
1.23	-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
1.24	-кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые;
1.25	-писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОГСЭ
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Основы финансовой грамотности

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
3.1.2	-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
3.1.3	-алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; -структуру плана для решения задач;
3.1.4	-порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
3.1.5	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;
3.1.6	-приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
3.1.7	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
3.1.8	-современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
3.1.9	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
3.1.10	-основы проектной деятельности особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений;
3.1.11	-сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
3.1.12	-значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
3.1.13	-стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика;
3.1.14	-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
3.1.15	-особенности произношения;
3.1.16	-правила чтения текстов профессиональной направленности.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
3.2.2	-анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;
3.2.3	-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
3.2.4	-составить план действия; определить необходимые ресурсы;
3.2.5	-оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
3.2.6	определять задачи для поиска информации;
3.2.7	-определять необходимые источники информации;
3.2.8	-планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; -оценивать практическую значимость результатов поиска;
3.2.9	-оформлять результаты поиска определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; -применять современную научную профессиональную терминологию;
3.2.10	-определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.
3.2.11	-организовывать работу коллектива и команды;
3.2.12	-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
3.2.13	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей профессии (специальности);
3.2.14	-применять стандарты антикоррупционного поведения применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
3.2.15	-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
3.2.16	-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
3.2.17	-кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);

3.2.18	-писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Актив и Инте ракт.**	**Примечание**
	Раздел 1. Предмет философии и ее строение						
1.1	Основные понятия и предмет философии /Лек/	7	1		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.2	Предмет и определение философии /Лек/	7	1		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.3	Философия Древнего мира и Средневековая философия /Лек/	7	1		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.4	Философия Древнего мира и Средневековая философия /Пр/	7	6		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.5	"Философия Древнего Китая и Древней Индии: сравнительный аспект" /Пр/	7	6		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.6	"Философские школы Древней Греции" сравнительный аспект /Пр/	7	4		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.7	Философия Возрождения и Нового времени /Лек/	7	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.8	Особенности философии эпохи Возрождения и Нового времени /Лек/	7	1		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.9	Основные понятия немецкой классической философии /Лек/	7	1		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.10	Современная философия /Лек/	7	1		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.11	Основные направления философии XX века /Лек/	7	1		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.12	Философия экзистенциализма и психоаналица /Лек/	7	0,5		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.13	/Ср/	7	6		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
	Раздел 2. Раздел 2. Структура и основные направления философии						

2.1	Методы философии и ее внутреннее строение /Пр/	8	4		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.2	Составление сравнительной таблицы отличий философской, научной и религиозной истин /Пр/	8	4		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.3	Этика и социальная философия /Пр/	8	4		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.4	Философия о глобальных проблемах современности /Пр/	8	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.5	Место философии в духовной культуре и ее значение /Пр/	8	4		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.6	Сравнение философии с другими отраслями культуры /Пр/	8	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.7	Сопоставление личности философа и его философской системы (любое время) /Пр/	8	4		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.8	/Ср/	8	4		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения контроля и промежуточной аттестации.

5.2. Темы письменных работ

Темы письменныхи работ находятся в приложении 1 к РПД

5.3. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации:практические работы, тестовые задания, дифференцированный зачет.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Братникова И. Б.	Философия: Учебное пособие	Новороссийск: Институт водного транспорта имени Г.Я. Седова – филиал «Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова», Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова, 2016	ЭБС
Л1.2	Колесникова И. В.	Философия: Учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016	ЭБС
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Ахтямова В. А., Бугарчева Е. А., Вознесенская А. Р., Зарецкая Н. Я., Курашов В. И., Левашёва Е. В., Мавлюдов А. А., Матушанская Ю. Г., Морозова О. Н., Орешина С. В., Свергузов А. Т., Чечеткина И. И., Шалагина Г. Э., Курашов В. И., Шалагина Г. Э.	Философия в вопросах и ответах: Учебное пособие для подготовки к экзаменам	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016	ЭБС
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л3.1	Красиков В. И., Мальков Б. Н.	Философия: Сборник тестов	Москва: Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России), 2015	ЭБС
Л3.2	Хаджаров М. Х.	История и философия науки: Учебно-методическое пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017	ЭБС
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов			
Э2				
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLD NL Acdmc;			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	10. www.plato.spbu.ru/TEXTS/diogenl/b01/htm - Диоген Лаэртский. О жихни, учениях и изречениях знаменитых философов			

6.3.2.2	11. www.plato.spbu.ru/TEXTS/lebedev.htm – фрагмент ранних греческих философов
6.3.2.3	12. www.plato.spbu.ru/TEXTS/plato.htm Платон. Сочинения и тексты по изданию: Платон. изречения в 4 тт./ Под общей редакцией А.Ф. Лосева и В.Ф. Асмуса

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
7.2	- посадочные места по количеству обучающихся;
7.3	- рабочее место преподавателя;
7.4	-доска классная;
7.5	- шкафы для хранения учебных материалов;
7.6	- учебно-наглядные пособия;
7.7	- компьютерная техника: мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex. Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) система телеконференций Zoom и Skype.
2.Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в)система телеконференций Zoom и Skype;
г)система дистанционного обучения Moodle;
д)электронная образовательная среда института.
3. Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)система телеконференций Zoom и Skype;
б)система дистанционного обучения Moodle
в)электронная образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

История

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Социально-экономические дисциплины**

Учебный план 09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx
Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **техник по компьютерным системам**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 58
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 6

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	48	48	48	48
Консультации	4	4	4	4
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	6	6	6	6
Итого	58	58	58	58

Программу составил(и):

Преподаватель _____ Н.Г.Щерба
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Социально-экономические дисциплины"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

История

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:

Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Содержание программы дисциплины «История» направлено на достижение следующих целей:
1.2	• формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
1.3	• формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
1.4	• усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
1.5	• развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
1.6	• формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
1.7	• воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОГСЭ
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Основы философии

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков.
3.1.2	сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.
3.1.3	основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
3.1.4	назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности;
3.1.5	сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплений национальных и государственных традиций.
3.1.6	содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире

3.2.2	выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.						
1.1	Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980 х г. Особенности идеологии национальной и социально-экономической политики. /Пр/	3	1			0	
1.2	Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура. /Пр/	3	1			0	
1.3	Внешняя политика СССР. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира». /Пр/	3	2			0	
1.4	Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг. /Пр/	3	2			0	
1.5	Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР. /Пр/	3	3			0	
1.6	Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. /Пр/	3	2			0	
1.7	Российская Федерация как правопреемница СССР. Контрольная работа «Россия - суверенное государство: приобретения и потери» /Пр/	3	3			0	
	Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века.						
2.1	Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е г /Пр/	3	2			0	
2.2	Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве. /Пр/	3	2			0	
2.3	Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество. Планы НАТО в отношении России. /Пр/	3	2			0	
2.4	Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной, Белоруссией, Абхазией, Южной Осетией и пр. /Пр/	3	2			0	
2.5	Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе /Пр/	3	2			0	
2.6	Изменения в территориальном устройстве Российской Федерации /Пр/	3	2			0	
2.7	Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России /Пр/	3	2			0	

2.8	Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе. /Пр/	3	2			0	
2.9	Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». /Пр/	3	2			0	
2.10	Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России. /Пр/	3	2			0	
2.11	Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения. /Пр/	3	2			0	
2.12	Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. /Пр/	3	2			0	
2.13	Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов - главное условие политического развития. /Пр/	3	2			0	
2.14	Инновационная деятельность - приоритетное направление в науке и экономике. /Пр/	3	2			0	
2.15	Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека - основа развития /Пр/	3	2			0	
2.16	Контрольная работа «Вызовы будущего и Россия» /Пр/	3	2			0	
2.17	Дифференцированный зачёт /Пр/	3	2			0	
2.18	/Ср/	3	6			0	
2.19	/Конс/	3	4			0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения контроля и промежуточной аттестации.

5.2. Темы письменных работ

Темы письменных работ находятся в приложении 1 к РПД.

5.3. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации: практические работы; тестовые задания, экзамен.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	http://www.archaeology.ru/
6.3.2.2	http://www.world-history.ru/
6.3.2.3	http://historydoc.edu.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.
7.2	Оборудование учебного кабинета:
7.3	многофункциональный комплекс преподавателя;

7.4	наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
7.5	комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
7.6	библиотечный фонд.
7.7	Технические средства обучения:
7.8	информационно-коммуникативные средства;
7.9	экранно-звуковые пособия;

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в) электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в) системы телеконференций Zoom и Skype;
г) система дистанционного обучения Moodle;
д) электронная информационно-образовательная среда института;
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконференций Zoom и Skype;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Иностранный язык

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Социально-экономические дисциплины**

Учебный план 09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx
Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **техник по компьютерным системам**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 196
в том числе:
аудиторные занятия 168
самостоятельная работа 21

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 4, 5, 6, 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		**4 (2.2)**		**5 (3.1)**		**6 (3.2)**		**7 (4.1)**		**8 (4.2)**		Итого	
Недель	16		17		16		17		11		6 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	32	32	34	34	32	32	34	34	23	23	13	13	168	168
Консультации	2	2	2	2	1	2	2	2					7	8
Итого ауд.	32	32	34	34	32	32	34	34	23	23	13	13	168	168
Контактная работа	34	34	36	36	33	34	36	36	23	23	13	13	175	176
Сам. работа	8	8	3	3	2	2	2	1	4	4	2	2	21	20
Итого	42	42	39	39	35	36	38	37	27	27	15	15	196	196

Программу составил(и):

Преподаватель _____ Р.М. Коренная
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Социально-экономические дисциплины"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Иностранный язык

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:

Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета
факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	• формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
1.2	• формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
1.3	• формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
1.4	• воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
1.5	• воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОГСЭ
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История
2.1.2	Литература
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Иностранный язык

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	– лингвистической — расширение знаний о системе русского и английского языков, совершенствование умения использовать грамматические структуры и языковые средства в соответствии с нормами данного языка, свободное использование приобретенного словарного запаса;
3.2	**Уметь:**
3.2.1	– социолингвистической — совершенствование умений в основных видах речевой деятельности (аудирование, говорении, чтении, письме), а также в выборе лингвистической формы и способа языкового выражения, адекватных ситуации общения, целям, намерениям и ролям партнеров по общению;
3.2.2	– дискурсивной – развитие способности использовать определенную стратегию и тактику общения для устного и письменного конструирования и интерпретации связных текстов на английском языке по изученной проблематике, в том числе демонстрирующие творческие способности обучающихся;
3.2.3	– социальной – развитие умения вступать в коммуникацию и поддерживать ее;
3.2.4	–стратегической–совершенствование умения компенсировать недостаточность знания языка и опыта общения в иноязычной среде;
3.2.5	– предметной – развитие умения использовать знания и навыки, формируемые в рамках дисциплины «Английский язык», для решения различных проблем.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Актив и Интеракт.**	**Примечание**
	Раздел 1. Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.						
1.1	Введение. Знакомство с учебником. Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. Фонетическая транскрипция. Особенности англ. произношения. Гласные и согласные звуки. Глагол to be. /Пр/	3	0		Э1	0	
	Раздел 2. Описание человека.						
2.1	Описание человека(внешность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.) Фонетика: редукция глас. звуков. Гласные заднего ряда. Особенности произношения. некоторых. звукосочетаний. /Пр/	4	5		Э1	0	
	Раздел 3. Семья и семейные отношения, домашние обязанности						
3.1	Семья и семейные отношения, домашние обязанности. Гр.: Present Simple. Числительные. /Пр/	4	5		Э1	0	
	Раздел 4. Раздел 4. Мой родной город. Местоимения little, few.						
4.1	Тема 4.1. Города юга России. Сочи. Ростов –на-Дону. Тексты “Sochi”. “Rostov- on – Don”. Введение лексики. Чтение и перевод текстов. Лексические упражнения. (Учебник 1, с. 62—71). Местоимения little, few. Местоимённые выражения a little, a few. Грамматические упражнения.(Учебник 1, с.71—74). /Пр/	4	5		Э1	0	
4.2	Описание учебного заведения, кабинета иностранного языка. Работа с текстом учебника «Сколько людей – столько мнений». Лексико-грамматический тест. /Пр/	4	10		Э1	0	
4.3	Работа с текстом учебника «Британские дома». Правила чтения гласных букв с согласными. Гласные буквы в неударных слогах. Этикет. /Пр/	4	9		Э1	0	
4.4	/Конс/	4	2			0	
4.5	/Ср/	4	3			0	
	Раздел 5. Раздел 5. Моя Родина— Россия. Времена английского глагола.						

5.1	Тема 5.1. “The Russian Federation”. “Moscow”. Работа с текстами. Введение лексики. Лексические упражнения. (Учебник 1,с.77—84). Времена англ. глагола. Правильные и неправильные глаголы. (Повторение).Грамматические упражнения. (Учебник 1, с.84—92). /Пр/	5	9		Э1	0	
5.2	Аудирование текста « Alexander’s hobbies». Имя существительное. Употребление артикля с существительным. /Пр/	5	9		Э1	0	
	Раздел 6. Раздел 6. Соединённое Королевство Великобритании и Северной Ирландии. Модальные глаголы и их заменители.						
6.1	Рабочий день студента. Введение лексики по теме. Работа с текстом «Alexander’s working day» по учебнику1.Вопросо-ответные упражнения по теме в Present Simple. Лексико-грамматический тест. /Пр/	5	9		Э1	0	
	Раздел 7. Раздел 7. Соединённые Штаты Америки. Согласование времён Страдательный залог.						
7.1	Работа с текстом учебника 1 «How do I get there?»(с.75).Степени сравнения наречий Предлоги места и направления Лексико-грамматический тест /Пр/	5	5		Э1	0	
7.2	/Ср/	5	2			0	
7.3	/Конс/	5	2			0	
	Раздел 8. Высшее образование в Соединённом Королевстве. Сложное дополнение. Причастие и герундий.						
8.1	Аудирование текста “What do shops offer?”Выполнение заданий к тексту. Драматизация диалога « В магазине. Выбор подарка.» Закрепление неопределённых местоимений в отрицательных и вопросительных предложениях. /Пр/	6	15		Э1	0	
	Раздел 9. Моя будущая профессия. Придаточные предложения условия и времени. Сослагательное наклонение.						
9.1	Работа с тематическими текстами “Eating Habits in the USA”, “Restaurants in the USA”. Past Simple правильных и неправильных глаголов. /Пр/	6	15			0	
	Раздел 10. Металлы. Великие учёные . Д. И. Менделеев.						

10.1	Тема 10.2. Монолог. высказывания « Великий русский учёный Д. И. Менделеев». “Alloys”. Чтение и перевод текста. Сослагательное наклонение после “I wish”. Грамматические упражнения. (Учебник 2, с.383—385). /Пр/	6	4			0	
10.2	Контрольный перевод текста « Занятия спортом в США» (учебник2,с.181). Лексико-грамматический тест. /Ср/	6	1			0	
10.3	/Конс/	6	2			0	
	Раздел 11. Металлообработка. Великие учёные. М. В. Ломоносов.						
11.1	Тема 11. 1. “Metalworking processes: Rolling. Extrusion”. “Drawing. Forging. Sheet metal forming.” Чтение и перевод текстов. Введение лексики. Лексические упражнения. (Учебник 1,с.159—163). /Пр/	7	10			0	
11.2	Тема 11. 2. “Drawing.” “Forging”. “Metalworking and metal properties .” Работа с текстами. Введение и закрепление лексики. “M. V. Lomonosov.” Перевод текста. (Учебник 1, с.171—172). Сослагательное наклонение после “I wish” (Учебник 2, с.393—394). /Пр/	7	10			0	
	Раздел 12. Материаловедение и технология. Знаменитые учёные и технологи: И. Сикорский, А. Туполев.						
12.1	Тема 12.1. “Mechanical properties of materials”. Чтение и перевод текста –1. Введение новых слов. Лексические упражнения.(Учебник 1, с. 173—176). /Пр/	7	3			0	
12.2	/Ср/	7	4			0	
12.3	Тема 12.2. “Mechanical properties of materials”. Чтение и перевод текста –2. Введение новых слов. Лексические упражнения. (Учебник 1, с.177—181). /Пр/	8	5			0	
12.4	Москва. Её прошлое и настоящее». Введение лексики. Работа с текстом “Moscow: Forever Young and Beautiful”.Лексические упражнения по тексту. Обобщение группы Simple . /Пр/	8	5			0	

	Раздел 13. Автоматизация и робототехника. Знаменитый учёный Джеймс Ватт. достопримечательности						
13.1	Тема 13.1. “Automation.” “Types of automation”. Чтение и перевод текстов. Введение лексики по теме. Лексические упражнения. (Учебник 1, с.216—220). /Пр/	3	1			0	
13.2	Тема 13.3. Автоматизация производства и робототехника. “Robots in Manufacturing.” Чтение и перевод текста. Работа с новой лексикой. Лексические упражнения. (Учебник 1,с. 223—226). People of Science. “James Watt”. Работа с текстом. (Учебник 2, с.226—227). /Пр/	3	6			0	
13.3	/Конс/	3	2			0	
13.4	/Ср/	3	8			0	
	Раздел 14. Компьютеры. Компьютерные системы.						
14.1	Тема 14. 1. Общие сведения о компьютерах. “What is a computer?” Чтение и перевод текста. Введение и тренировка лексического материала. Лексические упражнения. (Учебник 1, с.228—232). /Пр/	8	3			0	
14.2	/Ср/	8	2			0	
14.3	Тема 14.2. Оборудование компьютера. “Hardware”. Работа с текстом. Введение новых слов. Лексические упражнения. (Учебник 1, с.232—237). /Пр/	3	3			0	
14.4	Тема 14.3. Программное обеспечение компьютеров. “Types of Software”. Чтение и перевод текста. Введение и тренировка лексики. (Учебник 1, с.239—243). /Пр/	3	3			0	
14.5	Тема 14.4. Сферы применения компьютеров. “Application of computers”. Чтение. Перевод. Выполнение заданий по тексту. (Учебник 3—В. А. Радовель «Основы информатики», с.20—23). Famous people of science. Charles Babbage. Работа с текстом. /Пр/	3	3			0	

14.6	Тема 14.5. Развитие микроэлектроники. “Development of Electronics”. Чтение и перевод текста. Работа с лексикой. Лексические упражнения. (Учебник 3.с.24—28). Контрольное грам. упражнение № 3.(Учебник 2, с.455). /Пр/	3	3			0	
14.7	Тема 14.6. История создания компьютеров. “Personal Computers”. Текст.(Учебник 2, с.320—321). Введение лексики по теме. “The first calculating devices”. “The first computers”. Чтение и перевод текстов. Лексические упражнения. (учебник 3,с. 35—43). /Пр/	3	2			0	
14.8	Тема 14.7. Четыре поколения компьютеров. “Four generations of computers.” Работа с текстом. Введение лексики. Лексические упражнения.(учебник 3,с.43—47). Использование инфинитива, герундия, причастий с лексическим материалом по теме. (Учебник 3, с.47—49). /Пр/	3	2			0	
	Раздел 15. Современные компьютерные технологии. Учёные. Билл Гейтс.						
15.1	Тема 15.1. “Operating Systems”. “Windows”. Чтение и перевод текстов. Введение лексики. Лексические упражнения (Учебник 1, с.246—253). /Пр/	3	2			0	
15.2	Тема 15.2. WWW(The World Wide Web). “Introduction to the WWW and the Internet”. Чтение и перевод текста. Введение лексики. Лексические упражнения.(Учебник 1, с.256—260). “History and the future of the Internet”. (Учебник 1, с. 322, текст №17). /Пр/	3	2			0	
15.3	Тема 15.3. Компьютерные системы. Обзор. “Computer System Architecture”. Чтение и перевод текста. Лексические упражнения. (Учебник 3. с. 64—69). Famous People of Science and Engineering. “Bill Gates.”Текст. (Учебник 1, с.261). /Пр/	3	2			0	
15.4	Тема15.4Обобщение грамматического материала /Пр/	3	2			0	
15.5	Тема 15.5Итоговый тест Дифференцированный зачёт /Пр/	3	1			0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания
Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения контроля и промежуточной аттестации.
5.2. Темы письменных работ
Темы письменных работ находятся в приложении 1 к РПД.
5.3. Перечень видов оценочных средств
Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации:практические работы, тестовые задания, дифференцированный зачет.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
6.1. Рекомендуемая литература	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	сайт
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLD NL Acdmc;
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	http://www.homeenglish.ru/Grammar.htm
6.3.2.2	http://www.alleng.ru/mybook/3gram/0grammar.htm
6.3.2.3	http://eng.hut.ru/
6.3.2.4	www.lingvo-online.ru
6.3.2.5	www.macmillandictionary.com/dictionary/british/enjoy
6.3.2.6	www.britannica.com
6.3.2.7	www.ldoceonline.com

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.
7.2	Оборудование учебного кабинета:
7.3	• многофункциональный комплекс преподавателя;
7.4	• наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
7.5	• комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
7.6	• библиотечный фонд.
7.7	Технические средства обучения:
7.8	• информационно-коммуникативные средства;
7.9	• экранно-звуковые пособия;

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД. Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы: 1. Для отправки учебно-методических материалов: а) облачное хранилище Yandex. Диск; б) система дистанционного обучения Moodle; в)электронная почта; г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте; д) система телеконференций Zoom и Skype. 2.Для приема результатов освоения дисциплины: а) электронная почта; б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте; в)система телеконференций Zoom и Skype; г)система дистанционного обучения Moodle; д)электронная образовательная среда института. 3. Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: а)система телеконференций Zoom и Skype; б)система дистанционного обучения Moodle в)электронная образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Физическая культура

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Социально-экономические дисциплины**

Учебный план 09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx
Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **техник по компьютерным системам**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 336
в том числе:
аудиторные занятия 168
самостоятельная работа 161

Виды контроля в семестрах:
зачеты 3, 4, 5, 6, 7
зачеты с оценкой 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		**4 (2.2)**		**5 (3.1)**		**6 (3.2)**		**7 (4.1)**		**8 (4.2)**		Итого	
Недель	16		17		16		17		11		6 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	2	2											2	2
Практические	30	30	34	34	32	32	34	34	23	23	13	13	166	166
Консультации	2	2	2	2	1	1	2	2					7	7
Итого ауд.	32	32	34	34	32	32	34	34	23	23	13	13	168	168
Контактная работа	34	34	36	36	33	33	36	36	23	23	13	13	175	175
Сам. работа	30	30	32	32	31	31	32	32	23	23	13	13	161	161
Итого	64	64	68	68	64	64	68	68	46	46	26	26	336	336

Программу составил(и):

Препод. _____ Амелькина Наталья Николаевна
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Социально-экономические дисциплины"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Физическая культура

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:

Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью физического воспитания студентов является формирование
1.2	физической культуры личности, которая обеспечивает готовность к социально-профессиональной деятельности, включение в здоровый образ жизни, систематическое
1.3	физическое самосовершенствование.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОГСЭ
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
3.1.2	Основы здорового образа жизни;
3.1.3	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)
3.1.4	Средства профилактики перенапряжения
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
3.2.2	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
3.2.3	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Раздел Теоретический						
1.1	Правила техники безопасности, требование к студентам на занятиях ФК. Активирования по уровню физ. подготовки. /Лек/	3	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
1.2	Самостоятельное изучение теоретического материала по учебнику Решетников Н.В. «Физическая культура» [1] Глава 4,5,6. /Ср/	3	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
	Раздел 2. Легкая атлетика						
2.1	Предварительное тестирование основных двигательных качеств. Формирование подгрупп. /Пр/	3	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.2	Техника бега. Спец. беговые Упражнения. Бег на короткие дистанции (30,60 метров). /Пр/	3	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.3	Развитее скоростной выносливости. Выполнение контр. норматива «бег на 100м». /Пр/	3	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.4	Бег на средние дистанции 500-1000м. /Пр/	3	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	

2.5	Контрольный норматив: бег юноши-3км,девушки-2км. /Пр/	3	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.6	Контрольный норматив метание гранаты: дев.-500г, юн.-700г. /Пр/	3	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.7	Выполнения контрольного норматива «прыжок в высоту с разбега». /Пр/	3	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.8	Выполнения контрольного норматива «прыжок в высоту с разбега». /Конс/	3	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.9	Ведение дневника самоконтроля [1]. /Ср/	3	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.10	Самостоятельные утренние пробежки в парковой зоне. /Ср/	3	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.11	Самостоятельное изучение теоретического материала по учебнику Решетников Н.В. «Физическая культура» [1] Глава 4,5,6. /Ср/	3	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.12	Подсчет ЧСС до и после нагрузки. /Ср/	3	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.13	Подбор разбега для метания гранаты. /Ср/	3	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.14	Подбор разбега для прыжков в высоту. /Ср/	3	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.15	Предварительное тестирование основных двигательных качеств. Формирование подгрупп. /Пр/	5	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.16	Ведение дневника самоконтроля [1]. /Ср/	5	4	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.17	Техника бега. Спец. беговые Упражнения. Бег на короткие дистанции (30,60 метров). /Пр/	5	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.18	Самостоятельные утренние пробежки в парковой зоне. /Ср/	5	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.19	Развитее скоростной выносливости. Выполнение контр. норматива «бег на 100м». /Пр/	5	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.20	Самостоятельное изучение теоретического материала по учебнику Решетников Н.В. «Физическая культура» [1] Глава 4,5,6 /Ср/	5	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.21	Бег на средние дистанции 500-1000м. /Пр/	5	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.22	Изучение комплексов дыхательной гимнастики. /Ср/	5	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.23	Контрольный норматив: бег юноши-3км, девушки-2км. /Пр/	5	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.24	Подсчет ЧСС до и после нагрузки. /Ср/	5	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.25	Контрольный норматив метание гранаты: дев.-500г, юн.-700г. /Пр/	5	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.26	Подбор разбега для метания гранаты. /Ср/	5	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.27	Выполнения контрольного норматива «прыжок в высоту с разбега». /Пр/	5	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.28	Подбор разбега для прыжков в высоту. /Ср/	5	4	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.29	Предварительное тестирование основных двигательных качеств. Формирование подгрупп. /Пр/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.30	Ведение дневника самоконтроля [1,11]. /Ср/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.31	Техника бега. Спец. беговые Упражнения. Бег на короткие дистанции (30,60 метров. /Пр/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	

2.32	Самостоятельные утренние пробежки в парковой зоне. /Ср/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.33	Развитее скоростной выносливости. Выполнение контр. норматива «бег на 100м». /Пр/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.34	Самостоятельные утренние пробежки в парковой зоне. /Ср/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.35	Бег на средние дистанции 500-1000м. /Пр/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.36	Изучение комплексов дыхательной гимнастики. /Ср/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.37	Контрольный норматив: бег юноши-3км, девушки-2км. /Пр/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.38	Подсчет ЧСС до и после нагрузки. /Ср/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.39	Контрольный норматив метание гранаты: дев.-500г, юн.-700г. /Пр/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.40	Подбор разбега для метания гранаты. /Ср/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.41	Выполнения контрольного норматива «прыжок в высоту с разбега». /Пр/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.42	Подбор разбега для прыжков в высоту. /Ср/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
	Раздел 3. ОФП						
3.1	Развитие силовой координации. Прыжки в длину в места. /Пр/	3	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
3.2	Сочетание скоростно-силовых упражнений с упражнениями для развития гибкости. /Пр/	3	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
3.3	Выполнение контр. норматива-сгибание рук на перекладине; юн.-из виса. дев.-из положения лежа. /Пр/	3	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
3.4	Выполнение контр. норматива-разгибание рук; юн.-на брусьях, дев.-из упора лежа. /Пр/	3	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
3.5	Изучение комплексов упражнений для самостоятельных занятий. /Ср/	3	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
3.6	Ведение дневника самоконтроля. [1,9]. /Ср/	3	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
3.7	Упражнения для развития мышц верхнего плечевого пояса. /Ср/	3	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
3.8	Ведение дневника самоконтроля [1,10]. /Ср/	3	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
	Раздел 4. Гимнастика						
4.1	Гимнастические упражнения на снарядах. Юн.-перекладина, дев.-«бревно». /Пр/	3	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
4.2	Развитие силовых качеств. Занятие в тренажерном зале. /Пр/	3	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
4.3	Гимнастические упражнения на снарядах. Юн.-параллельные брусья, дев.- брусья разны высоты. /Пр/	3	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
4.4	Акробатические упражнения на гимнастических матах. /Пр/	3	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
4.5	Формирование мышечного корсета туловища. /Ср/	3	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
4.6	Формирование мышечного корсета туловища. /Ср/	3	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
4.7	Способы взаимостраховки /Ср/	3	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
4.8	Изучение комплексов упражнений для самостоятельных занятий. /Ср/	3	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	

4.9	Гимнастические упражнения на снарядах. Юн.-перекладина, дев.- «бревно». /Пр/	5	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
4.10	Формирование мышечного корсета туловища. /Ср/	5	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
4.11	Развитие силовых качеств. Занятие в тренажерном зале. /Пр/	5	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
4.12	Формирование мышечного корсета туловища. /Пр/	5	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
4.13	Гимнастические упражнения на снарядах. Юн.-параллельные брусья, дев.- брусья разны высоты. /Пр/	5	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
4.14	Способы взаимо страховки /Ср/	5	3	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
4.15	Акробатические упражнения на гимнастических матах. /Пр/	5	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
4.16	Изучение комплексов упражнений для самостоятельных занятий. /Конс/	5	1	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
4.17	Формирование мышечного корсета туловища. /Ср/	7	1	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
4.18	Развитие силовых качеств. Занятие в тренажерном зале. /Пр/	7	1	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
	Раздел 5. Баскетбол						
5.1	Правила игры в баскетбол, жесты судьи. Ведение мяча шагом и бегом со сменой направления, броски по точкам, передачи партнеру. /Пр/	4	4	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.2	Ведение мяча шагом и бегом со сменой направления, броски по точкам, передачи партнеру. Штрафные броски. Разучивание техники выполнения дальних бросков. /Пр/	4	4	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.3	Штрафные броски. Разучивание техники выполнения дальних бросков. Ведение мяча-остановка прыжком-бросок в кольцо. /Пр/	4	4	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.4	Ведение мяча-два шага-бросок в кольцо(техника выполнения). Обманные движения, финты. Учебная игра по упрощенным правилам. /Пр/	4	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.5	Действие игроков в защите (зональная и индивидуальная защита). Контратака. Контрольный норматив: дальние броски в кольцо. /Пр/	4	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.6	Углубленное изучение правил игры в баскетбол и судейство. /Ср/	4	4	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.7	Углубленное изучение правил игры в баскетбол и судейство. /Ср/	4	4	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.8	Комплекс упражнений на верхний плечевой пояс. /Ср/	4	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.9	Углубленное изучение правил игру в баскетбол и судейство. /Ср/	4	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.10	Укрепление мышц нижних конечностей. /Ср/	4	4	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.11	Правила игры в баскетбол, жесты судьи. Ведение мяча шагом и бегом со сменой направления, броски по точкам, передачи партнеру. /Пр/	6	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.12	Углубленное изучение правил игры в баскетбол и судейство. /Ср/	6	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	

5.13	Ведение мяча шагом и бегом со сменой направления, броски по точкам, передачи партнеру. Штрафные броски. Разучивание техники выполнения дальних бросков. /Пр/	6	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.14	Углубленное изучение правил игры в баскетбол и судейство. /Конс/	6	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.15	Штрафные броски. Разучивание техники выполнения дальних бросков. Ведение мяча-остановка прыжком-бросок в кольцо. /Пр/	6	4	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.16	Комплекс упражнений на верхний плечевой пояс. /Ср/	6	4	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.17	Ведение мяча-два шага-бросок в кольцо(техника выполнения). Обманные движения, финты. Учебная игра по упрощенным правилам. /Пр/	6	4	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.18	Углубленное изучение правил игру в баскетбол и судейство. /Ср/	6	4	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.19	Действие игроков в защите (зональная и индивидуальная защита). Контратака. Контрольный норматив: дальние броски в кольцо. /Пр/	6	4	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.20	Укрепление мышц нижних конечностей. /Ср/	6	4	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.21	Штрафные броски. Разучивание техники выполнения дальних бросков. Ведение мяча-остановка прыжком-бросок в кольцо. /Пр/	8	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.22	Комплекс упражнений на верхний плечевой пояс. /Ср/	8	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.23	Ведение мяча-два шага-бросок в кольцо(техника выполнения). Обманные движения, финты. Учебная игра по упрощенным правилам. /Пр/	8	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
5.24	Углубленное изучение правил игру в баскетбол и судейство. /Ср/	8	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
	Раздел 6. Волейбол						
6.1	Правила игры в волейбол. Стойка игрока, передача партнеру, работа у стены. /Пр/	4	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.2	Передача мяча партнеру через сетку. Расстановка игроков на площадке, переходы. Учебная игра по упрощенным правилам. Прием мяча снизу. /Пр/	4	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.3	Контрольный норматив: набивание мяча над собой, подачи сверху и снизу. Контрольный норматив: набивание мяча над собой, подачи сверху и снизу. /Пр/	4	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.4	Изучение техники выполнения нападающего удара. Учебная игра. Изучение техники выполнения одиночного блока. Учебная игра. /Пр/	4	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.5	Сдача задолженностей по разделу: «спортивные игры». /Пр/	4	4	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.6	Набивание мяча над собой сверху и снизу. Техника подачи мяча сверху и снизу. Учебная игра. /Пр/	4	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.7	Сдача задолженностей по разделу: "спортивные игры". /Конс/	4	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	

6.8	История возникновения волейбола в России. Командные олимпийские виды спорта. /Ср/	4	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.9	Ведение дневника самоконтроля [1,8]. /Ср/	4	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.10	Имитация подачи, работа у стены. /Ср/	4	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.11	Упражнения, развивающие координацию. /Ср/	4	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.12	Просмотр волейбольных матчей. /Ср/	4	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.13	Ведение дневника самоконтроля. /Ср/	4	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.14	Правила игры в волейбол. Стойка игрока, передача партнеру, работа у стены. /Пр/	6	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.15	История возникновения волейбола в России. Командные олимпийские виды спорта. /Ср/	6	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.16	Передача мяча партнеру через сетку. Расстановка игроков на площадке, переходы. Учебная игра по упрощенным правилам. Прием мяча снизу. /Пр/	6	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.17	Ведение дневника самоконтроля [1,8]. /Ср/	6	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.18	Набивание мяча над собой сверху и снизу. Техника подачи мяча сверху и снизу. Учебная игра. /Пр/	6	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.19	Имитация подачи, работа у стены. /Ср/	6	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.20	Контрольный норматив: набивание мяча над собой, подачи сверху и снизу. /Пр/	6	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.21	Упражнения, развивающие координацию. /Ср/	6	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.22	Изучение техники выполнения нападающего удара. Учебная игра. Изучение техники выполнения одиночного блока. Учебная игра. /Пр/	6	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.23	Просмотр волейбольных матчей. /Ср/	6	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.24	Сдача задолженностей по разделу: «спортивные игры». /Пр/	6	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.25	Ведение дневника самоконтроля. /Ср/	6	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.26	Набивание мяча над собой сверху и снизу. Техника подачи мяча сверху и снизу. Учебная игра. /Пр/	8	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.27	Имитация подачи, работа у стены. /Ср/	8	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.28	Контрольный норматив: набивание мяча над собой, подачи сверху и снизу. /Пр/	8	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.29	Упражнения, развивающие координацию. /Ср/	8	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.30	Сдача задолженностей по разделу: «спортивные игры». /Пр/	8	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
6.31	Ведение дневника самоконтроля [1,9]. /Ср/	8	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
	Раздел 7. ППФП						
7.1	Развитие координации, упражнение на точность, меткость. /Пр/	4	1	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	

7.2	Занятия в тренажерном зале. Формирование телосложения. Упражнения, укрепляющие мышцы верхнего и нижнего пояса. /Пр/	4	1	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
7.3	Упражнения на формирования мышечного корсета туловища. Прыжки через скакалку. Развитие координации движений. /Пр/	4	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
7.4	Правила игры в дартс. /Ср/	4	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
7.5	Ведение дневника самоконтроля [1,7]. /Ср/	4	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
7.6	Развитие координации, упражнение на точность, меткость. /Пр/	6	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
7.7	Правила игры в дартс. /Ср/	6	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
7.8	Занятия в тренажерном зале. Формирование телосложения. Упражнения, укрепляющие мышцы верхнего и нижнего пояса. /Пр/	6	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
7.9	Ведение дневника самоконтроля [1,7]. /Ср/	6	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
7.10	Упражнения на формирования мышечного корсета туловища. Прыжки через скакалку. Развитие координации движений. /Пр/	6	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
7.11	Энергообмен в организме. /Ср/	6	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
7.12	Развитие силовой координации. Прыжки в длину в места. /Пр/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
7.13	Изучение комплексов упражнений для самостоятельных занятий. /Ср/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
7.14	Выполнение контр. норматива- сгибание рук на перекладине; юн.-из виса. дев.-из положения лежа. /Пр/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
7.15	Упражнения для развития мышц верхнего плечевого пояса. /Ср/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
7.16	Формирование мышечного корсета туловища. /Пр/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
7.17	Упражнения, укрепляющие мышцы брюшного пресса. /Ср/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
7.18	Выполнение контр. норматива- разгибание рук; юн.-на брусьях, дев.-из упора лежа. /Пр/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
7.19	Упражнения, укрепляющие мышцы брюшного пресса. /Ср/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
7.20	Развитие координации, упражнение на точность, меткость. /Пр/	8	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
7.21	Правила игры в дартс. /Ср/	8	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
7.22	Занятия в тренажерном зале. Формирование телосложения. Упражнения, укрепляющие мышцы верхнего и нижнего пояса. /Пр/	8	1	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
7.23	Ведение дневника самоконтроля [1,3]. /Ср/	8	1	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
	Раздел 8. ОФП						
8.1	Развитие силовой координации. Прыжки в длину в места. /Пр/	5	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
8.2	Изучение комплексов упражнений для самостоятельных занятий. /Ср/	5	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	

8.3	Сочетание скоростно-силовых упражнений с упражнениями для развития гибкости. /Пр/	5	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
8.4	Ведение дневника самоконтроля. [1,9]. /Ср/	5	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
8.5	Выполнение контр. норматива-сгибание рук на перекладине; юн.-из виса. дев.-из положения лежа. /Пр/	5	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
8.6	Упражнения для развития мышц верхнего плечевого пояса. /Ср/	5	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
8.7	Выполнение контр. норматива-разгибание рук; юн.-на брусьях, дев.-из упора лежа. /Пр/	5	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
8.8	Ведение дневника самоконтроля [1,10]. /Ср/	5	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	Л1.1Л2.1Л3.1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено

5.3. Перечень видов оценочных средств

- Контрольные нормативы
- Тестовые задания
- Вопросы к диф. зачёту

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л., Палтиевич Р.Л. и др.	Физическая культура: Учебник для СПО	М: Академия, 2015	5

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Муллер А.Б., Дядичкина Н.С., Богащенко Ю.А. и др.	Физическая культура: Учебник и практикум для прикладного бакалавриата	М: ЮРАЙТ, 2016	3

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л3.1	Коллектив	Физическая культура, спорт и туризм: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием молодых ученых (г. Ростов-на-Дону, 17 мая 2017 г.): материалы Всероссийской научно-практической конференции	, 2018	2

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Сайт Министерства спорта туризма и молодёжной политики
Э2	Сайт департамента физической культуры и спорта города Москвы
Э3	Сайт по физической культуре
Э4	Сайт журнала Физкультура и Спорт

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Спортзал, стадион, спортивный инвентарь.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Практические занятия по физической культуре должны проводиться в специально оборудованных помещениях и территориях: спортзал, стадион, беговые дорожки и т.д.
2. Готовность к выполнению практического занятия по физической культуре считается наличие спортивной формы и обуви, соответствующей виду занятия, температурным и климатическим условиям.
3. Практические занятия состоят из трех частей: подготовительное (15-25 минут), основная (45-60 минут), заключительная (5-25 минут). Обучающиеся, не выполнившие подготовительную часть занятия к основной части не допускаются.
4. Условием допуска к зачету по дисциплине «Физическая культура» является выполнение обязательных тестов и контрольных нормативов
5.Во избежание травм и несчастных случаев запрещается выполнять сложные координационные упражнения без разрешения (страховки) преподавателя. Соблюдать дисциплину, выполнять все требования преподавателя.
6. Критерии оценивания в соответствии с требованиями контрольных нормативов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Элементы высшей математики

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx
Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **техник по компьютерным системам**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 147
в том числе:
аудиторные занятия 98
самостоятельная работа 41

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		**4 (2.2)**		Итого	
Недель	16		17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	30	30	62	62
Практические	16	16	20	20	36	36
Консультации	4	4	4	4	8	8
Итого ауд.	48	48	50	50	98	98
Контактная работа	52	52	54	54	106	106
Сам. работа	20	20	21	21	41	41
Итого	72	72	75	75	147	147

Программу составил(и):

Препод. _____ Мотова Людмила Александровна
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Элементы высшей математики

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:

Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: 2020-2024 уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Рабочая программа учебной дисциплины является программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.
1.2	Дисциплина входит в группу математических и общих естественнонаучных дисциплин.
1.3	Целями освоения дисциплины «Элементы высшей математики» является теоретическое и практическое изучение обучающимися основных разделов математики, составляющих научную базу, на которой строится естественнонаучная и профессиональная подготовка будущих специалистов, способных выполнять все виды профессиональной деятельности, формирование математической составляющей общекультурных и профессиональных компетенций.
1.4	Для достижения цели ставятся следующие задачи:
1.5	- воспитание культуры современного математического мышления;
1.6	- изучение математического аппарата, методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, применяемых для решения практических задач;
1.7	- развитие логического и алгоритмического мышления;
1.8	- формирование представления о роли математики как мощного средства решения задач в практической деятельности;
1.9	- привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования для решения прикладных задач в профессиональной сфере;
1.10	- выработка навыков и умений самостоятельного расширения и углубления математических знаний и проведение математического анализа задач в профессиональной сфере.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ЕН
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Математика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Дискретная математика
2.2.2	Теория вероятностей и математическая статистика

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.2: Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 1.4: Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

ПК 2.2: Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**

3.1.1	•	основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
3.1.2	•	основы дифференциального и интегрального исчисления;
3.1.3	•	основы теории комплексных чисел
3.2	**Уметь:**	
3.2.1	уметь:	
3.2.2	•	выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
3.2.3	•	решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;
3.2.4	•	применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
3.2.5	•	решать дифференциальные уравнения;
3.2.6	•	пользоваться понятиями теории комплексных чисел

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1. Элементы линейной алгебры.						
1.1	Введение Приложение разделов высшей математики в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения отдельных разделов высшей математики в учреждениях среднего профессионального образования. Матрицы и действия над ними. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Определитель матрицы и его свойства. Обратные матрицы. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Практическое занятие №1: «Операции над матрицами. Вычисление определителей». /Пр/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Системы линейных алгебраических уравнений и методы их решения. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.5	Метод исключения неизвестных – метод Гаусса. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.6	Практическое занятие №2: «Решение СЛАУ матричным методом, методом Крамера, методом Гаусса». /Пр/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.7	Самостоятельная работа по темам раздела "Элементы линейной алгебры". /Ср/	3	4,5	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 2. Раздел 2. Основы теории комплексных чисел.						
2.1	Комплексные числа. Алгебраическая форма комплексного числа. Геометрическое изображение комплексного числа. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Тригонометрическая форма записи комплексного числа и действия над ними. Показательная форма записи комплексного числа и действия над ними. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.3	Практическое занятие №3: «Комплексные числа». /Пр/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.4	Самостоятельная работа по темам раздела "Основы теории комплексных чисел". /Ср/	3	2,5	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 3. Раздел 3. Элементы аналитической геометрии.						
3.1	Векторы и операции над ними (сложение, вычитание, умножение на число). Скалярное и векторное произведение и их свойства. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.2	Практическое занятие №4: «Векторы и операции над ними». /Пр/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

3.3	Уравнения прямой на плоскости. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.4	Кривые второго порядка (окружность, эллипс, парабола, гипербола). /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.5	Практическое занятие №5: «Прямая на плоскости, кривые второго порядка» /Пр/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.6	Проверочная работа №1: «Элементы линейной алгебры. Аналитическая геометрия на плоскости. Комплексные числа» /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.7	Самостоятельная работа по темам раздела лементы аналитической геометрии". /Ср/	3	5	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 4. Раздел 4. Основы математического анализа.						
4.1	Предел последовательности, свойства предела. Предел функции. Вычисление пределов функции в точке и на бесконечности. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.2	Замечательные пределы. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.3	Практическое занятие №6: «Вычисление пределов с помощью замечательных пределов, раскрытие неопределенностей». /Пр/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.4	Производная функции, ее геометрический и физический смысл. Правила дифференцирования. Производная сложной функции. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

4.5	Практическое занятие №7: «Производная сложной функции». /Пр/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.6	Производные и дифференциалы высших порядков. Раскрытие неопределенностей с помощью правил Лопиталя. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.7	Приложение производной к исследованию функций на монотонность, на экстремум. Выпуклость и вогнутость графика функции. Точки перегиба. Исследование и построение графиков функций с помощью производной. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.8	Практическое занятие №8: «Исследование функций с помощью производной». /Пр/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.9	Решение задач и упражнений по теме. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.10	Консультации по темам и разделам 3 семестра /Конс/	3	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.11	Самостоятельная работа по темам раздела "Основы математического анализа". /Ср/	3	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.12	Неопределённый интеграл, его свойства, формулы интегрирования. Интегрирование функций методом подстановки и по частям. Интегрирование рациональных и иррациональных функций. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.13	Практическое занятие №9: «Интегрирование функций различными методами». /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

4.14	Определенный интеграл, его свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Вычисление определенного интеграла по формуле Н-Л, методом подстановки.Вычисление определенного интеграла, методом подстановки и по частям. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.15	Приложение определенного интеграла в вычислениях площадей плоских фигур и объемов тел вращения. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.16	Практическое занятие №10: «Приложение определенного интеграла». /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.17	Проверочная работа №2 «Дифференциальное и интегральное исчисление функции одной действительной переменной». /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.18	Функции нескольких действительных переменных. Предел и непрерывность функции нескольких переменных. Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных. Производные и дифференциалы высших порядков. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.19	Практическое занятие №11: «Область определения функции. Производная функции нескольких переменных». /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.20	Двойные интегралы и их свойства. Повторные интегралы. Сведение двойных интегралов к повторным в случае областей 1 и 2 типа. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.21	Практическое занятие №12: «Вычисление двойных интегралов» /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.22	Приложение двойных интегралов. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

4.23	Практическое занятие №13: «Приложение двойных интегралов» /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.24	Проверочная работа №3 «Дифференциальное и интегральное исчисления функции нескольких действительных переменных». /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.25	Самостоятельная работа по темам раздела "Основы математического анализа". /Ср/	4	11	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 5. Раздел 5. Теория рядов.						
5.1	Числовые ряды, их свойства. Необходимый признак сходимости рядов. Признаки сравнения положительных рядов. Признаки Даламбера и Коши. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.2	Знакочередующиеся ряды. Признак Лейбница. Абсолютная и условная сходимость. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.3	Практическое занятие №14: «Исследование сходимости числовых рядов». /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.4	Функциональные ряды. Радиус и область сходимости степенного ряда. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.5	Практическое занятие №15: «Нахождение радиуса и области сходимости степенного ряда». /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.6	Самостоятельная работа по темам раздела "Теория рядов". /Ср/	4	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 6. Раздел 6. Дифференциальные уравнения						

6.1	Дифференциальные уравнения I-го порядка с разделяющими переменными. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.2	Практическое занятие №16: «Интегрирование дифференциальных уравнений I-го порядка с разделяющимися переменными». /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.3	Дифференциальные уравнения I-го порядка линейные, однородные и уравнения Бернулли. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.4	Практическое занятие №17: «Интегрирование дифференциальных уравнений I-го порядка линейные, однородные и уравнения Бернулли». /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.5	Дифференциальные уравнения II-го порядка допускающие понижение порядка. Линейные однородные и неоднородные уравнения II-го порядка постоянными коэффициентами. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.6	Практическое занятие №18: «Интегрирование дифференциальных уравнений II-го порядка». /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.7	Проверочная работа №4: «Дифференциальные уравнения. Теория рядов» /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.8	Консультации по темам и разделам 3 семестра /Конс/	4	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.9	Самостоятельная работа по темам раздела "Дифференциальные уравнения". /Ср/	4	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания
Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.
5.2. Темы письменных работ
Не предусмотрено
5.3. Перечень видов оценочных средств
- задания в тестовой форме; - вопросы для подготовки к промежуточной аттестации.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Григорьев В.П., Дубинский Ю.А., Сабурова Т.Н.	Элементы высшей математики: Учебник для СПО	М: Академия, 2017	5

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Григорьев В.П., Дубинский Ю.А.	Элементы высшей математики: Учебник для СПО	М: Академия, 2004	5
Л2.2	Господариков А. П., Ивакин В. В., Керейчук М. А., Могилева Л. М., Потапенко А. А., Романова Ю. С., Господариков А. П.	Высшая математика. Том 3. Элементы высшей алгебры. Интегральное исчисление функций одной переменной и его приложения: Учебник	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский горный университет, 2015	ЭБС
Л2.3	Трухан А. А., Огородникова Т. В.	Обыкновенные дифференциальные уравнения и методы их решения. Ряды. Элементы вариационного исчисления: учебное пособие	, 2019	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л3.1	Прокофьева Н.Н.	Математика: Учебно-методическое пособие для выполнения проактических работ для студентов II курса ССУЗ	Ростов н/Д: Издательский центр ДГТУ, 2004	69
Л3.2	Прокофьева Н.Н.	Сборник дидактических заданий по математике: Для студентов 2 курса	Ростов н/Д: ДГТУ, 2005	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Основы высшей математики - Высшая математика-Теория, формулы, тесты, задачи
Э2	Высшая математика для заочников и не только
Э3	Высшая математика: Формулы, уравнения, теоремы, примеры решения задач
Э4	Школа Опойцева-Лекции и уроки/ высшая математика

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	не используются

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent

7.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent; 1С: Предприятие 8
7.3	Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
7.4	Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.
7.5	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования Оборудование: персональный компьютер, мультиметр цифровой, источник питания, цифровой осциллограф, LAN-Тестер, PCI-E диагностическая карта, полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
7.6	Помещение для самостоятельной работы обучающихся,оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent; 1С: Предприятие 8
7.7	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплек-том мебели и стеллажами для хранения оборудования. Оборудование: ноутбук, мультиметр цифровой, LAN-Тестер. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в) электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в) системы телеконференций Zoom и Skype;
г) система дистанционного обучения Moodle;
д) электронная информационно-образовательная среда института;
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконференций Zoom и Skype;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Теория вероятностей и математическая статистика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx
Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **техник по компьютерным системам**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 123
в том числе:
аудиторные занятия 82
самостоятельная работа 35

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		**4 (2.2)**		Итого	
Недель	16		17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	28	28	60	60
Практические	16	16	6	6	22	22
Консультации	4	4	2	2	6	6
Итого ауд.	48	48	34	34	82	82
Контактная работа	52	52	36	36	88	88
Сам. работа	20	20	15	15	35	35
Итого	72	72	51	51	123	123

Программу составил(и):

Препод. _____ Мотова Людмила Александровна
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Теория вероятностей и математическая статистика

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:

Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: 2020-2024 уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Область применения рабочей программы
1.2	Рабочая программа учебной дисциплины является программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО:
1.3	
1.4	09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
1.5	
1.6	Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в группу математических и общих естественнонаучных дисциплин.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ЕН
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Элементы высшей математики
2.1.2	Математика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Дискретная математика
2.2.2	Элементы высшей математики

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.2: Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 1.4: Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

ПК 2.2: Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	• основные понятия комбинаторики;
3.1.2	• основы теории вероятностей и математической статистики;
3.1.3	• основные понятия теории графов
3.2	**Уметь:**
3.2.1	• применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;
3.2.2	• пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;
3.2.3	• применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Актив и Интеракт.**	**Примечание**
	Раздел 1. Элементы комбинаторики.						
1.1	Введение Приложение разделов теории вероятностей в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Понятие факториала. Сочетания. Размещения. Перестановки. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
1.2	Сочетания с повторениями. Перестановки с повторениями. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
1.3	«Решение комбинаторных задач». /Пр/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
1.4	Самостоятельная работа по темам 1 раздела /Ср/	3	5	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Основы теории вероятности.						
2.1	Испытания и событие. Виды случайных событий. Классическое и геометрическое определение вероятности. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.2	«Вычисление вероятностей событий по классической и геометрической формулам определения вероятности». /Пр/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.3	Операции над событиями. Теорема сложения вероятностей несовместных событий. Противоположные события. Условная вероятность. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.4	Теорема умножения вероятностей. Независимые события. Теорема сложения вероятностей совместных событий. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.5	«Вычисление вероятностей сложных событий». /Пр/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	

2.6	Формула полной вероятности. Формула Байеса. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.7	«Формула полной вероятности и формула Байеса». /Пр/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.8	Схема Бернулли. Формула Бернулли. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.9	«Схема повторных испытаний. Формула Бернулли». /Пр/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.10	Локальная и интегральная формулы Муавра-Лапласа /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.11	«Локальная и интегральная формулы Муавра-Лапласа». /Пр/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.12	Решение задач и упражнений по теме. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.13	Самостоятельная работа по темам 2 раздела /Ср/	3	5	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.14	Консультации по темам 1 и 2 раздела /Конс/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 3. Дискретные случайные величины.						
3.1	Понятие СВ. ДСВ. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	

3.2	Закон распределения ДСВ. Математические операции над СВ. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
3.3	Функции от ДСВ. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
3.4	«Вычисление характеристик ДСВ. Вычисление (с помощью свойств) характеристик функций от ДСВ». /Пр/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
3.5	Самостоятельная работа по темам 3 раздела /Ср/	3	5	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 4. Непрерывные случайные величины.						
4.1	Непрерывная случайная величина. Функция распределения НСВ. Функция плотности. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
4.2	Характеристики НСВ и их свойства. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
4.3	Основные законы распределения для НСВ. Решение задач. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
4.4	«Вычисление вероятностей и нахождение характеристик для НСВ с помощью законов распределения». /Пр/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
4.5	Обобщающий урок. Решение задач по темам /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
4.6	Самостоятельная работа по темам 4 раздела /Ср/	3	5	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	

4.7	Консультации по темам 3 и 4 раздела /Конс/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 5. Центральная предельная теорема.						
5.1	Центральная предельная теорема. Правило «трех сигм». Закон больших чисел в форме Чебышева. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
5.2	Самостоятельная работа по темам 5 раздела /Ср/	4	5	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 6. Элементы математической статистики.						
6.1	Генеральная совокупность и выборка. Вариационный ряд. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
6.2	Полигон и гистограмма. Эмпирическая функция распределения. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
6.3	«Построение для заданной выборки ее графической гистограммы». /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
6.4	Основы математической теории выборочного метода. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
6.5	Проверка статических гипотез. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
6.6	«Проверка гипотезы о законе распределения на основе критерия согласия Пирсона». /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
6.7	Самостоятельная работа по темам 6 раздела /Ср/	4	5	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 7. Теория графов.						

7.1	Граф как абстрактное математическое понятие. Вершины, ребра, кратные ребра, петли. Понятие инцидентности. Неориентированные и ориентированные графы /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
7.2	Понятие изоморфности графов. Канонически соответствующий граф. Плоский граф. Полный граф. Дополнение графа. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
7.3	Степень вершины. Теорема о сумме степеней всех вершин графа. Теорема о числе нечетных вершин графа. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
7.4	Маршрут. Длина маршрута. Цикл. Цепь. Путь. Связный и несвязный граф. Компонента связности. Мост. Область. Теорема Эйлера об областях. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
7.5	Эйлеров путь, цикл в графе. Теорема об эйлеровом графе. Гамильтонов путь, цикл в графе. Гамильтонов граф. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
7.6	Матрица смежности графа. Матрица инцидентности графа. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
7.7	Деревья и их свойства. Деревья, остовы, леса. Цикломатическое число. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
7.8	Минимальное остовное дерево. Алгоритмы Прима и Крускала. Бинарное дерево. Полное бинарное дерево. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
7.9	«Нахождение минимального остовного дерева графа». /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
7.10	Решение задач и упражнений по теме. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
7.11	Самостоятельная работа по темам 7 раздела /Ср/	4	5	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	

7.12	Консультации по темам 5-7 разделов /Конс/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено

5.3. Перечень видов оценочных средств

- задания в тестовой форме;
- вопросы для подготовки к промежуточной аттестации.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Спирина М.С., Спирин П.А.	Теория вероятностей и математическая статистика: Сборник задач	М: Академия, 2016	10
Л1.2	Спирина М.С., Спирин П.А.	Теория вероятностей и математическая статистика: Учебник для СПО	М: Академия, 2016	10

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Гмурман В.Е.	Теория вероятностей и математическая статистика: Учебное пособие для вузов	М: Высш. школа, 1999	3
Л2.2	Гурьянова И. Э., Левашкина Е. В.	Теория вероятностей и математическая статистика. Теория вероятностей. Краткий курс с примерами: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом МИСиС, 2016	ЭБС

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л3.1	Капитонова Е.В.	Теория вероятностей и математическая статистика: Учебно-методическое пособие	Ростов н/Д: Издательский центр ДГТУ, 2010	45

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Открытое образование – Теория вероятностей
Э2	Теория вероятностей. Краткий курс для начинающих
Э3	

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	не используются

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent

7.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent; 1С: Предприятие 8
7.3	Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
7.4	Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.
7.5	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования Оборудование: персональный компьютер, мультиметр цифровой, источник питания, цифровой осциллограф, LAN-Тестер, PCI-E диагностическая карта, полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
7.6	Помещение для самостоятельной работы обучающихся,оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent; 1С: Предприятие 8
7.7	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплек-том мебели и стеллажами для хранения оборудования. Оборудование: ноутбук, мультиметр цифровой, LAN-Тестер. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.

Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:

1. Для отправки учебно-методических материалов:

а) облачное хранилище Yandex.Диск;

б) система дистанционного обучения Moodle;

в) электронная почта;

г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;

д) системы телеконференций Zoom и Skype.

2. Для приема результатов освоения дисциплины:

а) электронная почта;

б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;

в) системы телеконференций Zoom и Skype;

г) система дистанционного обучения Moodle;

д) электронная информационно-образовательная среда института;

3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

а)системы телеконференций Zoom и Skype;

б) система дистанционного обучения Moodle;

в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Экологические основы природопользования

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx
Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **техник по компьютерным системам**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 24

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 7, 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		**8 (4.2)**		Итого	
Недель	11		6 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	22	22	26	26	48	48
Итого ауд.	22	22	26	26	48	48
Контактная работа	22	22	26	26	48	48
Сам. работа	11	11	13	13	24	24
Итого	33	33	39	39	72	72

Программу составил(и):

Препод. _____ Бондарева М.В.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Экологические основы природопользования

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:

Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: 2021-2026 уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Дисциплина относится к группе математического и общего естественнонаучного цикла.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ЕН
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Основы безопасности жизнедеятельности
2.1.2	Безопасность жизнедеятельности
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Подготовка выпускной квалификационной работы

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.4: Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

ПК 3.3: Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	-виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого существования экосистем;
3.1.2	-задачи охраны окружающей природной среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории РФ;
3.1.3	-основные источники и масштабы образования отходов производства;
3.1.4	-основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
3.1.5	-правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
3.1.6	-принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
3.1.7	-принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
3.2.2	-анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
3.2.3	-выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
3.2.4	-соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Теоретическая экология						
1.1	Введение. Структура и задачи предмета. Основные направления рационального природопользования. Природоресурсный потенциал. /Лек/	7	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.2	Виды и классификация природных ресурсов. Природные ресурсы, как сырьё для изготовления изделий из полимерных композитов. /Лек/	7	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. /Лек/	7	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Принципы и методы рационального природопользования. /Ср/	7	2			0	
1.5	Условия устойчивого состояния экосистем. /Лек/	7	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.6	Альтернативные источники энергии. /Лек/	7	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.7	Самостоятельная работа по теме: "Общая экология" /Ср/	7	2			0	
1.8	Альтернативные источники сырья для изготовления изделий из полимерных композитов. /Лек/	7	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.9	Условия свободы и ответственности за сохранения жизни на Земле и экокультуры. /Лек/	7	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.10	Значение экологического образования для будущего специалиста по производству изделий из полимерных композитов. /Лек/	7	2			0	
1.11	Глобальные экологические проблемы человечества, связанные с деятельностью предприятий химической промышленности и пути их решения /Лек/	7	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.12	Самостоятельная работа по темам 1 раздела. /Ср/	7	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 2. Промышленная экология						
2.1	Техногенное воздействие на окружающую среду на предприятиях химической промышленности. /Лек/	7	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Типы загрязняющих веществ. /Лек/	7	2			0	
2.3	Особые и экстремальные виды загрязнений, возникающих при производстве изделий из полимерных композитов. /Лек/	8	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.4	Самостоятельная работа по 2 теме раздела 2. /Ср/	7	2			0	
2.5	Общие закономерности производственных процессов. Размещение производств. /Лек/	8	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.6	Понятие экологического риска. Степень загрязнения.Влияние на экологию различных этапов машиностроительного производства /Лек/	8	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.7	Нормирование в области охраны окружающей среды. Способы предотвращения и улавливания выбросов. /Лек/	8	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.8	Основные технологии утилизации газовых выбросов, возникающих при изготовлении зделий из полимерных композитов. /Лек/	8	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.9	Оборудование для обезвреживания и очистки газовых выбросов. /Лек/	8	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.10	Самостоятельная работа по 3 теме раздела 2. /Ср/	7	3			0	

2.11	Методы очистки промышленных сточных вод, образующихся при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания очистки стоков. /Лек/	8	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.12	Оборудование для обезвреживания очистки стоков.собенности размещения на производстве /Ср/	8	3			0	
2.13	Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся при производстве изделий их полимерных композитов. Экологический эффект использования твёрдых отходов.Экологически безопасные производственные процессы соответствующие требованиям минимизации, нейтрализации, сброса (выброса) загрязняющих веществ, безотходности производства. /Лек/	8	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.14	Самостоятельная работа по темам 2 раздела. /Ср/	8	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды						
3.1	Источники экологического права. Государственная политика и управление в области экологии. Экологические правонарушения. /Лек/	8	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.2	Экология и экономика. Экономическое регулирование. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование. /Лек/	8	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.3	Мониторинг окружающей среды на предприятиях химической промышленности.Система стандартов. Экологическая экспертиза. /Лек/	8	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.4	Экологическая сертификация. Экологический паспорт предприятия.Экологический аудит /Лек/	8	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.5	Экологический паспорт предприятия. /Ср/	8	3			0	
3.6	Самостоятельная работа по темам 3 раздела. /Ср/	8	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 4. Международное сотрудничество						
4.1	Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. /Лек/	8	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.2	Самостоятельная работа по темам 4 раздела. /Ср/	8	3		Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

5.2. Темы письменных работ

Темы письменных работ размещены в ФОС.

5.3. Перечень видов оценочных средств

1. Вопросы к зачету/экзамену
2. Вопросы для выполнения контрольной работы
3. Задания для самостоятельной работы

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Хван Т.А., Шинкина М.В.	Экологические основы природопользования: Учебник для СПО	М: ЮРАЙТ, 2016	80

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Константинов В.М., Челидзе Ю.Б.	Экологические основы природопользования: Учебник для СПО	М: Академия, 2014	5

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Экологический портал
Э2	Электронная библиотека технической литературы «Нефть и газ»
Э3	Компания «ЭКО центр» (новые технологии в экологическом проектировании)
Э4	Электронная скан-библиотека. Материалы по инженерной экологии

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (http://biblioclub.ru);
6.3.2.2	ЭБС «IPRbooks» (http://www.iprbookshop.ru);
6.3.2.3	ЭБС «Лань» (https://e.lanbook.com);
6.3.2.4	ЭБС «Znanium» (http://znanium.com);
6.3.2.5	ЭБС «ДГТУ» (https://ntb.donstu.ru/ebsdstu)
6.3.2.6	Информационно-правовой портал Гарант.ру http://www.garant.ru/ (свободный доступ)
6.3.2.7	Информационно-правовая система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru/(свободный доступ)
6.3.2.8	Федеральная государственная служба статистики http://www.gks.ru (свободный доступ)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.
7.2	2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.
7.3	3. Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры
7.4	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.
7.5	4. Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: Оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.

7.6	5. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования Оборудование: персональный компьютер, мультиметр цифровой, источник питания, цифровой осциллограф, LAN-Тестер, PCI-E диагностическая карта, полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.
7.7	Учебная мебель:
7.8	стол – 17 шт.
7.9	стул – 32 шт.
7.10	Технические средства обучения:
7.11	Дозиметр – 1 шт.
7.12	Барометр – 1 шт.
7.13	Люксметр электронный – 1 шт.
7.14	Анемометр электронный – 1 шт.
7.15	Учебно-демонстрационный комплект – 1 шт.
7.16	«ВПХР с индикаторными трубками» – 1 шт.
7.17	Учебно- демонстрационный комплект «Костюм химической защиты Л-1» – 1 шт.
7.18	Учебно- демонстрационный комплект «Костюм химической защиты ОЗК-2» – 1 шт.
7.19	Учебно- демонстрационный комплект «Костюм химической защиты ОЗК-3» – 1 шт.
7.20	Учебно- демонстрационный комплект «Респиратор РУ-60М» – 1 шт.
7.21	Учебно- демонстрационный комплект «Самоспасатель ГДЗК» – 1 шт.
7.22	Учебно- демонстрационный комплект «Сумка санинструкторская укомплектованная» – 1 шт.
7.23	Тренажер Максим-I-0I. – 1 шт.
7.24	Компьютерная техника:
7.25	мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в) электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в) системы телеконференций Zoom и Skype;
г) система дистанционного обучения Moodle;
д) электронная информационно-образовательная среда института;
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконференций Zoom и Skype;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Инженерная графика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Технология машиностроения**

Учебный план 09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx
Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **техник по компьютерным системам**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 96
в том числе:
аудиторные занятия 64
самостоятельная работа 28

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	64	64	64	64
Консультации	4	4	4	4
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	28	28	28	28
Итого	96	96	96	96

Программу составил(и):

Препод. _____ Штанько Татьяна Михайловеа
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Технология машиностроения"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Инженерная графика

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:

Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	ОП
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Математика
2.1.2	Физика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Информационные технологии
2.2.2	Проектирование цифровых устройств
2.2.3	Установка и конфигурирование периферийного оборудования
2.2.4	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2.5	Цифровая схемотехника
2.2.6	Микропроцессорные системы

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.3: Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

ПК 1.5: Выполнять требования нормативно-технической документации.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	• правила разработки и оформления технической документации чертежей и схем;
3.1.2	• пакеты прикладных программ по инженерной графике при разработке и оформлении технической документации.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	• оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Геометрическое черчение						

1.1	Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей Форматы, линии чертежа, основная надпись чертежа, шрифт чертежный Упражнение. Выполнение букв, цифр и надписей чертежным шрифтом /Пр/	5	2			0	
1.2	Тема 1.2 Геометрические построения Масштабы. Правила нанесения размеров. Деление окружности на равные части. Сопряжения. Лекальные кривые. /Пр/	5	2			0	
1.3	Упражнение. Деление окружности на равные части, построение и обводка лекальных кривых, нанесение размеров на чертежах деталей простой конфигурации /Пр/	5	2			0	
1.4	Тема 1.3 Правила вычерчивания контуров технических деталей 6 Геометрические построения, используемые при вычерчивании контуров технических деталей. Размеры изображений, принцип их нанесения на чертеж по ГОСТ. 3 /Пр/	5	2			0	
1.5	/Пр/	5	0			0	
1.6	Практическое занятие № 5 Графическая работа Вычерчивание контуров деталей с делением окружности на равные части, /Пр/	5	2			0	
1.7	Практическое занятие № 6 Графическая работа Вычерчивание контуров деталей с построением сопряжений, с лекальными кривыми. /Пр/	5	2			0	
1.8	Вычерчивание контура технической детали, нанесение размеров. Вычерчивание контура деталей с уклоном и конусностью. /Ср/	5	4			0	
	Раздел 2. Проекционное черчение						
2.1	Тема 2.1 Метод проекций. Эпюр Монжа Образование проекций. Методы и виды проецирования. Комплексный чертеж. Понятие об эпюре Монжа. Проецирование точки. Расположение проекций точки на комплексных чертежах. /Пр/	5	2			0	

2.2	Проецирование отрезка прямой. Взаимное положение точки и прямой в пространстве. Взаимное положение прямых в пространстве. /Ср/	5	2			0	
2.3	Тема 2.2. Плоскость Изображение плоскости на комплексном чертеже. Плоскости общего и частного положения. Взаимное расположение плоскостей. Прямые, параллельные и перпендикулярные плоскости. Пересечение прямой и плоскости. Пересечение плоскостей. /Пр/	5	2			0	
2.4	Тема 2.3 Способы преобразования проекций Практическое занятие № 9 Способ вращения точки, прямой и плоской фигуры вокруг оси, перпендикулярной одной из плоскостей проекций. Нахождение натуральной величины отрезка прямой способом вращения. Способ перемены плоскостей проекций, способ совмещения. /Пр/	5	2			0	
2.5	Тема 2.4 Поверхность и тела Практическое занятие № 10 Графическая работа Построение комплексного чертежа геометрического тела с нахождением проекции точек и линии, принадлежащих поверхности геометрического тела. /Пр/	5	2			0	
2.6	Тема 2.5 Аксонометрические проекции Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций: прямоугольные, фронтальные, диметрические. Аксонометрические оси. Показатели искажения. /Пр/	5	2			0	
2.7	Тема 2.6 Сечение геометрических тел плоскостями Понятие о сечении. Сечение геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса) проецирующими плоскостями. /Пр/	5	2			0	
2.8	Построение натуральной величины фигуры сечения. Аксонометрическая проекция усеченного тела. Развертка усеченного тела. /Ср/	5	4			0	

2.9	Практическое занятие № 13 Графическая работа Комплексный чертеж усеченного геометрического тела, натуральная величина фигуры сечения, аксонометрия усеченного тела, развертка поверхности усеченного тела. /Пр/	5	2			0	
2.10	Тема 2.7 Взаимное пересечение поверхностей тел Построение линий пересечения поверхностей тел при помощи вспо-могательных секущих плоскостей. Взаимное пересечение поверхностей вращения, имеющих общую ось. /Пр/	5	2			0	
2.11	Случаи пересечения цилиндра с цилиндром, цилиндра с конусом и призмы с телом вращения. /Ср/	5	2			0	
2.12	Тема 2.8 Проекции моделей Графическая работа Построение третьей проекции и аксонометрии по двум заданным проекциям. /Пр/	5	2			0	
	Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования						
3.1	Тема 3.1 Плоские фигуры и геометрические тела Назначение технического рисунка, отличие от чертежа, выполненного в аксонометрической проекции. Техника зарисовки плоских фигур, рас-положенных в плоскостях, парал-лельных какой-либо из плоскостей проекции. /Пр/	5	2			0	
3.2	Выполнение технического рисунка модели с натуры. /Ср/	5	3			0	
	Раздел 4. Машиностроительное черчение.						
4.1	Тема 4.1 Правила разработки и оформления конструкторской документации Машиностроительный чертеж, его назначение. Виды изделий по ГОСТ 2.101-68 (деталь, сборочная единица, комплекс, комплект). /Пр/	5	2			0	
4.2	Виды конструкторской документации в зависимости от содержания по ГОСТ2.102-68 Виды конструкторских документов в зависимости от способа выполнения и характера использования (ориги-нал, подлинник, дубликат, копия). Основные надписи на конструктор-ских документах. /Ср/	5	4			0	
4.3	Тема 4.2 Изображения; виды, разрезы, сечения, выносные элементы. Виды: назначение, расположение и обозначение основных, местных и дополнительных видов. Обозначение разрезов. /Пр/	5	2			0	

4.4	Сечения вынесенные и наложенные. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов в сечении. /Ср/	5	3			0	
4.5	Тема 4.3. Винтовые поверхности и изделия с резьбой Практическое занятие № 19 Винтовая линия на поверхности цилиндра и конуса. Понятие о винтовой поверхности. Основные сведения о резьбе. Основные типы резьбы. Различные профили резьбы. Условное изображение резьбы. Изображение стандартных резьбовых крепежных деталей (болтов, шпилек, гаек, шайб и др.) по их действительным размерам в соответствии с ГОСТ. /Пр/	5	2			0	
4.6	Тема 4.4. Разъемные и неразъемные соединения деталей Практическое занятие № 20 Различные виды разъемных соединений. Резьбовые, шпоночные, (шлицевые), штифтовые соединения деталей, их назначение, условия выполнения Изображение крепежных деталей с резьбой по условным соотношениям в зависимости от наружного диаметра резьбы. Изображение соединений при помощи болтов, шпилек, винтов, упрощенно по ГОСТ 2.315-68. /Пр/	5	2			0	
4.7	Практическое занятие № 21 Графическая работа Вычерчивание болтового, шпилечного, винтового соединений деталей по условным соотношениям и упрощенно. /Пр/	5	2			0	
4.8	Тема 4.5. Рабочий чертеж и эскиз. Обмер детали. Размеры. Практическое занятие № 22 Назначение эскиза и рабочего чертежа. Порядок и последовательность выполнения эскиза деталей. Ознакомление с техническими требованиями к рабочим чертежам. Понятие о допусках и посадках. Понятие о шероховатости поверхности, правила нанесения на чертеж ее обозначений. /Пр/	5	2			0	
4.9	Сборочный чертеж. Служебное назначение. /Конс/	5	2			0	
4.10	Тема 4.6. Чтение и деталирование чертежей. Виды изделий по ГОСТ 2.101-68 (деталь, сборочная единица, комплекс, комплект). /Пр/	5	2			0	
4.11	Графическая работа Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 5-6 деталей /Пр/	5	2			0	
4.12	Оформление графических работ, согласно стандарту /Ср/	5	6			0	
	Раздел 5. Чертежи и схемы по специальности						

5.1	Тема 5.1 Виды и типы схем Практическое занятие № 24 Правила выполнения схем. Чтение и выполнение схем, упражнения. Схема кинематическая принципиальная /Пр/	5	2			0	
5.2	Практическое занятие № 25 Графическая работа Выполнение схемы электрической принципиальной. /Пр/	5	2			0	
	Раздел 6. Общие сведения о машинной графике						
6.1	Тема 6.1. Системы автоматизированного проектирования (САПР) Практическое занятие № 26 Назначение САПР для выполнения графических работ. Интерфейс программы. Состав аппаратного программного обеспечения. Работа на персональном компьютере. Программа «Компас 2D» /Пр/	5	2			0	
6.2	Практическое занятие № 27 Преимущества в использовании САПР для выполнения чертежей. Увеличение, копирование, уменьшение, поворот модели, текст. /Пр/	5	2			0	
6.3	Практическое занятие № 28 Основные возможности программы «Компас 3D». Общие принципы моделирования деталей. /Пр/	5	2			0	
6.4	Практическое занятие № 29 Построение трехмерной модели. Сечение плоскостью. Настройка свойств детали. /Пр/	5	2			0	
6.5	Построение резьбовых и зубчатых поверхностей. /Пр/	5	2			0	
6.6	Копирование по окружности /Конс/	5	2			0	
6.7	Перевод изображения 3D в плоскость чертежа /Пр/	5	2			0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Основы электротехники

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Технология машиностроения**

Учебный план 09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx
Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **техник по компьютерным системам**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 123
в том числе:
аудиторные занятия 82
самостоятельная работа 35

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		**4 (2.2)**		Итого	
Недель	16		17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	18	18	50	50
Лабораторные	8	8	8	8	16	16
Практические	8	8	8	8	16	16
Консультации	4	4	2	2	6	6
Итого ауд.	48	48	34	34	82	82
Контактная работа	52	52	36	36	88	88
Сам. работа	20	20	15	15	35	35
Итого	72	72	51	51	123	123

Программу составил(и):

Препод. _____ Петрина Людмила Борисовна
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Технология машиностроения"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Основы электротехники

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:

Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: 2021-2026 уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Рабочая программа учебной дисциплины «Основы электротехники» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».Дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОП
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История
2.1.2	Информатика
2.1.3	Математика
2.1.4	Основы безопасности жизнедеятельности
2.1.5	Физика
2.1.6	Химия
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Прикладная электроника
2.2.2	Электротехнические измерения
2.2.3	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2.4	Проектирование цифровых устройств
2.2.5	Цифровая схемотехника
2.2.6	Микропроцессорные системы
2.2.7	Установка и конфигурирование периферийного оборудования
2.2.8	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1: Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 3.1: Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившимся режиме;
3.1.2	- свойства основных электрических RC и RCL – цепочек, цепей с взаимной индукцией;
3.1.3	- трехфазные электрические цепи;

3.1.4	- основные свойства фильтров;
3.1.5	- непрерывные и дискретные сигналы;
3.1.6	- методы расчета электрических цепей;
3.1.7	- спектр дискретного сигнала и его анализ;
3.1.8	- цифровые фильтры
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- применять основные определения и законы теории электрических цепей;
3.2.2	- учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей;
3.2.3	- различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. . Электрические цепи постоянного тока.						
1.1	Введение. Электрификация. Содержание дисциплины. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.2	Основные электрические параметры. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	
1.3	Ознакомление с приборами и стендами /Лаб/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.4	Электрическая цепь. Режимы ее работы. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	
1.5	Неразветвленная электрическая цепь. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	
1.6	Исследование режимов работы источников питания /Лаб/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.7	Потенциальная диаграмма /Пр/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	

1.8	Эквивалентная схема, метод свертывания. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	
1.9	Исследование соединений резисторов /Лаб/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.10	Решение задач по теме: «Метод свертывания». /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	
1.11	Расчет цепей постоянного тока методом свертывания /Пр/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	
1.12	Сложная электрическая цепь. Законы Кирхгофа. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	
1.13	Расчет сложных цепей. Контрольная работа №1. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	
1.14	Расчет сложных электрических цепей /Пр/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	
1.15	Эквивалентные схемы простейших нелинейных цепей. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	
1.16	Расчет нелинейных электрических цепей постоянного тока. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	
1.17	Решение задач по теме: « Нелинейные электрические цепи». /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	
1.18	Расчет нелинейных электрических цепей постоянного тока /Пр/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	

	Раздел 2. Электрические цепи перемененного тока.						
2.1	Начальные сведения о переменном токе. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	
2.2	Элементы и параметры цепей перемененного тока. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	
2.3	Неразветвленная цепь переменного тока. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	
2.4	Исследование реактивной катушки /Лаб/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	
2.5	Разветвленная цепь переменного тока. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	
2.6	Решение задач. Контрольная работа №2. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	
2.7	Самостоятельная работа по темам 3 семестра /Ср/	3	20	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	
2.8	Консультации по материалу з семестра /Конс/	3	4			0	
2.9	« Резонанс напряжений /Лаб/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	
2.10	Резонанс токов /Лаб/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	
2.11	Расчет однофазных цепей переменного тока /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	

2.12	Получение трехфазной ЭДС. Схемы соединения обмоток генератора. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	
2.13	Соединение приемников по схеме «звезда». /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	
2.14	Соединение приемников по схеме «треугольник». /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	
2.15	Расчет трехфазного симметричного потребителя. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	
2.16	Расчет трехфазного симметричного потребителя /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	
2.17	Соединение приемников по схеме «звезда с нулем». /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	
2.18	Четырехпроводная трехфазная система /Лаб/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	
2.19	Расчет не симметричного потребителя, соединенного по схеме «треугольник». /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	
2.20	Трехпроводная трехфазная система /Лаб/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	
2.21	Расчет трехфазного несимметричного потребителя /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	
2.22	Несинусоидальные токи. Ряды Фурье /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	

2.23	Расчет цепи несинусоидального тока. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	
2.24	Расчет цепей несинусоидального тока /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	
2.25	Электрические фильтры. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	
2.26	Самостоятельная работа по темам 4 семестра /Ср/	4	15	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0	
2.27	Консультации по материалу 4 семестра /Конс/	4	2			0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств в котором представленны контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

5.2. Темы письменных работ

Подготовка рефератов по темам: «История электрификации в России, Ростовской области, в г. Азове», «Перспективы развития отечественной электроэнергетики», «Электротехника, как наука», «Великие изобретатели России»

5.3. Перечень видов оценочных средств

Тесты, самостоятельные и контрольные работы

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Крутов А. В., Кочетова Э. Л., Гузанова Т. Ф.	Теоретические основы электротехники: Учебное пособие	Минск: Республикански й институт профессиональн ого образования (РИПО), 2016	ЭБС
Л1.2	Дудченко О. Л.	Теоретические основы электротехники: Учебно-методическое пособие	Москва: Издательский Дом МИСиС, 2017	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Дудченко О. Л.	Теоретические основы электротехники: Лабораторный практикум	Москва: Издательский Дом МИСиС, 2017	ЭБС
Л2.2	Аполлонский С. М.	Теоретические основы электротехники. Практикум	, 2017	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Информационно-аналитический сайт по электротехнике

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система Windows
6.3.1.2	Microsoft office
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Росметод www.rosmetod.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета и лаборатории «Электротехника».
7.2	
7.3	Оборудование учебного кабинета:
7.4	- Посадочных мест по количеству студентов;
7.5	- Рабочее место преподавателя;
7.6	- Доска классная.
7.7	
7.8	Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:
7.9	- Лабораторные стенды;
7.10	- Приборы;
7.11	- Провода;
7.12	- Аппараты защиты;
7.13	- Стеллаж для моделей и макетов;
7.14	- Стеллаж для плакатов и наглядных пособий;
7.15	- Комплект учебно-наглядных пособий;
7.16	- Макеты, приборы, генераторы, конденсаторы, детали электрических изделий, двигателей постоянного и переменного тока;
7.17	- Методические пособия к выполнению практических работ;
7.18	- Методические пособия к лабораторным работам;
7.19	- Правила техники безопасности.
7.20	
7.21	Технические средства обучения:
7.22	- Компьютер (ноутбук);
7.23	- Мультимедиа проектор;
7.24	- Экран проекционный;
7.25	- Микрокалькуляторы.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Представленны в приложении 2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Прикладная электроника

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Технология машиностроения**

Учебный план 09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx
Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **техник по компьютерным системам**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 96
в том числе:
аудиторные занятия 64
самостоятельная работа 26

Виды контроля в семестрах:
экзамены 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	48	48	48	48
Лабораторные	16	16	16	16
Консультации	6	8	6	8
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	70	72	70	72
Сам. работа	26	24	26	24
Итого	96	96	96	96

Программу составил(и):

Препод. _____ Т.А. Бакуменко
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Технология машиностроения"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Прикладная электроника

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:

Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	ОП
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1: Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 2.3: Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	принципы функционирования интегрирующих и дифференцирующих RC-цепей;
3.1.2	технологию изготовления и принципы функционирования полупроводниковых диодов и транзисторов, тиристора, аналоговых электронных устройств;
3.1.3	свойства идеального операционного усилителя;
3.1.4	принципы действия генераторов прямоугольных импульсов, мультивибраторов;
3.1.5	особенности построения диодно-резистивных, диодно-транзисторных и транзисторно-транзисторных схем реализации булевых функций;
3.1.6	цифровые интегральные схемы: режимы работы, параметры и характеристики, особенности применения при разработке цифровых устройств;
3.1.7	этапы эволюционного развития интегральных схем: большие интегральные схемы (БИС), сверхбольшие интегральные схемы (СБИС), микропроцессоры в виде одной или нескольких сверхбольших интегральных схем (МП СБИС), переход к нанотехнологиям производства интегральных схем, тенденции развития
3.2	**Уметь:**
3.2.1	различать полупроводниковые диоды, биполярные и полевые транзисторы, тиристоры на схемах и в изделиях;
3.2.2	определять назначение и свойства основных функциональных узлов аналоговой электроники: усилителей, генераторов в схемах;
3.2.3	использовать операционные усилители для построения различных схем;
3.2.4	применять логические элементы, для построения логических схем, грамотно выбирать их параметры и схемы включения.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Актив и Интеракт.**	**Примечание**
	Раздел 1. Электронные приборы						
1.1	Виды электронной эмиссии. Электрофизи-ческие свойства полупроводников. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 4 ОК 9	Л1.1	0	
1.2	Тема 1.1 Физические основы электронной техники /Лек/	3	0			0	
1.3	Введение. Цель и задачи дисциплины /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 4	Л2.1	0	
1.4	Лабораторная работа №1 " Основные эле-менты электроники" /Лаб/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 7	Л2.1	0	
1.5	Проработка конспекта лекций и материала учебной литературы. Подготовка устных ответов по теории дисциплины. /Ср/	3	3	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	Л1.1Л2.1	0	
1.6	Тема 1.2 Полупроводниковые приборы /Лек/	3	0			0	
1.7	Классификация и устройство полупроводниковых диодов. Основные параметры, принцип действия, применение. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7	Л1.1Л2.1	0	
1.8	Классификация и устройство транзисторов биполярных. Основные параметры, принцип действия, применение. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4	Л2.1	0	
1.9	Основные схемы включения транзисторов. Области применения. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 9	Л2.1	0	
1.10	Классификация и устройство транзисторов полевых. Основные параметры, принцип действия, применение. Тиристоры. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6	Л2.1	0	
1.11	Лабораторная работа №2 " Исследование полупроводниковых диодов" /Лаб/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6	Л2.1	0	
1.12	Лабораторная работа №3 " Исследование биполярного транзистора" /Лаб/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9	Л2.1	0	
1.13	Подготовка к практическим занятиям, подготовка отчетов по практическим работам. Работа с учебной литературой. /Ср/	3	6	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 8	Л2.1	0	
1.14	Тема 1.3 Фотоэлектронные приборы /Лек/	3	0			0	
1.15	Фоторезисторы, фотодиоды, фототранзисторы, фотоэлектронные умножители, оптроны. Основные параметры, принцип действия, приме-нение. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5	Л2.1	0	
1.16	Проработка конспекта лекций и материала учебной литературы. Систематизация материала по заданной теме. /Ср/	3	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	Л2.1	0	

1.17	Тема 1.4 Интегральные микросхемы /Лек/	3	0			0	
1.18	Классификация микросхем, система обозначения микросхем. Тенденции развития микроэлектроники. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 9	Л2.1	0	
1.19	Лабораторная работа №4 " Исследование интегральных микросхем" /Лаб/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7	Л2.1	0	
1.20	Подготовка к практическому занятию. Работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами с целью анализа и систематизации материала по заданной теме. /Ср/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	Л1.1Л2.1	0	
1.21	Тема 1.5 Устройства отображения информации /Лек/	3	0			0	
1.22	Буквенно-цифровые индикаторы вакуумные и полупроводниковые. Жидкокристаллические и плазменные дисплеи. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ПК 2.3	Л1.1	0	
1.23	Работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами с целью анализа и систематизации материала по заданной теме. /Ср/	3	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 7 ОК 8 ОК 9	Л1.1	0	
1.24	Тема 1.6. Датчики в устройствах ввода информации ЭВМ /Лек/	3	0			0	
1.25	Классификация датчиков, основные характеристики и параметры. Датчики фо-тоэлектронные, индуктивные, емкостные, сенсорные. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5	Л1.1	0	
1.26	Подготовка устных ответов по теории дисциплины. Работа с учебной литературой. /Ср/	3	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3	Л1.1	0	
	Раздел 2. Аналоговая схемотехника						
2.1	Тема 2.1 Усилители на транзисторах /Лек/	3	0			0	
2.2	Классификация усилителей, качественные показатели работы. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6	Л1.1	0	
2.3	Многокаскадные усилители. Предварительные усилители. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6	Л1.1	0	
2.4	Однотактные и двухтактные усилители мощности. Избирательные усилители. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4	Л1.1	0	
2.5	Лабораторная работа №5 " Исследование усилителя" /Лаб/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9	Л1.1	0	
2.6	Подготовка к лабораторным занятиям. Подготовка реферата по теме: «Использование операционных усилителей в реальных схемах». /Ср/	3	3	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8	Л1.1	0	
2.7	Построение схем многокаскадных усилителей /Конс/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4	Л1.1	0	
2.8	Тема 2.2. Операционные усилители /Лек/	3	0			0	
2.9	Операционные усилители (ОУ), способы включения и питания ОУ; применение их в реальных схемах усилителей. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7	Л1.1	0	

2.10	Устройства на ОУ, обеспечивающие аналоговую обработку сигналов: сумматоры, дифференциаторы, интеграторы, компараторы. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5	Л1.1	0	
2.11	Показать в конспекте схемы RC и LC генераторов в интегральном исполнении. Проработка конспектов лекций и материалов учебной литературы. /Ср/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 8 ОК 9	Л1.1	0	
2.12	Тема 2.3 Генераторы синусоидальных колебаний /Лек/	3	0	ОК 1 ОК 4		0	
2.13	Принципы построения генераторов. Генераторы RC – типа. Генераторы LC – типа. Стабильность частоты генераторов; способы повышения стабильности частоты. Кварцевые генераторы. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7	Л1.1	0	
2.14	Показать в конспекте временные параметры прямоугольных, пилообразных, трапецеидальных и экспоненциальных импульсов. /Ср/	3	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 8 ОК 9	Л1.1	0	
2.15	Тема 2.4 Генераторы релаксационных колебаний /Лек/	3	0			0	
2.16	Генераторы прямоугольных импульсов: мультивибраторы, блокинг-генераторы. Хронирующие конденсаторы в генераторах. Области применения генераторов-релаксаторов. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6	Л1.1	0	
2.17	Лабораторная работа №6 " Исследование генератора" /Лаб/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7	Л1.1	0	
2.18	Подготовка к лабораторным занятиям. Проработка конспектов лекций и материалов учебной литературы. /Ср/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6	Л1.1	0	
	Раздел 3. Источники вторичного электропитания						
3.1	Тема 3.1 Выпрямители переменного тока /Лек/	3	0			0	
3.2	Выпрямители однополупериодные, двухполупериодные, трехфазные. Управляемые выпрямители на тиристорах. Выпрямители с умножением напряжения. Основные характеристики и параметры выпрямителей. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6	Л1.1	0	
3.3	Выпрямители однополупериодные, двухполупериодные, трехфазные. Управляемые выпрямители на тиристорах. Выпрямители с умножением напряжения. Основные характеристики и параметры выпрямителей. /Лаб/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7	Л1.1	0	
3.4	Работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами с целью анализа и систематизации материала по заданной теме. Показать в конспекте схему трехфазного выпрямителя. /Ср/	3	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ПК 2.3	Л1.1Л2.1	0	
3.5	Тема 3.2 Сглаживающие фильтры /Лек/	3	0			0	
3.6	Индуктивные, емкостные, резонансные фильтры. Многозвенные фильтры. Основ-ные характеристики и параметры фильтров. Активные фильтры. Особенности применения фильтров. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6	Л1.1	0	

3.7	Подготовить ответы на вопросы по теме: «многозвенные фильтры», подготовка к лабораторной работе. /Ср/	3	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8	Л1.1	0	
3.8	Тема 3.3 Стабилизаторы /Лек/	3	0			0	
3.9	Параметрические стабилизаторы напряже-ния и тока. Компенсационные стабилиза-торы последовательного и параллельного типов. Основные характеристики стабили-заторов. Интегральные стабилизаторы. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5	Л1.1	0	
	Раздел 4. Цифровая схемотехника						
4.1	Тема 4.1 Основные логические элементы /Лек/	3	0			0	
4.2	Основные логические операции. Логиче-ские элементы «И», «НЕ», «ИЛИ», «И-НЕ», «ИЛИ-НЕ». /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ПК 1.1	Э1	0	
4.3	Реализация логических функций с помощью логических элементов. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ПК 1.1	Э1	0	
4.4	Построение структурных схемы логических функций с использованием логических элементов по индивидуальным заданиям. /Конс/	3	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ПК 1.1	Э1	0	
4.5	Тема 4.2 Цифровые схемы /Лек/	3	0			0	
4.6	Характеристики и параметры цифровых схем. Элементная база цифровых схем. Триггеры в дискретном и интегральном исполнении. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ПК 1.1	Э1	0	
4.7	Основные узлы электронных цифровых вычислительных машин (ЭЦВМ): счетчики, регистры, сумматоры, дешифраторы. Аналого-цифровые преобразователи (АЦП) и цифро-аналоговые преобразователи (ЦАП). /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6	Э1	0	
4.8	Лабораторная работа №8 " Исследование цифровых схем " /Лаб/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ПК 1.1 ПК 2.3	Э1	0	
4.9	Систематизация материала по теме: «Основные узлы электронных цифровых вычислительных машин». /Конс/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8	Э1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Левин С. В., Хмелёв В. Н.	Электроника в приборостроении: Учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2018	ЭБС
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	пер. Рябчицкий, Турецкий С. В., Ермаков О. Н.	Полупроводниковая электроника	Саратов: Профобразование, 2017	ЭБС
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Бобровников, Л. З. Электроника в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / Л. З. Бобровников. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 288 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00109-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472264			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Оборудование учебного кабинета:
7.2	посадочных мест по количеству обучающихся;
7.3	рабочее место преподавателя;
7.4	доска классная;
7.5	плакаты и наглядные пособия;
7.6	образцы электронных приборов (диоды, транзисторы, тиристоры, интегральные микросхемы, устройства отображения информации);
7.7	методические пособия к выполнению практических и самостоятельных работ.
7.8	Технические средства обучения:
7.9	компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.
7.10	Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:
7.11	образцы электронных приборов (электровакуумных, полупроводниковых, микросхем), электронные узлы компьютерных систем и радиоэлектронного оборудования;
7.12	плакаты;
7.13	методические пособия к лабораторным работам;
7.14	правила техники безопасности.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Электротехнические измерения

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Технология машиностроения**

Учебный план 09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx
Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **техник по компьютерным системам**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 18

Виды контроля в семестрах:
экзамены 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	16	16	16	16
Консультации	6	6	6	6
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	18	18	18	18
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

Препод. _____ Агеева А.В.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Технология машиностроения"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Электротехнические измерения

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:

Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Рабочая программа учебной дисциплины является частью подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОП
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Основы электротехники
2.1.2	Прикладная электроника
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Технологии создания и обработки цифровой мультимедийной информации
2.2.2	Микропроцессорные системы

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.4: Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

ПК 2.2: Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

ПК 3.1: Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.2	**Уметь:**

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Основы теории и практики измерений /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	

1.2	Основы теории погрешностей /Лек/	3	2	ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.3	Особенности цифровых измерительных приборов /Лек/	3	2	ПК 2.2 ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.4	Измерительные генераторы /Лек/	3	2	ПК 2.2 ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.5	Электронные осциллографы /Лек/	3	2	ПК 2.2 ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.6	Измерение силы тока /Лек/	3	2	ПК 2.2 ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.7	Измерение напряжения /Лек/	3	2	ПК 2.2 ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.8	Измерение мощности /Лек/	3	2	ПК 2.2 ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.9	Измерение параметров элементов цепей /Лек/	3	2	ПК 2.2 ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.10	Метод амперметра-вольтметра /Лек/	3	2	ПК 2.2 ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.11	Измерение напряжения переменного тока авалоговым и цифровым электронными вольтметрами /Лаб/	3	2	ПК 2.2 ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.12	Мостовой метод /Лек/	3	2	ПК 2.2 ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.13	Метод дискретного счета /Лек/	3	2	ПК 2.2 ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.14	Резонансный метод /Лек/	3	2	ПК 2.2 ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.15	Измерение параметров сигнала /Лек/	3	2	ПК 2.2 ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.16	Измерение частоты и периода повторения сигнала /Лек/	3	2	ПК 2.2 ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.17	Измерение фазового сдвига /Лек/	3	2	ПК 2.2 ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.18	Подготовка и проверка работы мультиметра /Лаб/	3	2	ПК 2.2 ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.19	Подготовка и проверка работы взгочастотного генератора /Лаб/	3	2	ПК 2.2 ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.20	Подготовка и всокочастотногогенератора проверка работы /Лаб/	3	2	ПК 2.2 ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.21	Подготовка и проверка работы генератора импульсов /Лаб/	3	2	ПК 2.2 ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.22	Исследование гармонических сигналов с помощью электронного осциллографа /Лаб/	3	2	ПК 2.2 ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.23	Измерение частоты повторения сигнала огпиллографическими методами /Лаб/	3	2	ПК 2.2 ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.24	Измерение параметров интегральных микросхем /Лаб/	3	2	ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.25	Изучение электромеханических амперметров различных систем /Ср/	3	2	ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.26	Изучение электромеханических вольтметров различных систем /Ср/	3	2	ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.27	Единицы физических величин, применяемые в электронике и электротехнике /Ср/	3	2	ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	

1.28	Изображения лицевых панелей электронных приборов, использованных в лабораторных работах Изображения лицевых панелей электронных приборов, использованных в лабораторных работах /Ср/	3	2	ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.29	Информационные знаки на шкалах электроизмерительных приборов /Ср/	3	2	ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.30	Классификация шкал и их основные параметры /Ср/	3	2	ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.31	Электромеханические приборы /Ср/	3	1	ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.32	Измерительные генераторы /Ср/	3	1	ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.33	Электронные осциллографы /Ср/	3	1	ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.34	Измерители параметров радиотехнических цепей /Ср/	3	1	ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.35	Испытатели полупроводниковых диодов, транзисторов и интегральных микросхем /Ср/	3	1	ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.36	сведения о некоторых диодах, транзисторах и микросхемах /Ср/	3	1	ПК 2.2 ПК 3.1	Л1.1Л2.1	0	
1.37	проверка работ /Конс/	3	6			0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств в котором представленны контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

5.2. Темы письменных работ

Подготовка рефератов по темам: «История электрификации в России, Ростовской области, в г. Азове», «Перспективы развития отечественной электроэнергетики», «Электротехника, как наука», «Великие изобретатели России

5.3. Перечень видов оценочных средств

Тесты, самостоятельные и контрольные работы

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Ермуратский П. В., Лычкина Г. П., Минкин Ю. Б.	Электротехника и электроника	Саратов: Профобразование, 2017	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Дементьев Ю. Н., Чернышев А. Ю., Чернышев И. А., Бекишев Р. Ф.	Электротехника и электроника. Электрический привод: Учебное пособие для СПО	Саратов: Профобразование, 2017	ЭБС

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета и лаборатории «Электротехника».
7.2	
7.3	Оборудование учебного кабинета:
7.4	- Посадочных мест по количеству студентов;
7.5	- Рабочее место преподавателя;
7.6	- Доска классная.

7.7	
7.8	Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:
7.9	- Лабораторные стенды;
7.10	- Приборы;
7.11	- Провода;
7.12	- Аппараты защиты;
7.13	- Стеллаж для моделей и макетов;
7.14	- Стеллаж для плакатов и наглядных пособий;
7.15	- Комплект учебно-наглядных пособий;
7.16	- Макеты, приборы, генераторы, конденсаторы, детали электрических изделий, двигателей постоянного и переменного тока;
7.17	- Методические пособия к выполнению практических работ;
7.18	- Методические пособия к лабораторным работам;
7.19	- Правила техники безопасности.
7.20	
7.21	Технические средства обучения:
7.22	- Компьютер (ноутбук);
7.23	- Мультимедиа проектор;
7.24	- Экран проекционный;
7.25	- Микрокалькуляторы.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Представленны в приложении 2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Информационные технологии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx
Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **техник по компьютерным системам**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 123
в том числе:
аудиторные занятия 82
самостоятельная работа 31

Виды контроля в семестрах:
экзамены 5
зачеты с оценкой 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		**5 (3.1)**		Итого	
Недель	17		16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	32	32	50	50
Лабораторные	16	16	16	16	32	32
Консультации	2	2	8	8	10	10
Итого ауд.	34	34	48	48	82	82
Контактная работа	36	36	56	56	92	92
Сам. работа	15	15	16	16	31	31
Итого	51	51	72	72	123	123

Программу составил(и):

Препод. _____ Колосова И.В.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Информационные технологии

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:

Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
1.2	уметь:
1.3	− обрабатывать текстовую и числовую информацию;
1.4	− применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
1.5	− обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;
1.6	знать:
1.7	− назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
1.8	− состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
1.9	− базовые и прикладные информационные технологии;
1.10	− инструментальные средства информационных технологий

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОП
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Информатика
2.1.2	Математика
2.1.3	Технологии создания и обработки цифровой мультимедийной информации
2.1.4	Технологии публикации цифровой мультимедийной информации
2.1.5	Учебная практика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Квалификационный экзамен
2.2.2	Экзамен по модулю
2.2.3	Производственная практика (по профилю специальности)

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1: Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 1.3: Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

ПК 2.2: Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	− назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
3.1.2	− состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
3.1.3	− базовые и прикладные информационные технологии;
3.1.4	− инструментальные средства информационных технологий;
3.2	**Уметь:**
3.2.1	− обрабатывать текстовую и числовую информацию;
3.2.2	− применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
3.2.3	− обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;
3.2.4	знать:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1 Введение в информационные технологи						
1.1	Тема 1.1. Понятие информации и информационных технологий Содержание учебного материала Информация. Основные свойства и определения. Данные, информация, знания /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.2	Самостоятельная работа обучающихся 1) Подготовить сообщение на тему: «История развития информационных технологий» /Ср/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.3	Тема 1.2. Свойства информации Содержание учебного материала Оценивание информации Показатели качества информации Оценивание и свойства экономической информации /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.4	Самостоятельная работа обучающихся 2) Проработка конспектов /Ср/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.5	Тема 1.3. Информационная технология Содержание учебного материала Определение информационной технологии Свойства информационных технологий Особенности информационных технологий /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	

1.6	Лабораторная работа № 1 «Рисование в системе Flash» Лабораторная работа № 2 «Анимация движения» Лабораторная работа № 3 «Создание слоев. Вращение» Лабораторная работа № 4 «Создание анимации движения объектов по траектории» Лабораторная работа № 5 «Использование растровых изображений в системе flash» Лабораторная работа № 6 «Анимация формы» Лабораторная работа № 7 «Особенности работы с изображениями» Лабораторная работа № 8 «Работа с текстом и редактирование анимации. Структуризация анимации » /Лаб/	4	16	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.7	Самостоятельная работа обучающихся 1) Подготовить презентацию на тему: «Мое учебное заведение» /Ср/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.8	Тема 1.4. Автоматизированные информационные технологии Содержание учебного материала Характеристика автоматизированных информационных технологий Виды обеспечения автоматизированных информационных технологий Понятие платформы автоматизированных информационных технологий Аппаратные средства в обеспечении автоматизированных информационных технологий Операционные системы в обеспечении информационных технологий /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.9	Самостоятельная работа обучающихся 1) Подготовить сообщение на тему: «Операционные системы в обеспечении информационных технологий » /Ср/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	

1.10	Тема 1.5. Эволюция информационных технологий Содержание учебного материала Исторический экскурс в информационные технологии Этапы развития информационных технологий, выделенные по техническому обеспечению Этапы развития компьютерных информационных технологий Эволюция информационных технологий в зависимости от развития процессов хранения, транспортирования и обработки информации /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.11	Самостоятельная работа обучающихся 1) Подготовка к практическим занятиям /Ср/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.12	Тема 1.6. Роль информационных технологий в развитиии экономики и общества Содержание учебного материала Информатизация общества Переход к информационному обществу Формирование информационной культуры Становление информационной экономики Технологизация социального пространства /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.13	Самостоятельная работа обучающихся 1) Подготовить сообщение на тему: «Роль мультимедийных технологий в жизни человека» /Ср/	4	1	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
	Раздел 2. Раздел 2 Технологический процесс обработки и защиты данных						
2.1	Тема 2. 1 Основные информационные процессы при реализации информационных технологий Содержание учебного материала Сбор информации Обмен информацией Накопление информации Хранение информации Обработка информации Выдача информации Обобщенная структура технологического процесса в базовой информационной технологии /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	

2.2	Самостоятельная работа обучающихся 1) Подготовка практико-ориентированных работ проектного характера на тему «Информационные системы и человек» /Ср/	4	2	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
2.3	Тема 2. 2 Конкретные информационные технологии Содержание учебного материала Предметные информационные технологии Обеспечивающие информационные технологии Функциональные информационные технологии Понятие распределенной функциональной информационной технологии Объектно-ориентированные информационные технологии /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
2.4	Самостоятельная работа обучающихся 1) Подготовка практико-ориентированных работ проектного характера на тему «Информационные технологии в экономике» /Ср/	4	2	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
2.5	Тема 2.3. Критерии оценки информационных технологий Содержание учебного материала Общие подходы к оценке информационных технологий Оценка уровня информационных технологий Критерии эффективности применения информационных технологий Расчет экономического эффекта при внедрении информационных технологий /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
2.6	/Конс/	4	2	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
2.7	Тема 2.4. Виды обработки данных Содержание учебного материала Процедуры обработки данных в зависимости от видов представления данных Технология обработки изображений Видеотехнология Обработка текстов Обработка таблиц Технологии гипертекста Технологии обработки речи Технологии обработки и преобразования сигналов Технологии электронной подписи Технологии электронного офиса Технологии формирования документов Нейрокомпьютерные технологии	5	2	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	

2.8	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	1	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
2.9	Тема 2.5. Режимы обработки данных Содержание учебного материала Организационные формы использования информационных технологий при обработке данных Технологический процесс обработки данных Сетевой режим Обработка данных в пакетном режиме Режим реального времени Режим разделения времени Диалоговый режим Интерактивный режим /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
2.10	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка практико-ориентированных работ проектного характера на тему «Технологический процесс обработки данных» /Ср/	5	1	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
2.11	Тема 2.6. Технология защиты данных Содержание учебного материала Виды информационных угроз Способы защиты информации Способы ограничения доступа к информационным ресурсам Криптографическая защитах данных /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
2.12	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка практико-ориентированных работ проектного характера на тему «Виды информационных угроз» /Ср/	5	1	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
2.13	Лабораторная работа № 9 «Создание первой web - страницы» Лабораторная работа № 10 «Создание активного изображения на web-странице, знакомство с инструментом «Таблица»» Лабораторная работа № 11 «Создание ссылок и гиперссылок» Лабораторная работа № 12 «Создание баннеров, ссылок на соответствующий сайт, предпросмотр изображений, почтовые ссылки, работа со звуком» Лабораторная работа № 13 «Создание новых web – страниц» Лабораторная работа № 14 «Создание графического меню на web-странице» Лабораторная работа № 15-16 «Итоговая работа: Разработка web-сайта в Adobe Dreamweaver» /Лаб/	5	16	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	

2.14	Тема 2.7. Графическое представление технологического процесса обработки данных Содержание учебного материала Построение схем для технологического процесса обработки данных Схемы меню действий Схемы работы системы Схемы данных Схемы взаимодействия программ Схемы программ /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
2.15	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка практико-ориентированных работ проектного характера на тему «Графическое представление технологического процесса обработки данных» /Ср/	5	1	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
	Раздел 3. Раздел 3 Информационные технологии конечного пользователя						
3.1	Тема 3.1. Пользовательский интерфейс информационных технологий Содержание учебного материала Требования к пользовательскому интерфейсу Типы пользовательского интерфейса хранения, транспортирования и обработки информации /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
3.2	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка практико-ориентированных работ проектного характера на тему «Пользовательский интерфейс» /Ср/	5	1	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
3.3	Тема 3.2. Стандарты пользовательского интерфейса информационных технологий Содержание учебного материала Стандартизация в области информационных технологий Проектирование пользовательского интерфейса /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
3.4	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	1	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
3.5	Тема 3.3. Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя Содержание учебного материала Организация информационных технологий на рабочем месте пользователя Автоматизированное рабочее место Электронный офис /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	

3.6	Самостоятельная работа обучающихся 1) Подготовить презентацию на тему: «АРМ руководителя» /Ср/	5	1	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
3.7	Тема 3.4. Гипертекстовые информационные технологии Содержание учебного материала Определение гипертекста Структура гипертекста /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
3.8	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	1	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
3.9	Тема 3.5. Мультимедийные информационные технологии Содержание учебного материала Мультимедийные информационные технологии /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
3.10	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов /Ср/	5	1	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
3.11	Тема 3.6. Характеристика сетевых информационных технологий Содержание учебного материала Компьютерные информационные сети Локальные вычислительные сети Способы коммутации и передачи данных Программное обеспечение вычислительных сетей Основные параметры ЛВС Обеспечение безопасности информации в вычислительных сетях /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
3.12	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов /Ср/	5	1	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
3.13	Тема 3.7. Виды телекоммуникационного взаимодействия Содержание учебного материала Электронная почта Телеконференции Доска объявлений /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
3.14	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов /Ср/	5	1	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	

3.15	Тема 3.8. Технология открытых систем Содержание учебного материала Открытая система Прикладной уровень Уровень представления Сеансовый уровень Транспортный уровень Сетевой уровень Канальный уровень Физический уровень /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
3.16	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов /Ср/	5	1	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
	Раздел 4. Раздел 4 Интеграция информационных технологий						
4.1	Тема 4.1. Распределенные системы обработки данных Содержание учебного материала Характеристика распределенной обработки данных Централизованная организация данных Децентрализованная организация данных Смешанная организация хранения данных /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
4.2	Тема 4.2. Технологии «клиент-сервер» Содержание учебного материала Характеристика технологии «клиент-сервер» Основные виды технологии распределенной обработки данных /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
4.3	Самостоятельная работа обучающихся 1) Подготовить презентацию на тему: «Технология «клиент-сервер»» /Ср/	5	2	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
4.4	Тема 4.3. Системы электронного документооборота Содержание учебного материала Принципы электронного документооборота Технологические операции обеспечения электронного документооборота Специализированные системы управления документами Групповая работа над электронными документами /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	

4.5	Тема 4.4. Технологии хранилищ данных Содержание учебного материала Структурные компоненты хранилища данных Информационные потоки данных в хранилище Глобальные хранилища данных /Лек/	5	1	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
4.6	Самостоятельная работа обучающихся 1) Подготовить презентацию на тему: «Технологии хранилищ данных» /Ср/	5	2	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
4.7	Тема 4.5. Геоинформационные технологии, видеоконференции и системы групповой работы, корпоративные информационные системы Содержание учебного материала Геоинформационные технологии Видеоконференции и системы групповой работы Понятие корпоративной информационной системы Корпоративные компьютерные сети /Лек/	5	1	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	
4.8	/Конс/	5	8	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2	Л1.1Л2.1 Э1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

в приложении

5.2. Темы письменных работ

в приложении

5.3. Перечень видов оценочных средств

в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Косиненко Н. С., Фризен И. Г.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие для СПО	Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Гаврилов М.В., Климов В.А.	Информатика и информационные технологии: Учебник для прикладного бакалавриата	М: Юрайт, 2016	10

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Косиненко Н.С. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа учебное пособие для СПО 2018

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	1. Microsoft Office Pro 2016 Гражданско-правовой договор № 0358100011819000007от 26 апреля 2019 г. (бессрочно)
6.3.1.2	2. Windows 8.1 Ent. Гражданско-правовой договор от 26.04.2019 (бессрочно) № 0358100011819000007.

6.3.1.3	3. 1С: Предприятие 8 Договор от 31.07.2017 (код партнера 20978-60)
6.3.1.4	4. LibreOffice 4.2.6 Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.5	5. PascalABC 2.2 Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.6	6. GIMP 2.8.14 Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.7	7. Paint.NET 3.5.10 Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.8	8. Inkscape 0.48.4-1 Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.9	9. KOMPAS-3D LT V8 Бесплатно распространяемая ознакомительная учебная версия
6.3.1.10	10. 7-Zip Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.11	11. Clam AntiVirus Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.12	12. Adobe Acrobat Reader Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.13	14. Opera Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Для реализации учебной дисциплины «Информационные технологии» требуется наличие учебной аудитории; лаборатории информационных технологий.
7.2	Лаборатория информационных технологий
7.3	Учебная мебель:
7.4	стол – 25 шт.
7.5	стул – 46 шт.
7.6	Технические средства обучения:
7.7	проектор – 1 шт.
7.8	Компьютерная техника:
7.9	ноутбук – 1 шт.
7.10	компьютер – 16 шт.
7.11	Учебная аудитория Учебная мебель:
7.12	стол – 16 шт.
7.13	стул – 28 шт.
7.14	Технические средства обучения:
7.15	телевизор – 1 шт.
7.16	Компьютерная техника:
7.17	мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
в приложении

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Метрология, стандартизация и сертификация

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Технология машиностроения**

Учебный план 09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx
Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **техник по компьютерным системам**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 16

Виды контроля в семестрах:
экзамены 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Консультации	8	10	8	10
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	56	58	56	58
Сам. работа	16	14	16	14
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

Преподаватель _____ Бужинская Валентина Александровна
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Технология машиностроения"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Метрология, стандартизация и сертификация

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:

Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	ОП
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Инженерная графика
2.1.2	Информационные технологии
2.1.3	Основы электротехники
2.1.4	Электротехнические измерения
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
2.2.2	Экономика организации

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.4: Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

ПК 1.5: Выполнять требования нормативно-технической документации.

ПК 3.3: Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

ПК 4.3: Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;
3.1.2	- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
3.1.3	- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно- методических стандартов;
3.1.4	- показатели качества и методы их оценки;
3.1.5	- системы качества;
3.1.6	- основные термины и определения в области сертификации
3.1.7	- организационную структуру сертификации.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
3.2.2	- применять документацию систем качества ;
3.2.3	- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Актив и Интеракт.**	**Примечание**
	Раздел 1. Сущность и назначение метрологии						
1.1	Краткая история развития метрологии; задачи метрологии; правовые основы метрологической деятельности в РФ. /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7	Л1.1 Л1.2	0	
1.2	Изучение ФЗ«Об обеспечении единства измерений» /Ср/	5	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7		0	
1.3	Изучение Закона «Об обеспечении единства измерений» /Пр/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7		0	
1.4	Физические свойства и величины. Классификация физических величин и единиц /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ПК 1.4	Л1.1	0	
1.5	Основные этапы измерений. Постулаты измерений. Классификация измерений и средств измерений /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ПК 1.4	Л1.2	0	
1.6	Система воспроизведения единиц физических величин. Эталонная база России. /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ПК 1.4	Л1.2	0	
1.7	Изучение нормативно-технической документации Работа с тестами /Ср/	5	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7		0	
1.8	Классификация погрешностей измерений /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7	Л1.2	0	
1.9	Определение погрешностей ряда измерений /Пр/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7		0	
1.10	Государственная метрологическая служба РФ. /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7	Л1.2	0	
1.11	Решение задая /Конс/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7		0	
	Раздел 2. Основы стандартизации						
2.1	Основные принципы, понятия и определения в области ТР. Принципы ТР. Сфера применения. Основные понятия. Обязательные требования к продукции /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ПК 1.5	Л1.1	0	

2.2	Содержание и применение технических регламентов /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ПК 1.5	Л1.1	0	
2.3	Изучение содержания Федерального закона «О стандартизации» /Пр/	5	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7		0	
2.4	Государственная система стандартизации /Лек/	5	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ПК 1.5	Л1.1	0	
2.5	Изучение ГОСТ Р 2. 105-95 Оформление текстового документа /Пр/	5	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7		0	
2.6	Контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ПК 1.5	Л1.1	0	
2.7	Работа с ГОСТами /Ср/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7		0	
2.8	Работа с технической документацией /Конс/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7		0	
2.9	Международная и региональная стандартизация /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7	Л1.1	0	
2.10	Работа с тестами по Федеральному закону « о стандартизации» /Ср/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7		0	
2.11	Семинар: международные и региональные организации по стандартизации /Пр/	5	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7		0	
2.12	Работа с тестами по Федеральному закону « о стандартизации» /Конс/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7		0	
	Раздел 3. Основы сертификации						
3.1	Понятие качества продукции в условиях планового и рыночного уклада экономики. /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ПК 1.5	Л1.1	0	
3.2	Признаки классификации показателей качества Классификация по способу выражения, по методу определения, по стадии определения, по области применения и другим признакам. Признаки классификации показателей качества Система качества. /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ПК 1.5	Л1.1	0	
3.3	Конспектирование текста «Требования МС ИСО 9001 к документальному оформлению и поддерживанию и рабочем состоянии СК. Основные документы СК: /Ср/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7		0	

3.4	Основные понятия, термины и определения в области технического регулирования, оценки и подтверждения соответствия. /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ПК 1.5	Л1.1	0	
3.5	«Сертификация систем качества и производства», /Конс/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7		0	
3.6	Сертификация систем качества и производства /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ПК 1.5		0	
3.7	Работа с технической документацией /Конс/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7		0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

В приложении

5.2. Темы письменных работ

5.3. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Сергеев А.Г., Терегеря В.В.	Метрология, стандартизация и сертификация: Учебник для бакалавров	М: Юрайт, 2012	3
Л1.2	Егоров Ю. Н.	Метрология и технические измерения: Сборник тестовых заданий по разделу дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»	Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2012	ЭБС

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Операционные системы и среды

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx
Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **техник по компьютерным системам**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 123
в том числе:
аудиторные занятия 82
самостоятельная работа 31

Виды контроля в семестрах:
экзамены 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		**4 (2.2)**		Итого	
Недель	16		17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	18	18	50	50
Лабораторные	16	16	16	16	32	32
Консультации	4	4	6	6	10	10
Итого ауд.	48	48	34	34	82	82
Контактная работа	52	52	40	40	92	92
Сам. работа	20	20	11	11	31	31
Итого	72	72	51	51	123	123

Программу составил(и):

Препод. _____ Тышлангов М.В.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Операционные системы и среды

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:

Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
1.2	- управлять параметрами загрузки операционной системы;
1.3	- выполнять конфигурирование аппаратных устройств;
1.4	- управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;
1.5	- управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.
1.6	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
1.7	- основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;
1.8	- архитектуры современных операционных систем;
1.9	- особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows";
1.10	- принципы управления ресурсами в операционной системе;
1.11	- основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционные системах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОП
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Технология
2.1.2	Математика
2.1.3	Информатика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.3: Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

ПК 3.3: Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

ПК 4.3: Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Базовые теоретические знания значимости своей будущей профессии.
3.1.2	Способы самоорганизации.
3.1.3	Процесс принятия и реализации управленческих решений.

3.1.4	Закономерности процесса познания и получения новой информации.
3.1.5	Различные виды технологий, применяемых в профессиональной деятельности.
3.1.6	Приемы организации работы в группе и приемы ведения дискуссии.
3.1.7	Методы принятия решений и механизмы взаимопонимания в общении.
3.1.8	Основные направления профессиональной деятельности в сфере информационных технологий.
3.1.9	Основные информационные ресурсы.
3.1.10	термины, основные понятия спецификаций информационных, программных и технических компонентов компьютерных систем.
3.1.11	термины, основные понятия спецификаций компонентов компьютерных систем и программных продуктов.
3.1.12	термины, основные понятия отладки программных модулей компьютерных систем и программных продуктов.
3.1.13	термины, основные понятия тестирования программных модулей компьютерных систем и программных продуктов.
3.1.14	методы оптимизации модулей программного продукта;
3.1.15	воспроизводит термины, основные понятия оптимизации программного кода модулей компьютерных систем и программных продуктов.
3.1.16	термины, основные понятия и определения проектной и технической документации компьютерных систем и программных продуктов.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Рассуждать о социальной значимости своей будущей профессии.
3.2.2	Рационально планировать и организовывать деятельность своей будущей профессии.
3.2.3	Использовать условия формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни и окружающей среды для принятия решений в профессиональных ситуациях.
3.2.4	Использовать процесс познания для поиска информации.
3.2.5	Формировать способность к организации деятельности с использование АРМ.
3.2.6	Называть приемы сглаживания конфликтных ситуаций.
3.2.7	Проводить самоанализ профессиональной деятельности, следовать указаниям руководства и соблюдать установленные правила и процедуры.
3.2.8	Сопоставлять профессиональную деятельность и современные информационные технологии.
3.2.9	Использовать основное программное обеспечение.
3.2.10	сопоставлять разработанную структуру компонента исходному техническому заданию.
3.2.11	сопоставить разработанный код программного модуля на основе спецификаций исходному техническому заданию.
3.2.12	сопоставлять работу отдельных конструкций языка программирования алгоритму работы разработанного код программного модуля во время отладки.
3.2.13	сопоставлять метод тестирования и вид разрабатываемого теста алгоритму, реализуемому данным модулем.
3.2.14	сопоставлять требования к эффективности программного кода временным и трудовым затратам, не приводящим к существенным ухудшениям его технологических свойств.
3.2.15	сопоставлять виды программных документов, разрабатываемых на каждой стадии проектирования компьютерной системы или программного продукта.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Основные понятия, функции и принципы работы операционных систем						
1.1	Тема 1.1. Назначение, состав и основные функции операционных систем /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	

1.2	Работа с конспектом /Ср/	3	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.3	Тема 1.2 Разработка операционных систем /Лек/	3	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.4	Изучение интерфейса операционной системы Windows /Лаб/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.5	Подготовить реферат на тему «История развития электронно-вычислительной техники и операционных систем». /Ср/	3	3	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.6	Тема 1.3. Классификация операционных систем /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.7	Работа с конспектом /Ср/	3	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.8	Тема 1.4 Требования, предъявляемые к современным ОС /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.9	Работа в командной строке операционной системы Windows /Лаб/	3	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.10	Работа с конспектом Изучение дополнительного материала на тему «Принципы построения операционных систем». /Ср/	3	3	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
	Раздел 2. Архитектура современных операционных систем						

2.1	Тема 2.1. Архитектура операционной системы /Лек/	3	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.2	Файловый менеджер операционной системы Windows /Лаб/	3	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.3	Работа с конспектом Изучение дополнительного материала на тему: «Операционные системы реального времени» /Ср/	3	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.4	Тема 2.2. Процессы ОС. Управление процессами /Лек/	3	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.5	Пользовательские настройки операционной системы Windows /Лаб/	3	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.6	Работа с конспектом Изучение дополнительного материала на тему: «Принцип построения интерфейсов операционных систем» /Ср/	3	5	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.7	Тема 2.3 Ресурсы процесса /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
2.8	Работа с конспектом /Ср/	3	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
	Раздел 3. Управление памятью						
3.1	Тема 3.1 Виды памяти /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	

3.2	Работа с конспектом /Ср/	3	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
3.3	Тема 3.2 Методы распределения памяти /Лек/	3	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
3.4	Управление производительностью операционной системы Windows /Лаб/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
3.5	Работа с конспектом Изучение дополнительного материала на тему: «Распределение памяти» /Ср/	3	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
3.6	/Конс/	3	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
	Раздел 4. Файловая система						
4.1	Тема 4.1 Понятие файловой системы. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
4.2	Безопасный режим операционной системы Windows /Лаб/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
4.3	Работа с конспектом /Ср/	4	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
4.4	Тема 4.2 Общая модель файловой системы /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	

4.5	Работа с конспектом /Ср/	4	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
4.6	Тема 4.3 Разнообразие файловых систем /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
4.7	Изучение дополнительного материала на тему: «Сравнительная характеристика файловых систем» /Ср/	4	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
	Раздел 5. Семейство операционных систем Unix						
5.1	Тема 5.1 Семейство ОС Unix /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
5.2	Основы работы в операционной системе Linux /Лаб/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
5.3	Изучение основных команд операционной системы Linux /Лаб/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
5.4	Изучение команд управления операционной системы Linux /Лаб/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
5.5	Изучение дополнительного материала на темы: «Реестр операционных систем семейства Windows», «Процессы и потоки в UNIX-подобных операционных системах», «Ядро UNIX -подобных операционных систем» /Ср/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
	Раздел 6. Семейство операционных систем Windows						

6.1	Тема 6.1 Семейство ОС Windows /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
6.2	Работа с конспектом /Ср/	4	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
6.3	Тема 6.2 Реестр Windows /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
6.4	Реестр операционной системы Windows /Лаб/	4	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
6.5	Изучение дополнительного материала на тему: «Дополнительные возможности реестра» /Ср/	4	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
	Раздел 7. Сетевые операционные системы						
7.1	Тема 7.1. Сетевая операционная система /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
7.2	Сетевые возможности операционной системы Windows /Лаб/	4	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
7.3	Изучение дополнительного материала на темы: «Распределение ресурсов в операционных системах семейства Windows», «Распределение ресурсов UNIX-подобных операционных системах». /Ср/	4	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
7.4	Тема 7.2 Классификация сетей /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	

7.5	Работа с конспектом /Ср/	4	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
7.6	Тема 7.3 Топологии компьютерных сетей. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
7.7	Изучение дополнительного материала на темы: «Управление доступом», «Привилегии», «Политики безопасности», «Распределение сетевых ресурсов», «Маршрутизация». /Ср/	4	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
7.8	Тема 7.4 Способы передачи данных по сетям /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
	Раздел 8. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых ОС						
8.1	Тема 8.1. Основы администрирования. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
8.2	Подготовить рефераты на темы «Типы сетевых атак», «Сетевые протоколы» Работа с конспектом /Ср/	4	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
8.3	/Конс/	4	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

В приложении

5.2. Темы письменных работ

В приложении

5.3. Перечень видов оценочных средств

В приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Назаров С.В., Гудыно Л.П., Кириченко А.А.	Операционные системы: Практикум	М: Кнорус, 2016	5
Л1.2	Назаров С. В., Широков А. И.	Современные операционные системы	Москва: Интернет-Университет Информационн ых Технологий (ИНТУИТ), 2016	ЭБС
Л1.3	Коньков К. А.	Устройство и функционирование ОС Windows. Практикум к курсу «Операционные системы»: Учебное пособие	Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационн ых Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017	ЭБС

6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	1. Microsoft Office Pro 2016 гражданско-правовой договор № 0358100011819000007от 26 апреля 2019 г. (бессрочно)
6.3.1.2	2. Windows 8.1 Ent. гражданско-правовой договор от 26.04.2019 (бессрочно) № 0358100011819000007.
6.3.1.3	3. PascalABC.Net - лицензии GNU LGPL
6.3.1.4	4. Google Chrome - лицензия бесплатное программное обеспечение
6.3.1.5	5. Lazarus - лицензия GNU GPL
6.3.1.6	6. CodeBlocks - лицензия GNU GPL 3
6.3.1.7	7. IBExpert - shareware специальная лицензия для бывшего ——— (2018.8.7.1)
6.3.1.8	8. Blender - лицензия GNU GPL 2.
6.3.1.9	9. Firebird SQL - Mozilla Public Licence V.1.1 (MPL).
6.3.1.10	10. GIMP 2.8.14 универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.11	11. Inkscape 0.9 - лицензия GNU GPL 2
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие:
7.2	Специального помещения, представляющего собой учебную аудиторию для проведения занятий всех видов, в том числе, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.
7.3	Учебная аудитория, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:
7.4	- комплект учебной мебели для обучающихся на 28 посадочных мест;
7.5	- комплект учебной мебели для преподавателя;
7.6	- учебно - наглядные пособия;
7.7	- демонстрационное оборудование;
7.8	- мультимедийное оборудование.
7.9	Лаборатории, оснащенной оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.
7.10	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:
7.11	- автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
7.12	- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
7.13	- мультимедийное оборудование;
7.14	- маркерная доска;
7.15	- программное обеспечение общего и профессионального назначения

7.16	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно -образовательную среду образовательной организации.
7.17	Оснащение: столы, стулья, компьютеры: 6 шт., принтер, копировальный аппарат.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Общие положения
Цель методических рекомендаций - обеспечить студенту оптимальную организацию процесса изучения дисциплины (профессионального модуля), а также выполнения различных форм самостоятельной работы.
Задания для самостоятельной работы направлены на:
- систематизацию и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, ответственности и организованности;
- развитие исследовательских умений;
- формирование и развитие общих компетенций, определённых в ФГОС СПО;
- формирование профессиональных компетенций:

2 Методические рекомендации по изучению дисциплины

Студентам необходимо ознакомиться:
- с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, с графиком консультаций преподавателей.

2.1 Рекомендации по подготовке к теоретическим занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой студентов всегда находится в центре внимания предметно-цикловой комиссии.
Студентам необходимо:
- перед каждым теоретическим занятием необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущего занятия. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к преподавателю (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (лабораторным) занятиям

Студентам следует:
- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующий теме занятия;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- в ходе работы давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.
Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшийся на занятии.
2.3. Методические рекомендации по работе с литературой

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и дома. К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература. Основная литература - это учебники и учебные пособия.
Дополнительная литература - это сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.
Рекомендации студенту: выбранную статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно- справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро; - в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию; - если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти». Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:
Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание

произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.
Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.
Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.
Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.
Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги. Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3 Самостоятельная работа студентов
Самостоятельная работа
Установка на местах проведения самостоятельной работы необходимого программного обеспечения.
Подбор справочной литературы, полезных ссылок и форумов программистов в глобальной сети по системному программированию.
Работа над рефератом по предложенным темам.
Примерная тематика рефератов:
1. назначение фиксированных ячеек BIOS;
2. назначение прерываний компьютера;
3. назначение ячеек BIOS Data Area;
4. классификация ПО;
5. состав системного ПО.
Оформление результатов практических занятий.
7
Порядок работы стандартного обработчика клавиатурного прерывания, входящего в состав BIOS.
Действия, выполняемые обработчиком клавиатурного прерывания при обнаружении некоторых комбинаций клавиш.
Стандарт ISO 646 (ECMA-6).
Модификации ASCII.
Оформление результатов практических занятий 2
Физическая и логическая структура диска, принцип работы, основные характеристики, варианты адресации секторов.
Механизм использования MFT-зоны. Версии FAT Состояния кластеров.
Наиболее распространенные проблемы использования системных ресурсов.
Оформление результатов практических занятий. 2
Каталоги в UNIX.
Место операционной системы в многоуровневой структуре компьютера.
Классификация ОС.
Режимы работы процессора: привилегированный и пользовательский режим.
Оформление результатов практических занятий. 2
Этапы развития ОС.
Способы распределения времени центрального процессора.
Критерии сравнения алгоритмов диспетчеризации.
Оформление результатов практических занятий. 2
Ресурсы Windows, редакторы ресурсов: изучение возможностей редакторов ресурсов: Restorator resource editor, XN resource editor.
Отработка приемов работы с интерпретатором Cmd.exe.
Оформление результатов практических занятий. 2
Изучение синтаксиса REG-файла.
Изучение файлов настроек политик .pol и административных шаблонов .adm.
Изучение программы Poledit (редактор системных правил) для создания/редактирования файлов системных правил, настройки загрузки и конфигурации локальной сети.
Изучение работы программы Windows PowerShell – средства автоматизации от Microsoft, состоящее из оболочки с интерфейсом командной строки и сопутствующего языка сценариев.
Оформление результатов практических занятий. 2
Изучение работы одного из отладчиков и подготовка реферата о нем: AQtime; DTrace; Electric Fence; GNU Debugger (GDB); IDA; Microsoft Visual Studio; OllyDbg; SoftICE; Sun Studio; Dr. Watson; TotalView; WinDbg; FlexTracer;.
Методы обфускации.
Оформление результатов практических занятий. 4
Подготовка результатов по темам: типы регистров процессора: регистры общего назначения, регистры для адресации, регистры сегментов, регистр указателя стека, регистр указателя команд IP, регистр флагов; кэш память; уровни кэша. 6
Изучение процесса создания исходного программного модуля, формата инструкций процессора и директив ассемблера.
Оформление результатов практических занятий. 10
Составление общей схема процесса разработки программы на ассемблере.
Выбор текстового редактора для написания исходного текста программы.
Изучение возможностей специализированных программных средств из пакета MASM или TASM для компиляции, компоновки и отладки программы.
Оформление результатов практических занятий. 8
Оформление результатов практических занятий. 2
Оформление результатов практических занятий.
Решение проблемы согласования заглавных и прописных букв.

Оформление результатов практических занятий. 8
Подготовка рефератов на тему: конвейерная реализация организации вычислений современных процессоров.
Оформление результатов практических занятий.
Подготовка портфолио. 6

Приложение А

Доклад оформляется в текстовом процессоре Microsoft Word, объемом 7-9 страниц.
Требования к структуре документа:
1. Титульный лист – тема доклад, выполнил - ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2. Оглавление с указание нумерации страниц;
3. Текст доклада;
4. Перечень используемых источников.

Рекомендации по оформлению текста:
Размер бумаги – А4 (210х297мм), ориентация – книжная.
Параметры страницы поля: верхнее – 2 см; нижнее – 2 см; левое – 3 см; правое – 1,5 см.
Тип шрифта: Times New Roman.
Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт;
Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт;
Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт;
Отступы: интервал перед заголовком 12 пт, интервал после заголовка 12 пт.
Выравнивание текста: по ширине;
Нумерация заголовков:
1
1.1
1.1.1
Заголовки без нумерации форматируются по центру, нумерованные заголовки форматируются по ширине страницы.
Межстрочный интервал: одинарный; межсимвольный интервал: обычный.
Нумерация страниц: внизу страницы; от центра.
При написании доклада, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.

Критерии оценки результатов самостоятельной работы
Оценка "отлично" выставляется студенту, если оформление и содержание доклада, соответствует требованию и выбранной теме доклада; при защите студент обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему; дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.
Оценка "хорошо" выставляется студенту, если имеются замечания по оформлению или содержанию доклада; при защите работы студент дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры. А также оценка "хорошо" может быть выставлена студенту в случае, если оформление и содержание доклада, соответствует требованию и выбранной теме доклада; при защите работы студент не в полной мере излагает материал; знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировки понятий.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если работа не выполнена и не удовлетворяет требованиям, установленным преподавателем к данному виду работы.
Во всех остальных случаях работа оценивается на «удовлетворительно».

Приложение Б

Объем презентации не более 20 слайдов (оптимально 12-15 слайдов).
Структура презентации:
1 слайд – титульный, заголовочный слайд: указывается тема презентации, а также кто выполнит – ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2 слайд – содержание, оглавление презентации;
3 слайд – используемая литература;
все последующие слайды – лаконично раскрывают содержание информации по теме;
последний слайд – заключение – приводятся выводы, обобщения, ключевые положения.
При создании презентации необходимо обратить внимание на ряд требований, предъявляемых к оформлению презентации
Оформление слайдов:
Стиль - соблюдайте единый стиль оформления;
- избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации;
- вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки);
Фон - для фона выбирайте более холодные тона (синий или зеленый);
Использование цвета на одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов:
- один для фона, один для заголовков, один для текста;
- для фона и текста используйте контрастные цвета;
- обратите особое внимание на цвет гиперссылок (до и после использования)

Анимационные эффекты - используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде
- не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде
Представление информации:
Содержание информации - используйте короткие слова и предложения;
- минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных;
- заголовки должны привлекать внимание аудитории;
Расположение информации на странице - предпочтительно горизонтальное расположение информации;
- наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана;
- если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней;
Шрифты - для заголовков – не менее 24 пт;
- для основного текста – не менее 18 пт;
- шрифты без засечек легче читать с большого расстояния;
- нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации;
- для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание;
- нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных букв)
Объем информации - не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации;
- наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде;
Виды слайдов Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов:
- с текстом;
- с таблицами;
- с диаграммами.

При создании презентации, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.

Критерии оценки результатов самостоятельной работы
а) соответствие содержания теме;
б) правильная структурированность информации;
в) наличие логической связи изложенной информации;
г) эстетическое оформление, его соответствие требованиям;
д) работа представлена в срок.
Каждый критерий оценивается в 5 баллов.
Суммарная оценка 25 баллов. Менее 13 баллов - "неудовлетворительно"; 13 - 17 баллов - "удовлетворительно"; 18 - 22 баллов - "хорошо"; 23 - 25 баллов - "отлично".

Приложение В

Самостоятельная работа в форме выполнения упражнений, решения задач выполняется на компьютере с используемым программным обеспечением. Составляется отчет о выполненном упражнении и решении задачи в соответствующем программном обеспечении (ОС Windows).
Требования к отчету:
1. Титульный лист – тема работы, выполнил - ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2. Содержание работы: формулировка задачи, используемое программное обеспечение, последовательность действий по выполнению работы на компьютере, результаты задачи (скриншоты).
3. Перечень используемых источников.
Рекомендации по оформлению текста:
Размер бумаги – А4 (210х297мм).
Параметры страницы
Поля: верхнее – 2 см; нижнее – 2 см; левое – 3 см; правое – 1,5 см.
Тип шрифта: Times New Roman. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт;
Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт;
Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт;
Заголовки без нумерации форматируются по центру, нумерованные заголовки форматируются по ширине страницы.
Межстрочный интервал: одинарный; межсимвольный интервал: обычный.
Нумерация страниц: внизу страницы; от центра.
При написании работы, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.
Критерии оценки результатов самостоятельной работы:
Оценка «отлично» выставляется студенту, если работа логично построена, соответствует требованию и выбранной теме; представлен ход выполнения работы и решения задачи; работа представлена в установленный срок.
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если имеются замечания по оформлению или содержанию отчета от 2 до 3 ошибок или неточностей; работа оформлена и представлена в установленный срок.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если работа не выполнена или содержит материал не соответствующий данному вопросу.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Дискретная математика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx
Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **техник по компьютерным системам**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 150
в том числе:
аудиторные занятия 100
самостоятельная работа 42

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		**4 (2.2)**		Итого	
Недель	16		17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	40	40	72	72
Практические	16	16	12	12	28	28
Консультации	4	4	4	4	8	8
Итого ауд.	48	48	52	52	100	100
Контактная работа	52	52	56	56	108	108
Сам. работа	20	20	22	22	42	42
Итого	72	72	78	78	150	150

Программу составил(и):

Препод. _____ Бойко Е.Ю.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Дискретная математика

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:

Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: 2020-2025 уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Учебная дисциплина «Дискретная математика» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОП
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Информатика
2.1.2	Математика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Основы алгоритмизации и программирования
2.2.2	Теория вероятностей и математическая статистика
2.2.3	Информационные технологии

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1: Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 1.3: Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.
3.1.2	Формулы алгебры высказываний.
3.1.3	Методы минимизации алгебраических преобразований.
3.1.4	Основы языка и алгебры предикатов.
3.1.5	Основные принципы теории множеств.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.
3.2.2	Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литерату ра	Актив и Инте ракт.	Примечание

	Раздел 1. Множества						
1.1	Введение 1.Определение и роль дискретной математики. 2.Основные понятия и приемы дискретной математики. 3.Связь дискретной математики с другими науками. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Общие понятия теории множеств. Классификация множеств. Мощность множества. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Основные операции над множествами. Свойства операций над множествами. Теорема Кантора. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	"Способы задания множеств. Операции над множествами" часть1. /Пр/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.5	"Способы задания множеств. Операции над множествами" часть 2. /Пр/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.6	Соответствия между множествами. Отображения. Кортежи. Декартовы произведения множеств. Представление данных в программировании посредством декартова произведения. Изоморфизм. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.7	«Кортежи. Декартовы произведения». /Пр/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.8	Отношения. Бинарные отношения и их свойства. Основные свойства отношений. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.9	Отношения эквивалентности, порядка, толерантности /Лек/	3	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.10	Множества /Лек/	3	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	

1.11	Подсчет мощности конечных множеств и их отображений. Правило суммы. Правило произведения. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.12	Перестановки. Размещения. Сочетания /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.13	Подстановки. Тождественная подстановка. Произведение подстановок. Натуральная степень подстановки. Свойства умножения постановок. Инверсия подстановок. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.14	«Нахождение мощности объединения множеств. Перестановки. Размещения. Сочетания» /Пр/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.15	Множества /Ср/	3	15	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 2. Графы						
2.1	Граф как абстрактное математическое понятие. Вершины, ребра, кратные ребра, петли. Понятие инцидентности. Неориентированные и ориентированные графы (орграфы). Понятие изоморфности графов. Канонически соответствующий граф. Плоский граф. Полный граф. Дополнение графа. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Степень вершины. Теорема о сумме степеней всех вершин графа. Теорема о числе нечетных вершин графа. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.3	Маршрут. Длина маршрута. Цикл. Цепь. Путь. Связный и несвязный граф. Компонента связности. Мост. Область. Теорема Эйлера об областях. Алгоритм определения числа компонент связности графа /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.4	«Построение графов различных видов» /Пр/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.5	Основные циклы в графах. Эйлеров путь, цикл в графе. Теорема об эйлеровом графе. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	

2.6	Гамильтонов путь, цикл в графе. Гамильтонов граф /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.7	Матрица смежности графа. Матрица инцидентности графа. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.8	«Матрицы смежности и инцидентности графа. Основные циклы в графах» Часть 1 /Пр/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.9	«Матрицы смежности и инцидентности графа. Основные циклы в графах» Часть 2 /Пр/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.10	Деревья. Лес. Цикломатическое число. Минимальное остовное дерево. Алгоритмы Прима и Крускала. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.11	Бинарное дерево. Полное бинарное дерево. /Лек/	4	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.12	«Графы» /Лек/	4	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.13	«Нахождение минимального остовного дерева графа» /Пр/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.14	Графы /Ср/	3	5	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.15	Консультации /Конс/	3	4			0	
	Раздел 3. Математическая логика						
3.1	Основные логические связи. Операции над высказываниями: отрицание дизъюнкция, конъюнкция, импликация, эквивалентность. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	

3.2	Таблицы истинности сложных высказываний /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.3	Булевы функции. Свойства булевых функций. Равенство функций. Булевы функций одной переменной. /Лек/	4	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.4	Булевы функции двух переменных. Способы задания булевых функций. /Лек/	4	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.5	Формулы. Равносильность формул. Свойства отношений равносильности. Связь между логическими отношениями /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.6	Равносильности, выражающие свойства основных логических операций. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.7	«Высказывания, операции над высказываниями. Тождественные преобразования формул алгебры логики» /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.8	Разложение функций по переменным. Нормальные формы. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.9	Совершенные нормальные формы. Приведение логической формулы к СКНФ, СДНФ /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.10	«Приведение логической формулы к СДНФ, СКНФ» Часть 1 /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.11	«Приведение логической формулы к СДНФ, СКНФ» Часть 2 /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.12	Сумма по модулю два: определение, таблица значений, свойства. /Лек/	4	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	

3.13	Значение суммы по модулю два для работы компьютера. Геометрическая интерпретация. /Лек/	4	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.14	Функциональная замкнутость. Функционально полные системы функций. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.15	Теорема Поста /Лек/	4	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.16	Математическая логика /Лек/	4	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.17	Основные логические связи. Операции над высказываниями: отрицание дизъюнкция, конъюнкция, импликация, эквивалентность. /Ср/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.18	Математическая логика /Ср/	4	7	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 4. Логика предикатов						
4.1	Определение предиката (одноместные, многоместные предикаты), область определения предиката, множество истинности предиката, тождественно истинные (ложные) предикаты. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
4.2	Логические операции над предикатами Квантор всеобщности, квантор существования /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
4.3	Определение формулы логики предикатов, значение формулы предикатов. Равносильные формулы. Основные равносильности логики предикатов. Общезначимость и выполнимость формул. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
4.4	«Операции над предикатами. Формулы логики предикатов» /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	

4.5	Виды индукции. Методы установления причинных связей. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
4.6	Метод математической индукции. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
4.7	Логика предикатов /Ср/	4	11	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 5. Элементы теории автоматов						
5.1	Основные понятия теории кодирования. Алфавитное кодирование. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
5.2	Кодирование с минимальной избыточностью /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
5.3	Система контроля. Эффективное кодирование. /Лек/	4	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
5.4	Методы эффективного кодирования. /Лек/	4	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
5.5	Определение конечных автоматов. Виды автоматов. Способы задания конечных автоматов. Общие задачи теории автоматов. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
5.6	«Построение простейших автоматов» часть 1 /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
5.7	«Построение простейших автоматов» часть 2 /Пр/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	

5.8	Элементы теории автоматов /Ср/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
5.9	Консультации /Конс/	4	4			0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено

5.3. Перечень видов оценочных средств

- задания в тестовой форме;
- вопросы для подготовки к промежуточной аттестации.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Спирина М.С., Спирин П.А.	Дискретная математика: Учебник для СПО	М: Академия, 2009	15
Л1.2	Спирина М.С., Спирин П.А.	Дискретная математика: Сборник задач с алгоритмами решений	М: Академия, 2017	5

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Золотухин В. Ф., Ольшанский В. В., Мартемьянов С. В., Богданов А. Е., Петрова В. И.	Математика. Дискретная математика: Учебник	Ростов-на-Дону: Институт водного транспорта имени Г.Я. Седова – филиал «Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова», 2016	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Дискретная математика. Курс лекций
Э2	ИНТУИТ. Дискретная математика.
Э3	Примеры решений по дискретной математике

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	не используются

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent

7.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent; 1С: Предприятие 8
7.3	Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
7.4	Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.
7.5	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования Оборудование: персональный компьютер, мультиметр цифровой, источник питания, цифровой осциллограф, LAN-Тестер, PCI-E диагностическая карта, полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.
7.6	Помещение для самостоятельной работы обучающихся,оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent; 1С: Предприятие 8
7.7	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплек-том мебели и стеллажами для хранения оборудования. Оборудование: ноутбук, мультиметр цифровой, LAN-Тестер. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.; 1С: Предприятие 8.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в) электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в) системы телеконференций Zoom и Skype;
г) система дистанционного обучения Moodle;
д) электронная информационно-образовательная среда института;
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконференций Zoom и Skype;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Основы алгоритмизации и программирования

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx
Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **техник по компьютерным системам**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 150
в том числе:
аудиторные занятия 100
самостоятельная работа 40

Виды контроля в семестрах:
экзамены 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		**4 (2.2)**		Итого	
Недель	16		17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	36	36	68	68
Лабораторные	16	16	16	16	32	32
Консультации	4	4	6	6	10	10
Итого ауд.	48	48	52	52	100	100
Контактная работа	52	52	58	58	110	110
Сам. работа	20	20	20	20	40	40
Итого	72	72	78	78	150	150

Программу составил(и):

Препод. _____ Дорошенко Елена Витальевна
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Основы алгоритмизации и программирования

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:

Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:
1.2	
1.3	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
1.4	- формализовать поставленную задачу;
1.5	- применять полученные знания к различным предметным областям;
1.6	- составлять и оформлять программы на языках программирования;
1.7	- тестировать и отлаживать программы.
1.8	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
1.9	- общие принципы построения и использования языков программирования, их классификацию;
1.10	- современные интегрированные среды разработки программ;
1.11	- процесс создания программ;
1.12	- стандарты языков программирования;
1.13	- общую характеристику языков ассемблера: назначение, принципы построения и использования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОП
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дискретная математика
2.1.2	Информационные технологии
2.1.3	Теория вероятностей и математическая статистика
2.1.4	Элементы высшей математики
2.1.5	Информатика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Проектирование цифровых устройств
2.2.2	Цифровая схемотехника
2.2.3	Установка и конфигурирование периферийного оборудования

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.1: Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

ПК 2.2: Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

ПК 3.3: Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- общие принципы построения и использования языков программирования, их классификацию;
3.1.2	- современные интегрированные среды разработки программ;
3.1.3	- процесс создания программ;
3.1.4	- стандарты языков программирования;
3.1.5	- общую характеристику языков ассемблера: назначение, принципы построения и использования.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- формализовать поставленную задачу;
3.2.2	- применять полученные знания к различным предметным областям;
3.2.3	- составлять и оформлять программы на языках программирования;
3.2.4	- тестировать и отлаживать программы.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Введение Роль и место знаний по дисциплине «Основы программирования» в сфере профессиональной деятельности. Направления развития программного обеспечения вычислительной техники. /Лек/	3	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
	Раздел 2. Раздел 1. Введение в программирование **Тема 1.1. Основы алгоритмизации**						
2.1	Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Формы записей алгоритмов. Общие принципы построения алгоритмов. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
2.2	Основные алгоритмические конструкции: линейные, разветвляющиеся, циклические. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
2.3	Методы программирования: структурный, модульный, объектно-ориентированный. Достоинства и недостатки методов программирования. /Лек/	3	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
2.4	Подготовить презентацию на тему: «Эволюция языков программирования» /Ср/	3	3	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
	Раздел 3. Тема 1.2. Типы данных						

3.1	Данные: понятие и типы. Основные базовые типы данных и их характеристика. Структурированные типы данных и их характеристика /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
3.2	Проработка конспектов /Ср/	3	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
	Раздел 4. Раздел 2. Основные конструкции языка программирования Pascal 7.0 Тема 2.1. Операторы языка программирования						
4.1	Лексика языка. Переменные и константы. Типы данных. Выражения и операции. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
4.2	Операторы языка. Синтаксис операторов: присваивания, ввода-вывода, безусловного и условного переходов, циклов. Составной оператор. Вложенные условные операторы. Циклические конструкции. Циклы с предусловием и постусловием. /Лек/	3	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
4.3	Массивы. Массивы как структурированный тип данных. Объявление массива. Ввод и вывод одномерных массивов. Ввод и вывод двухмерных массивов. Обработка массивов /Лек/	3	3	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
4.4	«Составление программ линейной структуры.» /Лаб/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
4.5	«Составление программ разветвляющейся структуры.» /Лаб/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
4.6	«Составление программ циклической структуры.» /Лаб/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	

4.7	«Обработка одномерных массивов.» /Лаб/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
4.8	«Обработка двухмерных массивов.» /Лаб/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
4.9	«Сортировка элементов массива» /Лаб/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
4.10	1) Проработка конспектов 2) Подготовка к практическим работам /Ср/	3	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
	Раздел 5. Раздел 3. Структурное и модульное программирование в Pascal 7.0 **Тема 3.1 Процедуры и функции**						
5.1	Понятие подпрограммы. Процедуры и функции, их сущность, назначение, различие. Организация процедур, стандартные процедуры. Процедуры, определенные пользователем: синтаксис, передача аргументов. Формальные и фактические параметры. Процедуры с параметрами, описание процедур. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
5.2	Функции: способы организации и описание. Вызов функций, рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов. Стандартные функции. /Лек/	3	3	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
5.3	«Организация и использование процедур.» /Лаб/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
5.4	«Организация и использование функций.» /Лаб/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	

5.5	1) Подготовить презентацию на тему «Виды переменных.» 2) Проработка конспектов 3) Подготовка к практическим работам /Ср/	3	5	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
	Раздел 6. Раздел 4. Структурное и модульное программирование в Pascal 7.0 **Тема 4.1. Строки**						
6.1	Объявление строковых типов данных. Поиск, удаление, замена и добавление символов в строке. Операции со строками. Стандартные функции и процедуры для работы со строками. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
6.2	1) Подготовка к практическим работам /Ср/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
	Раздел 7. Тема 4.2 Множества						
7.1	Объявление множества. Операции над множествами. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
7.2	Проработка конспектов /Ср/	3	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
	Раздел 8. Тема 4.3 Записи						
8.1	Объявление записи. Создание структуры записи. Работа с элементами записи. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
8.2	Проработка конспектов /Ср/	3	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
	Раздел 9. Тема 4.4 Файлы						
9.1	Типы файлов. Организация доступа к файлам. Файлы последовательного доступа. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	

9.2	Открытие и закрытие файла последовательного доступа. Запись в файл и чтение из файла последовательного доступа. Файлы произвольного доступа. Порядок работы с файлами произвольного доступа.. Открытие и закрытие файла произвольного доступа. Запись и считывание из файла произвольного доступа. Использование файла произвольного доступа. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
9.3	1) Подготовить сообщение на тему: «Стандартные процедуры и функции для работы с файлами» 2) Подготовка к практическим работам /Ср/	3	3	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
9.4	Работа над ошибками выполненных лабораторных работ /Конс/	3	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
	Раздел 10. Тема 4.5 Модули						
10.1	«Работа с файлами последовательного доступа.» /Лаб/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
10.2	«Работа со строковыми переменными.» /Лаб/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
10.3	Программирование модулей. Модуль: синтаксис, заголовок, разделы. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
10.4	Проработка конспектов /Ср/	4	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
	Раздел 11. Раздел 5. Основные конструкции языка программирования Си Тема 5.1. Операторы языка программирования						

11.1	Основные элементы языка. История развития языка программирования. Структурная схема программы на алгоритмическом языке. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
11.2	Лексика языка. Переменные и константы. Типы данных. Выражения и операции. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
11.3	Операторы языка. Синтаксис операторов: присваивания, ввода-вывода, безусловного и условного переходов, циклов. Составной оператор. Вложенные условные операторы. Циклические конструкции. Циклы с предусловием и постусловием. /Лек/	4	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
11.4	Массивы. Массивы как структурированный тип данных. Объявление массива. Ввод и вывод одномерных массивов. Ввод и вывод двухмерных массивов. Обработка массивов. /Лек/	4	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
11.5	«Составление программ линейной структуры.» /Лаб/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
11.6	«Составление программ разветвляющейся структуры.» /Лаб/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
11.7	«Составление программ циклической структуры.» /Лаб/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
11.8	«Обработка одномерных массивов.» /Лаб/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
11.9	«Обработка двухмерных массивов.» /Лаб/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	

11.10	1)Разработать презентацию на тему: «Тестирование и отладка программ» 2) Проработка конспектов 3) Подготовка к практическим работам /Ср/	4	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
	Раздел 12. Раздел 6. Подпрограммы в Си **Тема 6.1 Функции**						
12.1	Функции: способы организации и описание. Вызов функций. /Лек/	4	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
12.2	Организация и использование функций. Прототипы функций.» /Лаб/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
12.3	Подготовка к практическим работам /Ср/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
	Раздел 13. Тема 6.2 Прототипы функций						
13.1	Прототипы функции: способы организации и описание. Вызов функций. /Лек/	4	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
13.2	Проработка конспектов /Ср/	4	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
	Раздел 14. Тема 6.3 Перегрузка функций						
14.1	Функции: способы организации и описание. Вызов функций. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
14.2	Подготовить практико-ориентированное сообщение на тему: «Роль функций в программировании» /Ср/	4	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	

	Раздел 15. Раздел 7. Структурное и модульное программирование в Си Тема 7.1. Строки						
15.1	Объявление строковых типов данных. Поиск, удаление, замена и добавление символов в строке. Операции со строками. Стандартные функции и процедуры для работы со строками /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
15.2	1) Подготовить практико-ориентированное сообщение на тему: «Стандартные функции и процедуры для работы со строками в Си» /Ср/	4	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
	Раздел 16. Тема 7.2 Структуры						
16.1	Объявление структур. Операции над элементами структур /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
16.2	Проработка конспектов /Ср/	4	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
	Раздел 17. Тема 7.3 Объединения						
17.1	Объявление объединения. Работа с элементами объединений. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
17.2	Проработка конспектов /Ср/	4	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
	Раздел 18. Тема 7.4 Файлы						
18.1	Типы файлов. Организация доступа к файлам. Открытие и закрытие файла. Запись в файл и чтение из файла. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
18.2	Стандартные процедуры и функции для работы с файлами. /Лек/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	

18.3	Подготовить сообщение на тему: «Стандартные процедуры и функции для работы с файлами в языке С» /Ср/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	
18.4	Работа над ошибками выполненных лабораторных работ /Конс/	4	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3	Л2.1 Э1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотренно.

5.3. Перечень видов оценочных средств

- Вопросы к экзамену
- Пример индивидуального задания

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.	Информатика: Учебник для СПО	М: Академия, 2018	70

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Основы алгоритмизации и программирования

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения.

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В методических указаниях для студентов по проведению лабораторных занятий по дисциплине ОП.09 Основы алгоритмизации и программирования определено содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, формы и методы оценивания практических занятий.
Освоение содержания лабораторных занятий обеспечивает достижения следующих умений, знаний, которые формируют профессиональные и общие компетенции:
У 1 разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;
У 2 определять сложность работы алгоритмов.

З 1 основные модели алгоритмов;
З 2 методы построения алгоритмов;
З 3 методы вычисления сложности работы алгоритмов.

ПК1.1 Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент
ПК1.2 Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
ПК1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК1.4 Выполнять тестирование программных модулей.
ПК1.5 Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
ПК3.1 Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

2.ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ.
КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Каждая лабораторная работа имеет следующую структуру: тема, цели, краткие теоретические сведения, порядок проведения работы, требования к составлению отчета.
После выполнения лабораторной работы студент должен представить отчет о проделанной работе. Оценку по лабораторной работе студент получает, если студентом работа выполнена в полном объеме, студент может пояснить выполнение любого этапа работы, отчет выполнен в соответствии с требованиями к выполнению работы, студент отвечает на контрольные вопросы на удовлетворительную оценку и выше.
Зачет по выполнению лабораторных и практических работ студент получает при условии выполнения всех предусмотренных программой лабораторных работ с отчетами по всем работам.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Безопасность жизнедеятельности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx
Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **техник по компьютерным системам**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 102
в том числе:
аудиторные занятия 68
самостоятельная работа 28

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 5, 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		**6 (3.2)**		Итого	
Недель	16		17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	26	26	20	20	46	46
Практические	6	6	16	16	22	22
Консультации	2	2	4	2	6	4
Итого ауд.	32	32	36	36	68	68
Контактная работа	34	34	40	38	74	72
Сам. работа	15	14	13	16	28	30
Итого	49	48	53	54	102	102

Программу составил(и):

Препод. _____ Петренко Ю.А.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Безопасность жизнедеятельности

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:

Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы. Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к профессиональному циклу как общепрофессиональная дисциплина.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОП
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Основы безопасности жизнедеятельности
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Экологические основы природопользования

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.4: Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

ПК 1.5: Выполнять требования нормативно-технической документации.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
3.1.2	- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
3.1.3	- основы военной службы и обороны государства;
3.1.4	- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
3.1.5	- способы защиты населения от оружия массового поражения;
3.1.6	- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
3.1.7	- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
3.1.8	- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
3.1.9	- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
3.1.10	- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

3.2	**Уметь:**
3.2.1	- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
3.2.2	- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
3.2.3	- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
3.2.4	- применять первичные средства пожаротушения;
3.2.5	- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
3.2.6	- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
3.2.7	- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
3.2.8	- оказывать первую помощь пострадавшим.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Гражданская оборона						
1.1	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. /Лек/	5	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Ядерное оружие. /Лек/	5	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Химическое и биологическое оружие. /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения /Лек/	5	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.5	Средства коллективной защиты от оружия массового поражения /Лек/	5	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.6	«Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надевания противогаза и ОЗК Средства коллективной защиты от оружия массового поражения» /Пр/	5	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.7	Приборы радиационной и химической разведки и контроля. /Лек/	5	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.8	приборы радиационной и химической разведки и контроля /Пр/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.9	Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения. /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.10	Защита при землетрясениях извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах. /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.11	Защита при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах , при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях. /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.12	ащита при авариях катастрофах) на воздушном и водном транспорте. Защита при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах) /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.13	Защита при авариях (катастрофах) на пожароопасных объектах. /Лек/	5	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.14	Отработка порядка и правила действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения /Пр/	5	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.15	Защита при авариях (катастрофах) на взрывоопасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на гидродинамически-опасных объектах. /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.16	Защита при авариях (катастрофах) на химическо-опасных объектах /Лек/	5	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.17	Отработка действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих Вядовитых веществ. /Пр/	5	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.18	Защита при авариях (катастрофах) на радиационно-опасных объектах. /Лек/	5	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.19	Отработка действий при возникновении радиационной аварии. /Пр/	5	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.20	Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.21	Обеспечение безопасности при эпидемии. . Обеспечение безопасности в случае захвата заложником /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.22	Обеспечение безопасности при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения и совершенном теракте /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.23	Самостоятельная работа по темам 1 раздела /Ср/	5	14	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.24	Консультации по темам 1 раздела /Конс/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 2. Основы военной службы						
2.1	Состав и организационная структура Вооруженных Сил /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Виды Вооруженных Сил и рода войск /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.3	Система руководства и управления Вооруженными Силами. /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

2.4	Воинская обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом. /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.5	Порядок прохождения военной службы. /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.6	Военная присяга. Боевое знамя воинской части. /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.7	Военнослужащие и взаимоотношения между ними. /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.8	Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих. /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.9	Суточный наряд роты. /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.10	Воинская дисциплина. /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.11	Караульная служба. Обязанности и действия часового. /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.12	Строи и управления ими. /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.13	Строевая стойка и повороты на месте. /Пр/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.14	Движение строевым и походным шагом на месте. /Пр/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

2.15	Повороты в движении. /Пр/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.16	Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении. /Пр/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.17	Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него /Пр/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.18	Построение и перестроение в одно- и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте. /Пр/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.19	Построение и отработка движения походным строем. /Пр/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.20	Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении. /Пр/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.21	Материальная часть автомата Калашникова /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.22	Подготовка автомата к стрельбе. Ведения огня из автомата. /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.23	Неполная разборка и сборка автомата. /Пр/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.24	Принятие положение для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание. /Пр/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.25	Общие сведения о ранах, осложнения ран, способах остановки кровотечения и обработки ран. Первая (доврачебная) помощь при ожогах /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

2.26	Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей. /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.27	Наложений повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности. Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах. Наложение шины на место перелома, транспортировка пораженного при растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания. Наложение шины на место перелома, транспортировка пораженного /Пр/	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.28	Первая (доврачебная) помощь при поражении электрическим током. Первая (доврачебная) помощь при утоплении. /Лек/	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.29	Первая (доврачебная) помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании. Первая (доврачебная) помощь при отравлениях. /Лек/	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.30	Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий. Отработка на тренажере прекордиального удара и искусственного дыхания . /Пр/	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.31	Отработка на тренажере непрямого массажа сердца. Первая (доврачебная) помощь при клинической смерти. /Пр/	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.32	Самостоятельная работа по темам 2 раздела /Ср/	6	16	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.33	Консультации по темм 2 раздела /Конс/	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

5.2. Темы письменных работ

не предусмтрено

5.3. Перечень видов оценочных средств

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ОДБ.09 Основы безопасности жизнедеятельности

Формы контроля обучения:
- устный опрос (фронтальный и по индивидуальным заданиям);
- проведение самостоятельных и контрольных работ;
- проверка выполнения письменных домашних заданий;
- тестирование, в т. ч. компьютерное;
- контроль самостоятельной работы (в устной и письменной форме);
- подготовка рефератов (докладов) и презентаций;
- домашние задания проблемного характера;

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е.Л.	Безопасность жизнедеятельности: Учебник для СПО	И: Академия, 2014	50
Л1.2	Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е.Л.	Безопасность жизнедеятельности: Практикум	М: Академия, 2015	5

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л2.1	Белов С.В., Девисилов В. А., Козьяков А.Ф. и др., под ред. Белова С.В.	Безопасность жизнедеятельности: учебник для СПО	М: Высш. школа, 2006	60

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л3.1	Кочергина И.В.	Безопасность жизнедеятельности: Учебно-методическое пособие	Ростов н/Д: Издательский центр ДГТУ, 2007	62

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	МВД РФ
Э2	сайт Минобороны
Э3	ФСБ РФ
Э4	МЧС РФ

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Не используются

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Безопасности жизнедеятельности».
7.2	Оборудование учебного кабинета:
7.3	- посадочные места по количеству обучающихся;
7.4	- рабочее место преподавателя.
7.5	Технические средства обучения:
7.6	Дозиметр – 1 шт.
7.7	Барометр – 1 шт.
7.8	Люксметр электронный – 1 шт.
7.9	Звукометр электронный – 1 шт.
7.10	Термометр-гигрометр – 1 шт.
7.11	Шумомер электронный -1 шт.
7.12	Учебно-демонстрационный комплект – 1 шт.
7.13	«ВПХР с индикаторными трубками» – 1 шт.
7.14	Учебно- демонстрационный комплект «Костюм химической защиты Л-1» – 1 шт.

7.15	Учебно- демонстрационный комплект «Костюм химической защиты ОЗК-2» – 1 шт.
7.16	Учебно- демонстрационный комплект «Костюм химической защиты ОЗК-3» – 1 шт.
7.17	Учебно- демонстрационный комплект «Респиратор РУ-60М» – 1 шт.
7.18	Учебно- демонстрационный комплект «Самоспасатель ГДЗК» – 1 шт.
7.19	Учебно- демонстрационный комплект «Сумка санинструкторская укомплектованная»–1 шт.
7.20	Тренажер Максим-I-0I. – 1 шт.
7.21	Макет автомата Калашникова ММГ АК – 74 – 2 шт.
7.22	Компьютерная техника:
7.23	мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 2 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в) электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в) системы телеконференций Zoom и Skype;
г) система дистанционного обучения Moodle;
д) электронная информационно-образовательная среда института;
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконференций Zoom и Skype;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Экономика организации

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Социально-экономические дисциплины**

Учебный план 09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx
Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **техник по компьютерным системам**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 51
в том числе:
аудиторные занятия 34
самостоятельная работа 17

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		Итого	
Недель	11			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	34	34
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	17	17	17	17
Итого	51	51	51	51

Программу составил(и):

Препод. _____ Николаева Е.А.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Социально-экономические дисциплины"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Экономика организации

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:

Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Рабочая программа учебной дисциплины «Экономика организации» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОП
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Математика
2.1.2	Обществознание
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Основы финансовой грамотности
2.2.2	Подготовка выпускной квалификационной работы

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.3: Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- определять организационно-правовые формы организаций;
3.1.2	- находить и использовать необходимую экономическую информацию:
3.1.3	- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
3.1.4	- заполнять первичные документы по экономической деятельности организации;
3.1.5	- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- сущность организации, как основного звена экономики отраслей;
3.2.2	- основные принципы построения экономической системы организации:
3.2.3	- принципы и методы управления основными и оборотными средствами:
3.2.4	- методы оценки эффективности их использования;
3.2.5	- организацию производственного и технологического процессов;
3.2.6	- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; способы экономии ресурсов, механизмы ценообразования; формы оплаты труда; основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчета.
3.2.7	
3.2.8	

3.2.9	
3.2.10	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Организация в условиях рынка						
1.1	Организация – основное звено экономики /Лек/	7	2	ОК 1	Л1.1 Э1	0	
1.2	Организация производственного процесса /Лек/	7	2	ОК 1	Л1.1 Э1	0	
	Раздел 2. Материально — техническая база организации						
2.1	Основной капитал и его роль в производстве /Лек/	7	4	ОК 1	Л1.1 Э1	0	
2.2	Капитальные вложения и их эффективность /Лек/	7	2	ОК 1	Л1.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 3. Кадры и оплата труда в организации						
3.1	Кадры организации и производительность труда /Лек/	7	2	ОК 1	Л1.1 Э1	0	
3.2	Организация оплаты труда /Лек/	7	4	ОК 1	Л1.1 Э1	0	
	Раздел 4. Издержки, цена, прибыль и рентабельность –основные показатели деятельности организации						
4.1	Издержки производства /Лек/	7	4	ОК 1	Л1.1 Э1	0	
4.2	Цена и ценообразование /Лек/	7	2	ОК 1	Л1.1 Э1	0	
4.3	Прибыль и рентабельность /Лек/	7	4	ОК 1	Л1.1 Э1	0	
4.4	Финансы организации /Лек/	7	2	ОК 1	Л1.1 Э1	0	
	Раздел 5. Планирование деятельности организации						
5.1	Бизнес- планирование /Лек/	7	4	ОК 1	Л1.1 Э1	0	
	Раздел 6. Внешнеэкономическая длительность организации						
6.1	Основные формы внешнеэкономических связей. /Лек/	7	2	ОК 1	Л1.1 Э1	0	
6.2	/Ср/	7	17	ОК 1	Л1.1 Э1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения контроля и промежуточной аттестации.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено

5.3. Перечень видов оценочных средств

- задания в тестовой форм
- вопросы для подготовки к промежуточной аттестации.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Иванилова С. В.	Экономика организации: Учебное пособие для СПО	Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Экономика организации
Э2	Экономика организации

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent; 1С: Предприятие 8

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	не используются

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent
7.2	2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: доска меловая, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением). Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: Microsoft Office Std 2010 RUSOLPNLAcdmc; Windows 8.1Ent.
7.3	3. Помещение, оборудование и комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения, обеспечивающие адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. В аудиториях выделено по 1 месту для обучающихся с ОВЗ и/или инвалидностью по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения. Места находятся в доступной для обучающихся зоне и обеспечивают восприятие демонстрационных, зрелищных, информационных материалов. Оборудование: специальная клавиатура для лиц с нарушением опорно-двигательной системы и слабовидящих, для проведения учебных занятий у лиц с нарушением слуха индукционные петли, для лиц с нарушением зрения – видеоувеличители. Технические средства обучения: доска меловая, мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук, персональные компьютеры Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.
7.4	4. Оборудование для обеспечения мобильности лиц с ограниченными возможностями здоровья: оборудования: пологий стационарный пандус, тактильная плитка, входная дверь оборудована специальным доводчиком, вывеска с информацией об образовательной организации, выполненная шрифтом Брайля, кнопка вызова ассистента, тактильная мнемосхема с обозначением помещений, доступных для лиц с ОВЗ и инвалидностью, переносные телескопические пандусы, знаки доступности, тактильные направляющие полосы и тактильная плитка.
7.5	5. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования Оборудование: персональный компьютер, мультиметр цифровой, источник питания, цифровой осциллограф, LAN-Тестер, PCI-E диагностическая карта, полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.
7.6	6. Помещение для самостоятельной работы обучающихся,оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения ПО: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.
7.7	7. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенное комплектом мебели и стеллажами для хранения оборудования. Оборудование: ноутбук, мультиметр цифровой, LAN-Тестер. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: MicrosoftOfficeStd 2010 RUS OLP NL Acdmc; Windows 8.1 Ent.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания содержатся в приложении 1 к РПД.
Для изучения дисциплины с использованием дистанционных технологий обучения используются следующие ресурсы:
1. Для отправки учебно-методических материалов:
а) облачное хранилище Yandex.Диск;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в) электронная почта;
г) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
д) системы телеконференций Zoom и Skype.
2. Для приема результатов освоения дисциплины:
а) электронная почта;
б) мессенджеры WhatsApp и Вконтакте;
в) системы телеконференций Zoom и Skype;
г) система дистанционного обучения Moodle;
д) электронная информационно-образовательная среда института;
3 Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
а)системы телеконференций Zoom и Skype;
б) система дистанционного обучения Moodle;
в)электронная информационно-образовательная среда института.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

Основы финансовой грамотности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Социально-экономические дисциплины**

Учебный план 09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx
Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **техник по компьютерным системам**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 69
в том числе:
аудиторные занятия 46
самостоятельная работа 23

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		Итого	
Недель	11			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	34	34
Практические	12	12	12	12
Итого ауд.	46	46	46	46
Контактная работа	46	46	46	46
Сам. работа	23	23	23	23
Итого	69	69	69	69

Программу составил(и):

Препод. _____ Шарапова Т.В.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Социально-экономические дисциплины"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Основы финансовой грамотности

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:

Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью изщучения дисциплины "Основы финансовой грамотности" является повышения финансовой грамотности студентов для эффективного управления личными денежными ресурсами за счет получения знаний в области финансовых институтов и предлагаемых ими продуктах, а также умения ими пользоваться с пониманием последствий своих действий.
1.2	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
1.3	- анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;
1.4	- применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;
1.5	- сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;
1.6	- грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;
1.7	- анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);
1.8	- оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов;
1.9	- использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;
1.10	- определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс;
1.11	- применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;
1.12	- определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию;
1.13	- оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОП
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Обществознание
2.1.2	История
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Экономика организации

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- экономические явления и процессы общественной жизни;
3.1.2	- виды ценных бумаг, сферы применения различных форм денег;
3.1.3	- основные элементы банковской системы;

3.1.4	- структуру семейного бюджета и экономику семьи;
3.1.5	- страхование и его виды;
3.1.6	- налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация);
3.1.7	- правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг.
3.1.8	
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;
3.2.2	- грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, - налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Тема 1 Личное финансовое планирование /Лек/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8		0	
1.2	Практическое занятие 1.Составление и планирование личного финансового плана и бюджета. /Пр/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8		0	
1.3	Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы, подготовка докладов и сообщений. /Ср/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8		0	
1.4	Тема 2 Депозит /Лек/	7	4	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8		0	
1.5	занятий, учебной и специальной литературы, подготовка докладов и сообщений. /Ср/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8		0	
1.6	Тема 3 Кредит /Лек/	7	4	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8		0	
1.7	занятий, учебной и специальной литературы, подготовка докладов и сообщений. /Ср/	7	3	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8		0	
1.8	Практическое занятие 2.Приобретение товаров в кредит. /Пр/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8		0	
1.9	Тема 4 Расчетно-кассовые операции /Лек/	7	4	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8		0	
1.10	занятий, учебной и специальной литературы, подготовка докладов и сообщений. /Ср/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8		0	
1.11	Тема 5 Страхование /Лек/	7	4	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8		0	

1.12	Практическаое занятие 3. Использование рынка страховых услуг в повседневной жизни /Пр/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8		0	
1.13	занятий, учебной и специальной литературы, подготовка докладов и сообщений. /Ср/	7	3	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8		0	
1.14	Тема 6 Инвестиции /Лек/	7	4	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8		0	
1.15	Практическое занятие 4.Инвестирование в финансовые продукты. /Пр/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8		0	
1.16	занятий, учебной и специальной литературы, подготовка докладов и сообщений. /Ср/	7	3	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8		0	
1.17	Тема 7 Пенсии /Лек/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8		0	
1.18	занятий, учебной и специальной литературы, подготовка докладов и сообщений. /Ср/	7	1	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8		0	
1.19	Тема 8 Налоги /Лек/	7	4	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8		0	
1.20	занятий, учебной и специальной литературы, подготовка докладов и сообщений. /Ср/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8		0	
1.21	Тема 9 Защита от мошеннических действий на финансовом рынке /Лек/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8		0	
1.22	занятий, учебной и специальной литературы, подготовка докладов и сообщений. /Ср/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8		0	
1.23	Практическое занятие 5.Риски на финансовом рынке /Пр/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8		0	
1.24	Тема 10 Создание собственного бизнеса /Лек/	7	4	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8		0	
1.25	Практическое занятие 6.Составление бизнес-плана /Пр/	7	2	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8		0	
1.26	занятий, учебной и специальной литературы, подготовка докладов и сообщений. /Ср/	7	3	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8		0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Необходимость и предпосылки возникновения денег.

2.	Деньги как историческая и экономическая категория.
3.	Сущность и функции денег.
4.	Виды и формы денег, особенности их трансформации.
5.	Структура денежной массы. Факторы, влияющие на денежную массу.
6.	Содержание основных денежных агрегатов.
7.	Сущность и формы проявления инфляции. Виды инфляции.
8.	Источники формирования финансовых ресурсов, их основные виды и формы.
9.	Организация налично-денежного оборота.
10.	Принципы организации безналичного денежного оборота.
11.	Формы безналичных расчетов.
12.	Аккредитивная форма расчетов.
13.	Расчеты по инкассо.
14.	Депозитные операции.
15.	Необходимость и сущность кредита.
16.	Формы и виды кредита.
17.	Порядок предоставления кредита.
18.	Формы обеспечения возвратности кредита.
19.	Валютные операции банков и порядок их осуществления.
20.	Экономическая сущность страхования, его место в системе финансовых отношений.
21.	Виды страхования. Основные участники страхового процесса.
22.	Виды инвестиций и способы инвестирования.
23.	Фондовый рынок и его инструменты.
24.	Ценные бумаги: сущность, виды, специфика ценообразования.
25.	Пенсионный фонд: источники формирования средств и направления их использования.
26.	Виды пенсий.
27.	Налоговая система РФ: понятие, содержание.
28.	Налоговые ставки и методы налогообложения.
29.	Способ уплаты налога.
30.	Содержание и структура бизнес-плана.

5.2. Темы письменных работ

1.Кредиты, виды банковских кредитов для физических лиц
2.Формы дистанционного банковского обслуживания – правила безопасного поведения при пользовании интернет-банкингом.
3.Формы дистанционного банковского обслуживания – правила безопасного поведения при пользовании интернет-банкингом.
4.Виды страхования в России.
5.Фондовый рынок и его инструменты

5.3. Перечень видов оценочных средств

Тестовые задания.
Практические работы.
Вопросы к дифференцированному зачету.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	1. Богдашевский А. Основы финансовой грамотности: Краткий курс. М.: Альпина Паблишер, 2018 год. Свободный доступ по логину и паролю http://znanium. com/ca talog/product/1002829
6.3.1.2	2. Бочаров Т.А. Основы экономики и финансовой грамотности: учебно-методическое пособие. Барнаул: АлтГПУ. 2018 год. Свободный доступ по логину и паролю https://e.lanbook.com/book/ 119526

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	1. https://finedu. stappler.orq Финансовая грамотность учебное пособие разработано МГУ им.
6.3.2.2	2. www.economy.gov.ru Министерство экономического развития и торговли
6.3.2.3	3. www.rbc.ru Новости экономики, рейтинги, исследования
6.3.2.4	4. www.cbr.ru Центральный банк Российской Федерации.
6.3.2.5	5. http://www hbr-russia.ru Электронный журнал Harvard Business Review - Россия
6.3.2.6	6. http://www.business-magazine.ru/ Бизнес журнал
6.3.2.7	7. http://www.bossmag.ru«БОСС. Бизнес: Организация, Стратегия, Системы»

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

7.2	Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:
7.3	- посадочные места по количеству обучающихся;
7.4	- рабочее место преподавателя;
7.5	- доска классная;
7.6	- шкафы для хранения учебных материалов;
7.7	- учебно - наглядные пособия;
7.8	- компьютерная техника: мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук с лицензионным программным обеспечением.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В качестве методической рекомендации для улучшения процесса усвоения лекции может выступать план лекции.
Методика конспектирования учебного материала. Своеобразной формой записи лекционного материала является конспект. Основное требование к конспекту — запись должна быть систематической, логически связной.
Конспект может быть записан в виде предварительного плана. Составление такого конспекта способствует последовательно и четко излагать свои мысли, работать над источником, обобщая его содержание в формулировках плана. При составлении конспекта на основе плана, надо иметь в виду, что характерную для плана определенную схематичность, неполноту предстоит исправить в новой записи.
Другой формой составления конспекта является текстуальный, который состоит в основном из цитат. Конспект может быть снабжен планом и включать отдельные тезисы в изложении составителя или автора.
Текстуальный конспект помогает выявить спорные моменты. Особенно целесообразно использовать этот вид конспектирования при изучении материалов для сравнительного анализа положений, высказанных рядом авторов. Такой конспект требует умения самостоятельно четко и кратко формулировать основные положения. последующей его разработке или даже в процессе составления может превратиться в свободный конспект — сочетание цитат, тезисов, собственных суждений составителя. Для этого необходимо глубокое осмысление материала, большой и активный запас слов. Само составление такого конспекта успешно развивает эти качества. Свободный конспект, по всей видимости, наиболее полноценный, но он довольно трудоемок, требует определенного опыта и эрудиции.
На практических занятиях происходит закрепление знаний, полученных на теоретических занятиях.
Во время самостоятельной работы студенты изучают учебную и научную литературу для более обширного понимания сути тематического материала.
Контроль успеваемости и качества подготовки студентов по учебной дисциплине включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и итоговый контроль по дисциплине.
Текущий контроль успеваемости проводится в ходе всех видов учебных занятий в форме устного опроса, при которой оцениваются знания студента по конкретной теме по пятибалльной системе.
Промежуточная аттестация предусматривает проведение контроля знаний с помощью тестовых заданий по пройденным темам.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ УСТРОЙСТВ

Цифровая схемотехника

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx
Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **техник по компьютерным системам**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 337
в том числе:
аудиторные занятия 228
самостоятельная работа 91

Виды контроля в семестрах:
экзамены 6
зачеты с оценкой 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		**6 (3.2)**		Итого	
Недель	16		17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	80	80	34	34	114	114
Лабораторные	80	80	34	34	114	114
Консультации	8	8	10	10	18	18
Итого ауд.	160	160	68	68	228	228
Контактная работа	168	168	78	78	246	246
Сам. работа	68	68	23	23	91	91
Итого	236	236	101	101	337	337

Программу составил(и):

Препод. _____ Бобаренко Д.В.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Цифровая схемотехника

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:

Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:
1.2	иметь практический опыт:
1.3	- применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность;
1.4	- проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ;
1.5	- оценки качества и надежности цифровых устройств;
1.6	- применения нормативно-технической документации;
1.7	
1.8	уметь:
1.9	- выполнять анализ и синтез комбинационных систем;
1.10	- проводить исследования работы цифровых устройств и проверку их на работоспособность;
1.11	- разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;
1.12	- выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;
1.13	- проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ;
1.14	- разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием САПР;
1.15	- определять показатели надежности и давать оценку качества СВТ;
1.16	- выполнять требования нормативно-технической документации;
1.17	
1.18	знать:
1.19	- арифметические и логические основы цифровой техники;
1.20	- правила оформления схем цифровых устройств;
1.21	- принципы построения цифровых устройств;
1.22	- основы микропроцессорной техники;
1.23	- основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств;
1.24	- конструкторскую документацию, используемую при проектировании;
1.25	- условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости и тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды;
1.26	- особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ;
1.27	- методы оценки качества и надежности цифровых устройств;
1.28	- основы технологических процессов производства СВТ;
1.29	- регламенты, процедуры, технические условия и нормативы.
1.30	
1.31	В результате освоения вариативной части модуля обучающийся должен уметь:
1.32	- оформлять техническую документацию в соответствии с нормативной базой, в т. ч. с использованием информационных технологий;
1.33	- осваивать технологии автоматизированной обработки документации;
1.34	- использовать унифицированные формы документов;
1.35	- осуществлять хранение и поиск документов;
1.36	- рассчитывать технико-экономические показатели разработки цифровых устройств;
1.37	- определять экономическую эффективность от внедрения разработки цифровых устройств;
1.38	
1.39	В результате освоения вариативной части модуля обучающийся должен знать:
1.40	- основные понятия документирования;
1.41	- требования к составлению и оформлению документов;
1.42	- организацию документооборота;
1.43	- нормирование и оплату труда при разработке и изготовлении цифровых устройств;
1.44	- издержки производства цифровых устройств;
1.45	- технико-экономические показатели разработки и изготовления цифровых устройств

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	МДК.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.2	Дискретная математика
2.1.3	Операционные системы и среды
2.1.4	Основы алгоритмизации и программирования
2.1.5	Основы электротехники
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Микропроцессорные системы
2.2.2	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.3	Установка и конфигурирование периферийного оборудования
2.2.4	Экзамен по модулю
2.2.5	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
2.2.6	Защита выпускной квалификационной работы
2.2.7	Подготовка выпускной квалификационной работы

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1: Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 1.2: Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 1.3: Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

ПК 1.4: Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

ПК 1.5: Выполнять требования нормативно-технической документации.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- арифметические и логические основы цифровой техники;
3.1.2	- правила оформления схем цифровых устройств;
3.1.3	- принципы построения цифровых устройств;
3.1.4	- основы микропроцессорной техники;
3.1.5	- основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств;

3.1.6	- конструкторскую документацию, используемую при проектировании;
3.1.7	- условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости и тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды;
3.1.8	- особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ;
3.1.9	- методы оценки качества и надежности цифровых устройств;
3.1.10	- основы технологических процессов производства СВТ;
3.1.11	- регламенты, процедуры, технические условия и нормативы.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- выполнять анализ и синтез комбинационных систем;
3.2.2	- проводить исследования работы цифровых устройств и проверку их на работоспособность;
3.2.3	- разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;
3.2.4	- выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;
3.2.5	- проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ;
3.2.6	- разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием САПР;
3.2.7	- определять показатели надежности и давать оценку качества СВТ;
3.2.8	- выполнять требования нормативно-технической документации;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Логическое проектирование схем цифровой схемотехники						
1.1	Тема 1.1 Функциональная и структурная организация ЭВМ Содержание 1 Функциональная организация ЭВМ. 2 Структурная организация ЭВМ. 3 Характеристика фон-неймановской архитектуры ЭВМ /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
1.2	Тема 1.2 Функциональная и структурная организация ЭВМ Содержание 1 Функциональная организация ЭВМ. 2 Структурная организация ЭВМ. 3 Характеристика фон-неймановской архитектуры ЭВМ /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
1.3	Тема 1.3 Архитектура ЭВМ 5-го поколения и ее особенности Содержание 1 Архитектура ПЭВМ 2 Особенности современных поколений ПЭВМ. /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	

1.4	Тема 1.4 Кодирование и обработка чисел Содержание 1 Измерение количества информации 2 Кодирование чисел 3 Обработка чисел /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
1.5	Лабораторные занятия 1 Арифметические действия над числами с фиксированной точкой.. 2 Арифметические действия над числами с плавающей точкой 3-4 Системный блок: архитектура. /Лаб/	5	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
1.6	Тема 1.5 Логические операции, формулы логики Содержание 1 Логические операции,. 2 Формулы логики. /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
1.7	Тема 1.6 Законы алгебры логики Содержание 1 Законы алгебры логики 2 Применение законов алгебры логики /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
1.8	Тема 1.7 Переключательные функции Содержание 1 Переключательные функции 2 Основные базисы. /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
1.9	Тема 1.8 Минимизация переключательных функций Содержание 1 Совершенные нормальные формы 2 Способы минимизации переключательных функций /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
1.10	Тема 1.9 Логическое проектирование в базисах микросхем Содержание 1 Базовые логические элементы. 2 Логическое проектирование в базисах микросхем. /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	

1.11	Лабораторные занятия 5 Синтез и анализ комбинационных схем. 6-8 Логические операции. Минимизация переключательных функций. Логическое проектирование /Лаб/	5	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
1.12	Тема 1.10 Принципы построения цифровых устройств Содержание 1 Основные принципы построения цифровых устройств 2 Типовые ситуации при построении узлов и устройств на цифровых ИС	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
1.13	Тема 1.11 Совместная работа цифровых элементов в составе узлов и устройств Содержание 1 Проблематика построения устройств на цифровых ИС 2 Совместная работа цифровых элементов в составе узлов и устройств. /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
1.14	Лабораторные занятия 9-10 Расчет времени задержки распространения сигнала в элементе. /Лаб/	5	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
1.15	Тема 1.12. Согласование уровней сигналов при сопряжении разнотипных элементов Содержание 1 Компоненты согласования уровней сигналов 2 Согласование уровней сигналов при сопряжении разнотипных элементов. /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
1.16	Тема 1.13. Синхронизация в цифровых устройствах Содержание 1 Параметры тактовых сигналов 2 Структура устройств сигнализации. 3 Размножение тактовых сигналов 4 Синхронизация в цифровых устройствах. 5 Расчет времени задержки распространения сигнала в устройствах /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Функциональные узлы комбинационного типа						

2.1	Тема 2.1 Дешифраторы Содержание 1 Определение. Область применения 2 Классификация 3 Синтез 4 Построение схем 5 УГО. Применяемые ИМС 6 Реализация на ИМС	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
2.2	Лабораторные занятия 11-12 Исследование работы дешифратора на ИМС. /Лаб/	5	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
2.3	Тема 2.2 Шифраторы Содержание 1 Определение. Область применения 2 Классификация 3 Синтез 4 Построение схем 5 УГО. Применяемые ИМС 6 Реализация на ИМС	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
2.4	Тема 2.3 Мультиплексоры Содержание 1 Определение. Область применения 2 Классификация 3 Синтез 4 Построение схем 5 УГО. Применяемые ИМС 6 Реализация на ИМС	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
2.5	13-14 Исследование работы мультиплексора на ИМС.Шифраторы /Лаб/	5	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
2.6	Тема 2.4 Демультиплексоры Содержание 1 Определение. Область применения 2 Классификация 3 Синтез 4 Построение схем 5 УГО. Применяемые ИМС 6 Реализация на ИМС	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	

2.7	15-16 Исследование работы демультиплексора на ИМС. /Лаб/	5	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
2.8	Тема 2.5. Цифровые компараторы Содержание 1 Определение. Область применения 2 Классификация 3 Синтез 4 Построение схем 5 УГО. Применяемые ИМС 6 Реализация на ИМС	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
2.9	17-18 Исследование работы компаратора на ИМС. Демультиплексоры /Лаб/	5	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
2.10	Тема 2.6 Сумматоры Содержание 1 Определение. Область применения 2 Классификация 3 Синтез 4 Построение схем 5 УГО. Применяемые ИМС 6 Реализация на	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
2.11	19-20 Исследование работы двоичного сумматора на ИМС. /Лек/	5	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
2.12	Тема 2.7 Арифметико-логическое устройство (АЛУ) Содержание 1 Определение. Область применения 2 Классификация 3 Синтез 4 Построение схем 5 УГО. Применяемые ИМС 6 Реализация на ИМС	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
2.13	21-22. Исследование работы АЛУ на ИМС. /Лаб/	5	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	

2.14	Тема 2.8 Способы организации АЛУ Содержание 1 Способы организации АЛУ 2 Построение схем в ПЭВМ /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
	Раздел 3. Функциональные узлы последовательностного типа						
3.1	Тема 3.1 Цифровые автоматы с памятью Содержание 1 Определение. Область применения. 2 Цифровые автоматы с памятью. 3 Назначение триггеров 4 Классификация типов триггеров. /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
3.2	Тема 3.2 Триггеры Содержание 1 Определение. 2 Область применения 3 Классификация 4 Синтез. 5 Условные графические обозначения (УГО). 6 Применяемые	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
3.3	Тема 3.3 Асинхронные и синхронные триггеры Содержание 1 Определение. Область применения 2 Классификация 3 Синтез 4 Построение схем. 5 УГО. Применяемые ИМС 6 Реализация на ИМС	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
3.4	Тема 3.4 Двухступенчатые триггеры MS - типа Содержание 1 Определение. Область применения 2 Классификация 3 Синтез 4 Построение схем. 5 УГО. Применяемые ИМС 6 Реализация на ИМС	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
3.5	23-26 Исследование работы RS -, D -, T - и JK – триггеров на базе ИМС. /Лаб/	5	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	

3.6	Тема 3.4 Универсальные триггеры Содержание 1 Определение. Область применения 2 Классификация 3 Синтез 4 Построение схем. 5 УГО. Применяемые ИМС 6 Реализация на ИМС	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
3.7	27-28 Исследование работы RS -, D -, T - и JK – триггеров на базе ИМС. /Лаб/	5	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
3.8	Тема 3.4. Регистры параллельного действия Содержание 1 Определение. Область применения 2 Классификация 3 Синтез 4 Построение схем. 5 УГО. Применяемые ИМС 6 Реализация на ИМС	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
3.9	29-30 Исследование работы параллельных регистров на базе ИМС. /Лаб/	5	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
3.10	Тема 3.5 Регистры последовательного действия. Содержание 1 Определение. Область применения 2 Классификация 3 Синтез 4 Построение схем. 5 УГО. Применяемые ИМС 6 Реализация на ИМС	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
3.11	Тема 3.4. Реверсивные регистры Содержание 1 Определение. Область применения 2 Классификация 3 Синтез 4 Построение схем. 5 УГО. Применяемые ИМС 6 Реализация на ИМС	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	

3.12	31-32 Исследование работы параллельных регистров на базе ИМС. /Лаб/	5	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
3.13	Тема 3.6 Универсальные регистры Содержание 1 Определение. Область применения 2 Классификация 3 Синтез 4 Построение схем. 5 УГО. Применяемые ИМС 6 Реализация на ИМС	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
3.14	33-34 Исследование работы универсальных регистров на базе ИМС. /Лаб/	5	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
3.15	Тема 3.7 Асинхронные счетчики прямого и обратного счета Содержание 1 Определение. Область применения 2 Классификация 3 Синтез 4 Построение схем 5 УГО. Применяемые ИМС 6 Реализация на	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
3.16	Тема 3.8 Синхронные счетчики Содержание 1 Определение. Область применения 2 Классификация 3 Синтез 4 Построение схем 5 УГО. Применяемые ИМС 6 Реализация на ИМС	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
3.17	Тема 3.9. Универсальные счетчики на базе ИМС Содержание 1 Определение. Область применения 2 Классификация 3 Синтез 4 Построение схем 5 УГО. Применяемые ИМС 6 Реализация на ИМС	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	

3.18	35-37 Исследование работы счетчиков на базе ИМС. /Лаб/	5	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
3.19	Тема 3. 10. Счетчики с произвольным коэффициентом пересчета Содержание 1 Определение. Область применения 2 Классификация 3 Синтез 4 Построение схем 5 УГО. Применяемые ИМС 6 Реализация на	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
3.20	38-39 Исследование работы счетчиков с произвольным коэффициентом пересчета на базе ИМС /Лаб/	5	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
	Раздел 4. 4 Запоминающие устройства на основе БИС / СБИС						
4.1	Тема 4.1 Микросхемы памяти Содержание 1 Классификация микросхем памяти. 2 Режимы работы статических БИС 3 Характеристики статических БИС 4 Иерархическая структура /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
4.2	Тема 4.2 Организация статических ЗУ Содержание 1 Определение. Область применения 2 Особенности организации статических ЗУ /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
4.3	Тема 4.3 Структурная организация БИС ЗУ Содержание 1 Способы структурной организации БИС ЗУ 2 Структурная организация БИС ЗУ 3 Реализация БИС ЗУ	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
4.4	Тема 4.4. Построение разных видов запоминающих элементов ОЗУ Содержание 1 Классификация видов запоминающих элементов ОЗУ 2 Построение разных видов запоминающих элементов ОЗУ	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	

4.5	Лабораторные занятия 40-41 Исследование работы ОЗУ на ИМС. Микросхемы памяти Лабораторные занятия 42 Построение модулей ОЗУ. /Лаб/	5	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
4.6	1 Разработка схем комбинационных устройств в соответствии с индивидуальным заданием. 2 Разработка схем устройств последовательностного типа в соответствии с индивидуальным заданием. 3 Подготовка рефератов по теме «ПЛМ». 4 Подготовка рефератов по теме «Персональные компьютеры» 5 Подготовка к выполнению лабораторно – практических работ. 6 Подготовка к семинарам и экзамену. 7 Работа по изучению теоретического материала. 8 Работа по соответствующим разделам курсового проекта 9 Анализ и разработка предложений по заданной профессиональной проблеме 10 Работа с нормативными документами 11 Работа со справочниками /Ср/	5	68	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
4.7	/Конс/	5	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
4.8	Тема 4.6 Программируемые ПЗУ Содержание 1 Общие сведения. 2 Область применения 3 Программируемые ПЗУ /Лек/	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
4.9	Тема 4.5 Организация модулей ЗУ Содержание 1 Способы организации модулей ЗУ 2 Организация модулей ЗУ 3 Расчеты по построению модулей ЗУ /Лек/	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
4.10	43Построение модулей ОЗУ 44-45 Исследование работы ПЗУ на ИМС. /Лаб/	6	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	

4.11	Тема 4.7 Репрограммируемые ПЗУ Содержание 1 Общие сведения. 2 Область применения 3 Репрограммируемые ПЗУ /Лек/	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
4.12	Тема 4.8 БИС/СБИС с программируемой структурой. Содержание 1 Общие сведения 2 Область применения 3 БИС/СБИС с программируемой структурой.	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
4.13	46-47 Исследование работы ПЛМ на базе ИМС. /Лаб/	6	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
	Раздел 5. Основы микропроцессорной техники						
5.1	Тема 5.1 Микропроцессоры Содержание 1 История развития. 2 Внутренняя организация 3 Классификация. 4 Возможности и области применения /Лек/	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
5.2	Тема 5.2 Микропроцессорная система Содержание 1 Архитектура 2 Базовая структура 3 Совместное взаимодействие. /Лек/	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
5.3	Тема 5.3 Микроконтроллеры (МК) Содержание 1 Семейство микроконтроллеров 2 Общая характеристика, номенклатура семейств 3 Состав, направления развития элементной базы 4 Модульный принцип построения /Лек/	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
5.4	Тема 5.4 Процессорное ядро МК. Содержание 1 Программно-логическая модель 2 Способы адресации 3 Система команд /Лек/	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	

5.5	Тема 5.5 Особенности организации системы прерываний Содержание 1 Режимы работы МПС 2 Особенности организации системы прерываний /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
5.6	Тема 5.6 Организация памяти и доступа к ней Содержание 1 Организация памяти 2 Доступ к памяти /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
5.7	Тема 5.7 Программирование МК Содержание 1 Особенности программирования на ассемблере 2 Программирование МК 3 Режимы работы. /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
5.8	48-49 Исследование работы микроконтроллера/ микропроцессора. Способы адресации 50 Исследование работы микроконтроллера /микропроцессора. Система команд 51 Исследование работы микроконтроллера/ микропроцессора. Системы прерываний 52 Исследование работы микроконтроллера/ микропроцессора. Организация доступа к памяти 53-54 Исследование работы микроконтроллера/ микропроцессора. Программирование /Лаб/	6	18	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
	Раздел 6. Персональные компьютеры						
6.1	Тема 6.1 Устройство ПК на процессорах Intel. Содержание 1 Общая структура 2 Системный блок. 3 Интерфейсы ПК /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
6.2	Тема 6.2 Процессоры Pentium Содержание 1 Параметры 2 Свойства /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	

6.3	Тема 6.3 Режимы процессора. Содержание 1 Три основных режима процессора 2 Система команд реального режима /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
6.4	Тема 6.4 Формат команд ассемблера. Содержание 1 Общий формат 2 Оперативная память /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
6.5	Тема 6.5 Регистры процессора. Содержание 1 Группы регистров 2 Регистры флагов /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
6.6	55-57 Программы на ассемблере /Лаб/	6	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
6.7	Тема 6.6 Представление адресов Содержание 1 Адреса ячейки памяти 2 Модификация адресов /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
6.8	Тема 6.7 Сегментирование Содержание 1 Сегменты памяти 2 Сегментные регистры /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
6.9	Тема 6.8 Переходы Содержание 1 Наборы команд переходов 2 Особенности команд /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
6.10	Тема 6.9 Строковые операции Содержание 1 Разновидности строковых команд 2 Операции над строками /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	

6.11	Тема 6.10 Стек Содержание 1 Структура стековой памяти 2 Основные стековые команды /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
6.12	Тема 6.11 Прерывания Содержание 1 Классы прерываний 2 Аппаратное и программное прерывания /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
6.13	Тема 6.12 Защищенный режим Содержание 1 Адресация в защищенном режиме 2 Система привилегий /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
6.14	Тема 6.13 BIOS Содержание 1 Конфигурирование системной платы 2 Основные установки CMOS /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
6.15	Тема 6.14 Интерфейсы ПК Содержание 1 Основные стандарты 2 Требования к обработке мультимедиа-информации /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
6.16	Тема 6.15 Современная архитектура Содержание 1 Оптическая (фотонная) архитектура 2 Квантовая архитектура Тема 6.16 Компьютерные системы 1 Кластерные системы 2 Массивно-параллельные системы 3 Нейроархитектура /Лек/	6	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	

6.17	1 Разработка схем комбинационных устройств в соответствии с индивидуальным заданием. 2 Разработка схем устройств последовательностного типа в соответствии с индивидуальным заданием. 3 Подготовка рефератов по теме «ПЛМ». 4 Подготовка рефератов по теме «Персональные компьютеры» 5 Подготовка к выполнению лабораторно – практических работ. 6 Подготовка к семинарам и экзамену. 7 Работа по изучению теоретического материала. 8 Работа по соответствующим разделам курсового проекта 9 Анализ и разработка предложений по заданной профессиональной проблеме 10 Работа с нормативными документами 11 Работа со справочниками /Ср/	6	23	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	
6.18	/Конс/	6	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

В приложении

5.2. Темы письменных работ

В приложении

5.3. Перечень видов оценочных средств

В приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Суханова Н.В. Основы электроники и цифровой схемотехники Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий Гриф 2018
Э2	Новиков Ю.В. Введение в цифровую схемотехнику Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Гриф 2018

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	1. Windows 8.1 Ent. Гражданско-правовой договор от 26.04.2019 (бессрочно) № 0358100011819000007.
6.3.1.2	2. Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc Договор от 13.09.2011 (бессрочно) №РГА0913005
6.3.1.3	3. LibreOffice 4.2.6 Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.4	4. 7-Zip Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.5	5. Clam AntiVirus Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.6	6. Opera Универсальная общедоступная лицензия GNU

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная мебель:
7.2	стол – 11 шт.

7.3	стул – 11 шт.
7.4	Технические средства обучения:
7.5	Цифровой осциллограф – 2 шт.
7.6	LAN-Тестер – 2 шт.
7.7	PCI-E диагностическая карта – 2 шт.
7.8	Полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR – 1 шт.
7.9	Комплект учебного оборудования "Основы цифровой техники" – 1 шт.
7.10	Учебная мебель:
7.11	стол – 4 шт.
7.12	стул – 4 шт.
7.13	Технические средства обучения:
7.14	Паяльник с керамическим нагревателем – 10 шт.
7.15	Мультиметр цифровой – 5 шт.
7.16	Источник питания – 2 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
В приложении

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ УСТРОЙСТВ

Проектирование цифровых устройств

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план 09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx
Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

Квалификация **техник по компьютерным системам**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 342
в том числе:
аудиторные занятия 228
самостоятельная работа 96

Виды контроля в семестрах:
экзамены 6
зачеты с оценкой 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		**6 (3.2)**		Итого	
Недель	16		17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	80	80	34	34	114	114
Лабораторные	80	80	34	34	114	114
Консультации	8	10	10	12	18	22
Итого ауд.	160	160	68	68	228	228
Контактная работа	168	170	78	80	246	250
Сам. работа	72	70	24	22	96	92
Итого	240	240	102	102	342	342

Программу составил(и):

Препод. _____ Бобаренко Д.В.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Проектирование цифровых устройств

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:

Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:
1.2	иметь практический опыт:
1.3	- применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность;
1.4	- выполнения требований технического задания на проектирование цифровых устройств;
1.5	- проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ;
1.6	- оценки качества и надежности цифровых устройств;
1.7	- применения нормативно-технической документации;
1.8	
1.9	уметь:
1.10	- выполнять анализ и синтез комбинационных систем;
1.11	- проводить исследования работы цифровых устройств и проверку их на работоспособность;
1.12	- разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;
1.13	- выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;
1.14	- проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ;
1.15	- разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием САПР;
1.16	- определять показатели надежности и давать оценку качества СВТ;
1.17	- выполнять требования нормативно-технической документации;
1.18	
1.19	знать:
1.20	- арифметические и логические основы цифровой техники;
1.21	- правила оформления схем цифровых устройств;
1.22	- принципы построения цифровых устройств;
1.23	- основы микропроцессорной техники;
1.24	- основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств;
1.25	- конструкторскую документацию, используемую при проектировании;
1.26	- условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости и тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды;
1.27	- особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ;
1.28	- методы оценки качества и надежности цифровых устройств;
1.29	- основы технологических процессов производства СВТ;
1.30	- нормативно-техническую документацию: инструкции, регламенты, процедуры, технические условия и нормативы.
1.31	
1.32	В результате освоения вариативной части модуля обучающийся должен уметь:
1.33	- оформлять техническую документацию в соответствии с нормативной базой, в т. ч. с использованием информационных технологий;
1.34	- осваивать технологии автоматизированной обработки документации;
1.35	- использовать унифицированные формы документов;
1.36	- осуществлять хранение и поиск документов;
1.37	- рассчитывать технико-экономические показатели разработки цифровых устройств;
1.38	- определять экономическую эффективность от внедрения разработки цифровых устройств;
1.39	
1.40	В результате освоения вариативной части модуля обучающийся должен знать:
1.41	- основные понятия документирования;
1.42	- требования к составлению и оформлению документов;
1.43	- организацию документооборота;
1.44	- нормирование и оплату труда при разработке и изготовлении цифровых устройств;
1.45	- издержки производства цифровых устройств;
1.46	- технико-экономические показатели разработки и изготовления цифровых устройств

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	МДК.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Технологии создания и обработки цифровой мультимедийной информации
2.1.2	Учебная практика
2.1.3	Информатика
2.1.4	Математика
2.1.5	Технология
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.2	Установка и конфигурирование периферийного оборудования
2.2.3	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
2.2.4	Защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Подготовка выпускной квалификационной работы

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1: Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 1.2: Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 1.3: Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

ПК 1.4: Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

ПК 1.5: Выполнять требования нормативно-технической документации.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- арифметические и логические основы цифровой техники;
3.1.2	- правила оформления схем цифровых устройств;
3.1.3	- принципы построения цифровых устройств;
3.1.4	- основы микропроцессорной техники;
3.1.5	- основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств;
3.1.6	- конструкторскую документацию, используемую при проектировании;

3.1.7	- условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости и тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды;
3.1.8	- особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ;
3.1.9	- методы оценки качества и надежности цифровых устройств;
3.1.10	- основы технологических процессов производства СВТ;
3.1.11	- нормативно-техническую документацию: инструкции, регламенты, процедуры, технические условия и нормативы.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- выполнять анализ и синтез комбинационных систем;
3.2.2	- проводить исследования работы цифровых устройств и проверку их на работоспособность;
3.2.3	- разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;
3.2.4	- выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;
3.2.5	- проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ;
3.2.6	- разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием САПР;
3.2.7	- определять показатели надежности и давать оценку качества СВТ;
3.2.8	- выполнять требования нормативно-технической документации;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. 1 Общие сведения о конструкции ЭВМ						
1.1	Тема 1.1 Факторы, влияющие на работоспособность ЭВМ Содержание 1 Классификация факторов 2 Климатические факторы 3. Механические факторы 4 Радиационные факторы /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Тема 1.2 Основные этапы проектирования цифровых устройств Содержание 1. Стадии проектирования 2 Этапы проектирования 3 Структура этапов разработки ЭВМ /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Тема 1.3 Конструкторская документация Содержание 1. Общие положения ЕСКД 2 Виды конструкторских документов 3 Классификация конструкторских документов 4. Общие требования к выполнению конструкторских документов /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	

1.4	Тема 1.4 Требования к текстовым документам Содержание 1. Требования к построению и изложению 2 Требования к оформлению. /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
1.5	Тема 1.5 Технические условия Содержание 1 Требования к построению и изложению 2 Разделы ТУ /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
1.6	Тема 1.6 Схемная документация Содержание 1 Виды схем 2 Типы схем 3 Условные графические обозначения элементов 4. Правила выполнения электрических схем /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
1.7	1 Общие положения. Особенности работы с библиотеками Splan 2 Создание и удаление библиотек, страниц и элементов Splan 3 Изготовление чертежей схем Splan 4 Выбор размера чертежа и установка рамки Splan 5 Создание списка элементов Splan 6 Экспорт чертежей в файлы других форматов Splan /Лаб/	5	30	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
1.8	Тема 1.7 Эксплуатационная и ремонтная документация Содержание 1 Эксплуатационная документация 2 Ремонтная документация. /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
1.9	Тема 1.8 Структурные уровни конструкций Содержание 1 Пять уровней в конструкции ЭВМ 2 Характеристики каждого из уровней конструкции 3 Конструктивная иерархия ЭВМ /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	

1.10	Тема 1.9 Принципы конструирования Содержание 1 Моносхемный принцип 2 Схемно-узловой принцип 3 Каскадно-узловой принцип 4 Функционально-узловой принцип 5 Модульный принцип	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
1.11	Тема 1.10 Влияние условий эксплуатации Содержание 1 Классификация ЭВМ 2 Стационарные ЭВМ 3 Транспортируемые ЭВМ: морские, бортовые 4 Портативные ЭВМ 5 Группы стационарных и транспортируемых	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
1.12	Тема 1.11 Требования, предъявляемые к конструкции цифровых устройств Содержание 1 Тактико-технические требования 2 Конструкторско-технологические требования 3 Эксплуатационные требования 4 Требования по надежности 5 Экономические требования /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
1.13	Тема 1.12 Виды и типы навесных элементов Содержание 1 Виды навесных элементов 2 Типы навесных элементов /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
1.14	Тема 1.13 Интегральные микросхемы Содержание 1 Классификация ИС. 2 Система обозначений ИС. 3 Корпуса ИС. 4 Важнейшие характеристики.	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
1.15	Тема 1.14 Конструкции узлов на печатной плате Содержание 1 Основные виды современных печатных плат. 2 Особенности конструкции печатных плат. 3 Элементы расчета электрических параметров печатных схем. /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	

1.16	Тема 1.15 Проектирование плат печатного монтажа Содержание 1 Выбор серии логических и микропроцессорных ИС. 2 Размещение микросхем на печатных платах. /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
1.17	1 Компоновка элементов на печатной плате. 2 Проектирование плат печатного монтажа /Лаб/	5	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
1.18	Тема 1.16 Конструирование типовых элементов замены Содержание 1 Основные правила конструирования. 2 Размеры печатных плат. 3 Конструкции ячеек.	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
1.19	1 Общие положения. Особенности работы с Sprint layaout 2 Функции рисования. Макросы и библиотека компонентов Sprint layaout 3 Трассировка. Печать. Список компонентов в Sprint layaout 4 Подготовка платы к производству и вывод файлов в Sprint layaout /Лаб/	5	18	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
1.20	Тема 1.17 Обеспечение помехоустойчивости Содержание 1 Причины возникновения помех. 2 Обеспечение помехоустойчивости 3 Связи между элементами в ЭВМ и системах. 4 Наводки по цепям питания и методы их уменьшения. 5 Применение	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
1.21	Тема 1.18. Тепловые режимы в конструкциях цифровых устройств Содержание 1 Способы охлаждения ЭМВ 2 Использование жидкостных систем охлаждения 3 Использование испарительных систем охлаждения 4 Применение тепловых труб /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 2. 2 Автоматизация проектирования цифровых устройств						

2.1	Тема 2.1. Требования, предъявляемые к САПР Содержание 1 Общие сведения о САПР 2 Требования, предъявляемые к САПР /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Тема 2.2. Структура САПР Содержание 1 Виды обеспечения САПР. 2 Структура САПР. /Лек/	5	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
2.3	Тема 2.3. Классификация САПР Содержание 1 Принципы классификации САПР. 2 Этапы разработки современных САПР. /Лек/	5	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
2.4	Тема 2.4. Основные пакеты прикладных программ Содержание 1 Обзор существующих пакетов прикладных программ. 2 Применение основных пакетов прикладных программ. /Лек/	5	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
2.5	1 базовые навыки сборки радиоэлектронного устройства Proteus 2 проектирование цифрового устройства в среде Proteus /Лаб/	5	20	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 3. 3 Методы оценки качества и надежности цифровых устройств						
3.1	Тема 3.1. Общие сведения и основные понятия надежности Содержание 1 Общие сведения о надежности. 2 Основные понятия надежности 3 Свойства надежности. /Лек/	5	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
3.2	Тема 3.2. Показатели надежности Содержание 1 Основные показатели надежности. 2 Законы распределения отказов. /Лек/	5	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	

3.3	Тема 3.3. Расчет надежности Содержание 1 Предварительный расчет надежности. 2 Расчет надежности на этапе технического проектирования. /Лек/	5	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
3.4	Лабораторные работы 1 Определение количественных характеристик надежности по статистическим данным об отказах изделия 2 Аналитическое определение количественных характеристик надёжности 3 Последовательное соединение элементов в систему 4 Расчет надежности системы с постоянным резервированием /Лаб/	5	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
3.5	Тема 3.4 Проектирование на заданную надежность Содержание 1 Определение факторов надежности при проектировании. 2 Надежность технологического процесса. 3 Условия эксплуатации /Лек/	5	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
3.6	Тема 3.5. Методы повышения надежности Содержание 1 Методы повышения надежности с учетом этапов проектирования. 2 Методы резервирования. /Лек/	5	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
3.7	Тема 3.6 Методы оценки качества Содержание 1 Показатели качества 2 Методы оценки качества. /Лек/	5	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 4. 4 Основы технологических процессов производства цифровых устройств						
4.1	Тема 4.1 Общие понятия о технологических процессах Содержание 1 Элементы технологических процессов 2 Виды технологических процессов 3 Технологическое оборудование и оснастка /Лек/	5	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	

4.2	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1 Выполнение рефератов по теме: «Конструирование цифровых устройств». 2 Выполнение рефератов по теме: «Методы повышения надежности». 3 Подготовка к выполнению лабораторно – практических работ. 4 Оформление конструкторской документации в соответствии с индивидуальным заданием. 5 Выполнение расчетов надежности в соответствии с индивидуальным заданием. 6 Выбор оптимального решения при проектировании устройств на заданную надежность 7 Решение ситуационных производственных задач 8 Оформление технологической документации технологического процесса /Ср/	5	70	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
4.3	/Конс/	5	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
4.4	Лабораторные работы 1 Основы пайки 2 Монтаж электрорадиоэлементов на опорных приспособлениях 3 Монтаж электрорадиоэлементов на печатных платах 4 Жгутовой монтаж /Лаб/	6	34	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
4.5	Тема 4.2 Технологическая документация Содержание 1 Виды технологических документов 2. Формы технологических документов 3 Методика оформления технологических документов /Лек/	6	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
4.6	Тема 4.3 Автоматизация производственных процессов Содержание 1. Способы автоматизации производственных процессов. 2. Автоматизация процесса установки ИМС на печатные плат. 3. Автоматизация процесса пайки. /Лек/	6	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	

4.7	Тема 4.4 Испытания цифровых устройств Содержание 1 Виды испытаний. 2 Структурная схема автоматизированной системы измерения. /Лек/	6	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
4.8	Тема 4.5 Контроль цифровых устройств Содержание 1 Виды контроля цифровых устройств. 2 Испытания цифровых устройств. /Лек/	6	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
4.9	9 Разработка комплекса мероприятий по повышению эффективности производственных процессов 10 Анализ и разработка предложений по заданной производственной ситуации 11 Работа со справочниками 12 Работа с нормативными документами /Ср/	6	22	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	
4.10	/Конс/	6	12	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Э1 Э2 Э3	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

В приложении

5.2. Темы письменных работ

В приложении

5.3. Перечень видов оценочных средств

В приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	
Э2	
Э3	

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	1. Windows 8.1 Ent. Гражданско-правовой договор от 26.04.2019 (бессрочно) № 0358100011819000007.
6.3.1.2	2. Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc Договор от 13.09.2011 (бессрочно) №РГА0913005
6.3.1.3	3. LibreOffice 4.2.6 Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.4	4. 7-Zip Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.5	5. Clam AntiVirus Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.6	6. Opera Универсальная общедоступная лицензия GNU

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная мебель:
7.2	стол – 11 шт.
7.3	стул – 11 шт.
7.4	Технические средства обучения:
7.5	Цифровой осциллограф – 2 шт.
7.6	LAN-Тестер – 2 шт.
7.7	PCI-E диагностическая карта – 2 шт.
7.8	Полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR – 1 шт.
7.9	Комплект учебного оборудования "Основы цифровой техники" – 1 шт.
7.10	Учебная мебель:
7.11	стол – 4 шт.
7.12	стул – 4 шт.
7.13	Технические средства обучения:
7.14	Паяльник с керамическим нагревателем – 10 шт.
7.15	Мультиметр цифровой – 5 шт.
7.16	Источник питания – 2 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В приложении

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ СИСТЕМ, УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Микропроцессорные системы

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за	**Вычислительная техника и программирование**
Учебный план	09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx Компьютерные системы и комплексы Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
Квалификация	**техник по компьютерным системам**
Форма обучения	**очная**

Часов по учебному плану	372	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 7
аудиторные занятия	248	зачеты с оценкой 6
самостоятельная работа	114	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		**7 (4.1)**		Итого	
Недель	17		11			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	100	100	24	24	124	124
Лабораторные	102	102	22	22	124	124
Консультации	10	10			10	10
Итого ауд.	202	202	46	46	248	248
Контактная работа	212	212	46	46	258	258
Сам. работа	89	89	25	25	114	114
Итого	301	301	71	71	372	372

Программу составил(и):

Препод. _____ Бобаренко Д.В.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Микропроцессорные системы

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:

Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:
1.2	иметь практический опыт:
1.3	– создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
1.4	– тестирования и отладки микропроцессорных систем;
1.5	– применения микропроцессорных систем;
1.6	– установки и конфигурирования персональных компьютеров и подключения периферийных устройств;
1.7	– выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования.
1.8	уметь:
1.9	– составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
1.10	– производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (МПС);
1.11	– выбирать микроконтроллер (микропроцессор) для конкретной системы управления;
1.12	– осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств;
1.13	– подготавливать компьютерную систему к работе;
1.14	– проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем;
1.15	– выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению.
1.16	знать:
1.17	– базовую функциональную схему микропроцессорных систем;
1.18	– структуру типовой системы, управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем;
1.19	– методы тестирования и способы отладки микропроцессорных систем;
1.20	– программное обеспечение микропроцессорных систем;
1.21	– информационное взаимодействие различных устройств через Интернет;
1.22	– состояние производства и использование микропроцессорных систем;
1.23	– способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы;
1.24	– классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств;
1.25	– способы подключения стандартных и нестандартных программных утилит (ПУ);
1.26	– причины неисправностей и возможных сбоев
1.27	
1.28	В результате освоения вариативной части модуля обучающийся должен уметь:
1.29	□ Использовать методы и приемы формализации задач
1.30	□ Использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач
1.31	□ Применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях
1.32	□ Применять выбранные языки программирования для написания программного кода
1.33	□ Использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры
1.34	□ Использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов
1.35	□ Анализировать значения полученных характеристик интеграционного решения
1.36	□ Выполнять регламентные процедуры восстановления работоспособности интеграционного решения
1.37	□ Проводить приемо-сдаточные испытания в соответствии с программой и методикой испытаний
1.38	□ Использовать методы и средства выполнения тестовых процедур
1.39	□ Документировать результаты тестирования интеграционного решения
1.40	□ Выбирать способ действия из известных, контролировать, оценивать и корректировать свои действия
1.41	□ Использовать методы и средства проведения испытаний интеграционного решения в соответствии с программой и методикой испытаний
1.42	□ Применять автоматизированные и полуавтоматизированные методы и средства контроля состояния работы интеграционного решения
1.43	
1.44	В результате освоения вариативной части модуля обучающийся должен знать:
1.45	□ Языки формализации функциональных спецификаций
1.46	□ Методы и приемы алгоритмизации поставленных задач
1.47	□ Алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения
1.48	□ Применять инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ

1.49	Методологии разработки программного обеспечения
1.50	Методы и приемы формализации задач
1.51	Компоненты программно-технических архитектур, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними
1.52	Синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования
1.53	Применять имеющиеся шаблоны для составления технической документации
1.54	Принципы и технологии функционирования выбранной интеграционной платформы
1.55	Методы тестирования и документирования результатов тестирования
1.56	Типовые ошибки, возникающие при работе интеграционного решения и его компонент, и признаки их проявления
1.57	Методы устранения типовых ошибок, возникающих при работе интеграционного решения

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	МДК.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Проектирование цифровых устройств
2.1.2	Производственная практика (по профилю специальности)
2.1.3	Цифровая схемотехника
2.1.4	Экзамен по модулю
2.1.5	Инженерная графика
2.1.6	Операционные системы и среды
2.1.7	Основы алгоритмизации и программирования
2.1.8	Прикладная электроника
2.1.9	Электротехнические измерения
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
2.2.2	Экзамен по модулю
2.2.3	Защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Подготовка выпускной квалификационной работы

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.1: Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

ПК 2.2: Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

ПК 2.3: Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

ПК 2.4: Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	– базовую функциональную схему микропроцессорных систем;
3.1.2	– структуру типовой системы, управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем;
3.1.3	– методы тестирования и способы отладки микропроцессорных систем;
3.1.4	– программное обеспечение микропроцессорных систем;
3.1.5	– информационное взаимодействие различных устройств через Интернет;
3.1.6	– состояние производства и использование микропроцессорных систем;
3.1.7	– способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы;
3.1.8	– классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств;
3.1.9	– способы подключения стандартных и нестандартных программных утилит (ПУ);
3.1.10	– причины неисправностей и возможных сбоев
3.2	**Уметь:**
3.2.1	– составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
3.2.2	– производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (МПС);
3.2.3	– выбирать микроконтроллер (микропроцессор) для конкретной системы управления;
3.2.4	– осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств;
3.2.5	– подготавливать компьютерную систему к работе;
3.2.6	– проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем;
3.2.7	– выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1. Конфигурирование микропроцессорных систем						
1.1	Тема 1.1. История развития вычислительной техники Содержание (указывается перечень дидактических единиц) 1. История появления первых выч. машин. 2. Эволюция ЭВМ /Лек/	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.2	1-2 Система счисления /Лаб/	6	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.3	Тема 1.2. История архитектуры процессоров 80x86 Содержание (указывается перечень дидактических единиц) 1. История появления первых микропроцессоров. 2. Развитие микропроцессорных систем. /Лек/	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	

1.4	3-4 5-6 7 Микропроцессоры 4004, 8008 История процессоров 80x86 Арифметические операции в двоичной системе счисления /Лаб/	6	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.5	Тема 1.3 Архитектура реального режима Содержание (указывается перечень дидактических единиц) 1. Архитектура современных процессоров 2. Режим работы реального времени /Лек/	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.6	Тема 1.4. Регистры процессора Содержание (указывается перечень дидактических единиц) 1. Регистры общего назначения. Регистры специального назначения /Лек/	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.7	Тема 1.5. Машинный код. Компиляторы. Содержание (указывается перечень дидактических единиц) 1. Понятие компилятора, интерпретатора, тасмовщика и принцип их работы. /Лек/	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.8	8 Знакомство с программой-отладчиком 9 Работа в программе - отладчик /Лаб/	6	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.9	Тема 1.6. Введение в Assembler Содержание (указыв перечень дидактических единиц) 1. Введение в Ассемблер. 2. Изучение основных математических операций. 3. Операторы переноса. Оператор сложение и вычитание.	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.10	10 Линейные программы на Ассемблер. Блок №1 11 Линейные программы на Ассемблер. Блок №2 12 Линейные программы на Ассемблер. Блок №3 13 Линейные программы на Ассемблер. Блок №4 /Лаб/	6	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	

1.11	Тема 1.7. Числа со знаком и без. Содержание (указывается перечень дидактических единиц) 1. Дробные числа. Сложение дробных чисел. /Лек/	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.12	Тема 1.8. Умножение и деление Содержание (указывается перечень дидактических единиц) 1. Операторы Sar и Sal 2. Оператор Mul 3. Оператор Div /Лек/	6	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.13	14 Использование операторов MUL, DIV. Блок №1 15-16 Использование операторов MUL, DIV. Блок № 2-3 17 Использование операторов MUL, DIV. Блок № 4 /Лаб/	6	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.14	Тема 1.9. Условные и безусловные переходы Содержание (указывается перечень дидактических единиц) 1. Использование меток. Переходы между метками 2. Условные операторы. /Лек/	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.15	18-19 Разветвляющиеся программы /Лаб/	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.16	Тема1.10. Циклы и команда LOOP Содержание (указывается перечень дидактических единиц) 1. Виды циклических операторов 2. Использование оператора Loop /Лек/	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.17	20 Циклические и разветвляющиеся программы. Блок № 1 21-22 Циклические и разветвляющиеся программы. Блок № 2-3 23 Циклические и разветвляющиеся программы. Блок № 4 /Лаб/	6	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.18	Тема 1.11. Логические операции. Содержание (указыв перечень дидактических единиц) 1. Логические операторы. 2. Булевы операторы. /Лек/	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	

1.19	Тема 1.12. Работа со стеком. Содержание (указывается перечень дидактических единиц) 1. Понятие стека. Организация стека. 2. Работа со стеком. /Лек/	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.20	Тема 1.13. Операции ввода/вывода Содержание (указывается перечень дидактических единиц) 1. Изучение операторов ввода. Изучение операторов вывода. /Лек/	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.21	Тема 1.14. Обработка символьной информации Содержание (указывается перечень дидактических единиц) 1. Обработка выводимого текста 2. Вывод символов на экран /Лек/	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.22	24 Обработка символьной информации. Блок №1 25 Обработка символьной информации. Блок №2 26 Обработка символьной информации. Блок №3 27 Обработка символьной информации. Блок №4 /Лаб/	6	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.23	Тема 1.15. Подпрограммы. Простые процедуры Содержание (указывается перечень дидактических единиц) 1. Процедуры. 2. Основные виды записи процедур 3. Виды вызова процедур /Лек/	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.24	Тема 1.16. Вывод и ввод чисел в консоль через процедуры. Содержание (указывается перечень дидактических единиц) 1. Использование прерываний для вывода сообщений. 2. Определения разрядности числа. /Лек/	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.25	Тема 1.17. Основы создания макросов. Содержание (указыв перечень дидактических единиц) 1. Создание макросов. 2. Использование макросов в программе. /Лек/	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	

1.26	Тема 1.18. Программирование на Си. Введение Содержание (указывается перечень дидактических единиц) 1. Основные концепции среды программирования Си. Введение в язык Си. /Лек/	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.27	28-29 Программирование линейных структур на языке Си /Лаб/	6	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.28	Тема 1.19. Условия Си Содержание (указывается перечень дидактических единиц) 1. Условные операторы. 2. Принцип работы с условными операторами. 3. Составные	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.29	30-31 Условные операторы /Лаб/	6	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.30	Тема 1.20. Циклы в Си Содержание (указывается перечень дидактических единиц) 1. Циклические операторы. 2. Виды циклических операторов. 3. Использование циклов в программах. /Лек/	6	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.31	32-33 Циклический оператор for 34-35 Циклический оператор While и Do /Лаб/	6	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.32	Тема 1.21. Массивы и строки Содержание (указывается перечень дидактических единиц) 1. Работа с массивами. 2. Работа со строками. 3. Использование	6	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.33	36-37 Одномерные массивы 38-39 Двумерные массивы (матрицы) /Лаб/	6	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	

1.34	Тема 1.22. Функции в Си Содержание (указывается перечень дидактических единиц) 1. Объявление функций. 2. Описание функций. 3. Использование функций в программах.	6	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.35	40-41 Вызов функций в программе 42-43 Прототип и перегрузка функций /Лаб/	6	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.36	Тема 1.23. Структуры Си Содержание (указывается перечень дидактических единиц) 1. Объявление структур 2. Описание структур 3. Использование структур в программе.	6	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.37	44-46 Структуры 47-50 Модули /Лаб/	6	12	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.38	Тема 1.24. Встраиваемые микропроцессорные системы Содержание (указывается перечень дидактических единиц) 1. Понятие микроконтроллеров. Семейство микроконтроллеров 2. Организация ввода вывода в МС 3. Программная модель внешнего управления 4. Параллейная передача данных 5. Форматы передачи данных 6. Последовательная передача данных 7. Синхронно последовательный интерфейс 8. Уровни представления МС 9. Ошибки, неисправности, дефекты МК 10. Типы неисправностей /Лек/	6	20	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.39	51 Введение в микроконтроллеры. 52 Первая программа. Мигающий светодиод 53 Программирование микроконтроллеров. Реализация бегущего огня. /Лаб/	6	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	

1.40	Тема 1.25. Особенности проектирования микропроцессорных систем Содержание (указывается перечень дидактических единиц) 1. Отладка МК 2. Обнаружение ошибок и неисправностей 3. Свойства контроллер пригодности МС 4. Функции средств отладки 5. Этапы проектирования МК 6. Источники ошибок 7. Основные методы контроля проектирования устройства 8. Автономная отладка 9. Отладка программы 10. Комплектная отладка микропроцессорных систем 11. Встроенные	6	22	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.41	/Конс/	6	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.42	1. Повторение систем счисления. Решение задач на перевод из одной системы счисления в другую 2. Работа с различными представлениями чисел 3. Реализация программ на языке Assembler 4. Подготовка рефератов на заданную тему 5. Подготовка к выполнению лабораторных и практических работ 6. Мониторинг рынка современных микропроцессорных систем /Ср/	6	89	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.43	54 Программирование микроконтроллеров. Работа с кнопкой 55 Работа с семисегментным индикатором /Лаб/	7	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	

1.44	Тема 1.26. Микроконтроллеры Содержание (указывается перечень дидактических единиц) 1. Определение МК. Номенклатура семейства, состав. 2. Техническая характеристика микроконтроллеров семейства AVR. 3. Направления развития элементной базы. 4. Базовый и функциональный изменяемые блоки МК 5. Библиотека периферийных модулей 6. Модули внутрисистемной отладки и программирования 7. Вложенные прерывания с фиксированными приоритетами входов 8. Прерывания с круговым (циклическим) приоритетом 9. Прямой доступ к памяти. 10. Выводы и сигналы контроллера 11. Работа контроллера прямого доступа в память 12. Обработка прерываний и сброса 13. Внешние прерывания 14. Время отклика на прерывания	7	24	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.45	56 Работа с LCD-дисплеем 57 Работа с LED матрицей 58 Работа с регистром сдвига 74HC595 59 Регистр сдвига и LED-матрица 60 Работа с счетчиком CD4017 61 Температурный датчик DS18b20 62 Работа с матричной клавиатурой /Лаб/	7	14	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	
1.46	1. Повторение систем счисления. Решение задач на перевод из одной системы счисления в другую 2. Работа с различными представлениями чисел 3. Реализация программ на языке Assembler 4. Подготовка рефератов на заданную тему 5. Подготовка к выполнению лабораторных и практических работ 6. Мониторинг рынка современных микропроцессорных систем /Ср/	7	25	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Э1 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

в приложении
5.2. Темы письменных работ
5.3. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
6.1. Рекомендуемая литература	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	М.Т. Алиев, Т.С. Буканова Микропроцессорные системы автоматического управления Электрон. текстовые данные. 2017 Свободный доступ по логину и паролю
Э2	Е.К. Александров. Микропроцессорные системы[Электронный ресурс]. СПб: Политехника. Гриф. 2016.
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	1. Windows 8.1 Ent. Гражданско-правовой договор от 26.04.2019 (бессрочно) № 0358100011819000007.
6.3.1.2	2. Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc Договор от 13.09.2011 (бессрочно) №РГА0913005
6.3.1.3	3. LibreOffice 4.2.6 Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.4	4. 7-Zip Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.5	5. Clam AntiVirus Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.6	6. Opera Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная мебель:
7.2	стол – 16 шт.
7.3	стул – 28 шт.
7.4	Технические средства обучения:
7.5	телевизор – 1 шт.
7.6	Компьютерная техника:
7.7	мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук)
7.8	Учебная мебель:
7.9	стол – 11 шт.
7.10	стул – 11 шт.
7.11	Технические средства обучения:
7.12	Цифровой осциллограф – 2 шт.
7.13	LAN-Тестер – 2 шт.
7.14	PCI-E диагностическая карта – 2 шт.
7.15	Полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR – 1 шт.
7.16	Комплект учебного оборудования "Основы цифровой техники" – 1 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
В приложении

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ СИСТЕМ, УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Установка и конфигурирование периферийного оборудования

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за	**Вычислительная техника и программирование**
Учебный план	09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx Компьютерные системы и комплексы Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
Квалификация	**техник по компьютерным системам**
Форма обучения	**очная**

Часов по учебному плану	411	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты с оценкой 6, 7
аудиторные занятия	274	курсовые работы 7
самостоятельная работа	127	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		**7 (4.1)**		Итого	
Недель	17		11			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	84	84	36	36	120	120
Лабораторные	86	86	22	22	108	108
Курсовое проектирование			46	46	46	46
Консультации	10	10			10	10
Итого ауд.	170	170	104	104	274	274
Контактная работа	180	180	104	104	284	284
Сам. работа	75	75	52	52	127	127
Итого	255	255	156	156	411	411

Программу составил(и):

Препод. _____ Бобаренко Д.В.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Установка и конфигурирование периферийного оборудования

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:

Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:
1.2	иметь практический опыт:
1.3	– создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
1.4	– тестирования и отладки микропроцессорных систем;
1.5	– применения микропроцессорных систем;
1.6	– установки и конфигурирования персональных компьютеров и подключения периферийных устройств;
1.7	– выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования.
1.8	уметь:
1.9	– составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
1.10	– производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (МПС);
1.11	– выбирать микроконтроллер (микропроцессор) для конкретной системы управления;
1.12	– осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств;
1.13	– подготавливать компьютерную систему к работе;
1.14	– проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем;
1.15	– выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению.
1.16	знать:
1.17	– базовую функциональную схему микропроцессорных систем;
1.18	– структуру типовой системы, управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем;
1.19	– методы тестирования и способы отладки микропроцессорных систем;
1.20	– программное обеспечение микропроцессорных систем;
1.21	– информационное взаимодействие различных устройств через Интернет;
1.22	– состояние производства и использование микропроцессорных систем;
1.23	– способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы;
1.24	– классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств;
1.25	– способы подключения стандартных и нестандартных программных утилит (ПУ);
1.26	– причины неисправностей и возможных сбоев
1.27	
1.28	В результате освоения вариативной части модуля обучающийся должен уметь:
1.29	□ Использовать методы и приемы формализации задач
1.30	□ Использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач
1.31	□ Применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях
1.32	□ Применять выбранные языки программирования для написания программного кода
1.33	□ Использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры
1.34	□ Использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов
1.35	□ Анализировать значения полученных характеристик интеграционного решения
1.36	□ Выполнять регламентные процедуры восстановления работоспособности интеграционного решения
1.37	□ Проводить приемо-сдаточные испытания в соответствии с программой и методикой испытаний
1.38	□ Использовать методы и средства выполнения тестовых процедур
1.39	□ Документировать результаты тестирования интеграционного решения
1.40	□ Выбирать способ действия из известных, контролировать, оценивать и корректировать свои действия
1.41	□ Использовать методы и средства проведения испытаний интеграционного решения в соответствии с программой и методикой испытаний
1.42	□ Применять автоматизированные и полуавтоматизированные методы и средства контроля состояния работы интеграционного решения
1.43	
1.44	В результате освоения вариативной части модуля обучающийся должен знать:
1.45	□ Языки формализации функциональных спецификаций
1.46	□ Методы и приемы алгоритмизации поставленных задач
1.47	□ Алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения
1.48	□ Применять инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ

1.49	Методологии разработки программного обеспечения
1.50	Методы и приемы формализации задач
1.51	Компоненты программно-технических архитектур, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними
1.52	Синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования
1.53	Применять имеющиеся шаблоны для составления технической документации
1.54	Принципы и технологии функционирования выбранной интеграционной платформы
1.55	Методы тестирования и документирования результатов тестирования
1.56	Типовые ошибки, возникающие при работе интеграционного решения и его компонент, и признаки их проявления
1.57	Методы устранения типовых ошибок, возникающих при работе интеграционного решения

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	МДК.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Проектирование цифровых устройств
2.1.2	Производственная практика (по профилю специальности)
2.1.3	Цифровая схемотехника
2.1.4	Экзамен по модулю
2.1.5	Информационные технологии
2.1.6	Квалификационный экзамен
2.1.7	Операционные системы и среды
2.1.8	Прикладная электроника
2.1.9	Электротехнические измерения
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Микропроцессорные системы
2.2.2	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
2.2.3	Защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Подготовка выпускной квалификационной работы
2.2.5	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.6	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
2.2.7	Экзамен по модулю

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.1: Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

ПК 2.2: Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

ПК 2.3: Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

ПК 2.4: Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	– базовую функциональную схему микропроцессорных систем;
3.1.2	– структуру типовой системы, управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем;
3.1.3	– методы тестирования и способы отладки микропроцессорных систем;
3.1.4	– программное обеспечение микропроцессорных систем;
3.1.5	– информационное взаимодействие различных устройств через Интернет;
3.1.6	– состояние производства и использование микропроцессорных систем;
3.1.7	– способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы;
3.1.8	– классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств;
3.1.9	– способы подключения стандартных и нестандартных программных утилит (ПУ);
3.1.10	– причины неисправностей и возможных сбоев
3.2	**Уметь:**
3.2.1	– составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
3.2.2	– производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (МПС);
3.2.3	– выбирать микроконтроллер (микропроцессор) для конкретной системы управления;
3.2.4	– осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств;
3.2.5	– подготавливать компьютерную систему к работе;
3.2.6	– проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем;
3.2.7	– выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Раздел 2 Установка и конфигурирование периферийного оборудования						
1.1	Тема 2.1. Классификация периферийных устройств Содержание (указывается перечень дидактических единиц) 1. Классификация и назначение периферийных устройств. Основные понятия и определения. 2. Внутренние периферийные устройства 3. Внешние периферийные устройства /Лек/	6	8			0	
1.2	1. Стандарты материнских плат. 2. Типы и характеристики интерфейсов. 3. Интерфейсы МП. /Лаб/	6	6			0	

1.3	Тема 2.2. Основные способы взаимодействия с вычислительной системой. Содержание (указыв перечень дидактических единиц) 1. Связь ПК и ПУ. 2. Интерфейсы внутренних периферийных устройств. 3. Интерфейсы внешних периферийных устройств. 4. Понятие драйвера. /Лек/	6	10			0	
1.4	1. BioS 2. Основные причины поломок МП. 3. Программные средства для тестир. МП. 4. Аппаратные средства для тести МП. 5. Сборка ПК из комплектующих. /Лаб/	6	16			0	
1.5	Тема 2.3. Принтеры Содержан (указывается перечень дидактических единиц) 1. Назначение принтеров, общие сведения. 2. Типы принтеров, классификация 3. Струйные принтеры: устройство, интерфейсы, принципы работы, особенности установки и конфигурирования 4. Лазерные принтеры: устройство, интерфейсы, принципы работы, особенности установки и конфигурирования 5. Сублимационные принтеры: устройство, интерфейсы, принципы работы, особенности установки и конфигурирования 6. 3D принтеры: устройство, интерфейсы, принципы работы, особенности установки и конфигурирования /Лек/	6	12			0	
1.6	1. Принтеры. Вопросы для проверки. 2. Заправка картриджей. 3. Разбор принтера 4. Основные причины поломки принтера 5. Установка принтера и подключение к ПК /Лаб/	6	16			0	

1.7	Тема 2.4. Мониторы Содержан (указывается перечень дидактических единиц) 1. Системы вывода графической и текстовой информации 2. ЖК-мониторы, принцип работы, особенности построения изображения 3. Плазменные мониторы, принцип работы, особенности построения изображения 4. Светодиодные мониторы, принцип работы, особенности построения изображения 5. 3D-мониторы, принцип работы, особенности построения изображения 6. Интерфейсы подключения устройств вывода информации /Лек/	6	22			0	
1.8	1. Мониторы 2. Основные поломки мониторов. 3. Разбор мониторов /Лаб/	6	12			0	
1.9	Тема 2.5. Плоттеры Содержание (указывается перечень дидактических единиц) 1. Плоттеры: назначение, основные типы конструкций, принцип действия. 2. Интерфейсы подключения, драйверы, особенности применения плоттеров различных конструкций. /Лек/	6	6			0	
1.10	Тема 2.6. Клавиатура. Содержание (указывается перечень дидактических единиц) 1. Устройства ввода визуальной информации, общие сведения 2. Мембранные клавиатуры, основные характеристики, принцип работы, интерфейс подключения 3. Ножничные клавиатуры, основные характеристики, принцип работы, интерфейс подключения 4. Механические клавиатуры, основные характеристики, принцип работы, интерфейс подключения /Лек/	6	10			0	
1.11	Тема 2.7. Манипулятор типа "мышь" Содержание (указывается перечень дидактических единиц) 1. Основные типы конструкций. Способы взаимодействия с вычислительной системой 2. Беспроводные интерфейсы клавиатуры и манипулятора "мышь" /Лек/	6	6			0	

1.12	1. Компьютерная мышь. 2. Клавиатура. 3. Джойстики /Лаб/	6	6			0	
1.13	1. Конструкция накопителей на жестких дисках 2. Основные причины поломок ЖД. 3. ПО для HDD и Flash. 4. Востанов работоспособности ЖД -Victoria 5. Программы общего назначения -PARTITION MAGIC /Лаб/	6	12			0	
1.14	1. Оптические накопители. 2. Методы тестирования и ТО CD-приводов 3. ПО для работы с CD - дисками и CD- привадами /Лаб/	6	6			0	
1.15	Тема 2.9. Сканеры Содержание (указывается перечень дидактических единиц) 1. Основные сведения о сканерах 2. Принцип сканирования данных и обработки информации 3. Неисправности, возникающие при работе 4. Программы работы со сканерами. /Лек/	6	8			0	
1.16	1. Мультимедийный проектор 2. Интерактивные доски 3. Сборка ПК из комплектующих. /Лаб/	6	12			0	
1.17	Тема 2.8. Световое перо Содержание (указывается перечень дидактических единиц) 1. Световое перо. Конструкция, принцип действия, способ применения . /Лек/	6	2			0	
1.18	1. Подготовка рефератов на заданную тему 2. Подготовка к выполнению лабораторных работ 3. Оформление курсовых работ 4. Мониторинг рынка современного периферийного оборудования /Ср/	6	75			0	
1.19	/Конс/	6	10			0	
1.20	Тема 2.10. Дигитайзеры Содержание (указывается перечень дидактических единиц) 1. Дигитайзеры: назначение, конструкция, принцип действия, способы применения в вычислительных системах. /Лек/	7	2			0	

1.21	Тема 2.11. Мультимедиа-оборудование Содержание (указывается перечень дидактических единиц) 1. Методы представления видео - информации 2. Форматы видео-файлов 3. Компрессия и декомпрессия видео 4. Цифровые проекторы 5. Цифровые проекторы: назначение, конструкция 6. Цифровые проекторы: принцип действия, особенности работы 7. Видеокамеры: назначение, конструкция, принцип действия. 8. Особенности ввода информации с видеокамеры в режиме реального времени 9. Интерактивные доски: : назначение, конструкция, принцип действия.	7	16			0	
1.22	1. Знакомство с программой VSDC 2 Разделение видео на части. 3. Работа с эффектами, экспорт видео. /Лаб/	7	12			0	
1.23	Тема 2.12. Звуковые устройства Содержание (указывается перечень дидактических единиц) 1. Методы представления звуковой информации 2. Форматы аудио-файлов 3. Компрессия и декомпрессия звука 4. Звуковая карта: устройство, назначение 5. Звуковая карта: характеристики, способ подключения 6. Микрофон: назначение, конструкция 7. Микрофон: принцип действия, особенности подключения 8. Устройства воспроизведения звука (звуковые колонки, наушники). 9. Назначение, конструкция устройств	7	18			0	
1.24	1. Дальнейшее редактирование видео 2. Удаление заднего фона. 3. Работа с графикой /Лаб/	7	10			0	

1.25	1. Подготовка рефератов на заданную тему 2. Подготовка к выполнению лабораторных работ 3. Оформление курсовых работ 4. Мониторинг рынка современного периферийного оборудования /Ср/	7	52			0	
1.26	/Конс/	7	0			0	
1.27	/Курс пр/	7	46			0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

В приложении

5.2. Темы письменных работ

В приложении

5.3. Перечень видов оценочных средств

В приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	1. Microsoft Office Pro 2016 Гражданско-правовой договор № 0358100011819000007от 26 апреля 2019 г. (бессрочно)
6.3.1.2	2. Windows 8.1 Ent. Гражданско-правовой договор от 26.04.2019 (бессрочно) № 0358100011819000007.
6.3.1.3	3. PascalABC.Net - лицензии GNU LGPL
6.3.1.4	4. Google Chrome – лицензия бесплатное программное обеспечение
6.3.1.5	5. Lazarus – лицензия GNU GPL
6.3.1.6	6. CodeBlocks - лицензия GNU GPL 3
6.3.1.7	7. Blender - лицензия GNU GPL 2.
6.3.1.8	8. Firebird SQL - Mozilla Public Licence V.1.1 (MPL).
6.3.1.9	9. GIMP 2.8.14 Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.10	10. Inkscape 0.9 - Лицензия GNU GPL 2
6.3.1.11	11. 7-Zip Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.12	12. Clam AntiVirus Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.13	13. Adobe Acrobat Reader Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.14	14. Java - лицензия GNU GPL
6.3.1.15	15. Visual Studio 2017 community - Бесплатно распространяемая ознакомительная учебная версия
6.3.1.16	16. Arduino IDE - лицензия GNU GPL
6.3.1.17	17. Krita - Лицензия GNU GPL 2

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Реализация программы модуля предполагает наличие лаборатории микропроцессоров и микропроцессорных систем, лаборатории периферийных устройств, учебной аудитории:
7.2	Учебная аудитория
7.3	Учебная мебель:

7.4	стол – 16 шт.
7.5	стул – 28 шт.
7.6	Технические средства обучения:
7.7	телевизор – 1 шт.
7.8	Компьютерная техника:
7.9	мобильный комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, ноутбук)
7.10	Лаборатория микропроцессоров и микропроцессорных систем
7.11	Учебная мебель:
7.12	стол – 11 шт.
7.13	стул – 11 шт.
7.14	Технические средства обучения:
7.15	Цифровой осциллограф – 2 шт.
7.16	LAN-Тестер – 2 шт.
7.17	PCI-E диагностическая карта – 2 шт.
7.18	Полнофункциональная отладочная плата для изучения МК Atmel AVR – 1 шт.
7.19	Комплект учебного оборудования "Основы цифровой техники" – 1 шт.
7.20	Лаборатория периферийных устройств
7.21	Учебная мебель:
7.22	стол – 28 шт.
7.23	стул – 32 шт.
7.24	Технические средства обучения:
7.25	телевизор – 1 шт.
7.26	Компьютерная техника:
7.27	компьютер – 18 шт.
7.28	Учебная мебель:
7.29	стол – 28 шт.
7.30	стул – 32 шт.
7.31	Технические средства обучения:
7.32	телевизор – 1 шт.
7.33	Компьютерная техника:
7.34	компьютер – 18 шт.
7.35	Периферийные устройства:
7.36	Принтеры струйные - 2, сканер планшетный - 1,
7.37	мониторы жидкокристаллические - 3,
7.38	жесткие диски - 4,
7.39	приводы лазерных дисков -2,
7.40	мыши оптические - 4,
7.41	клавиатуры - 4,
7.42	материнские платы -4

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В приложении

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ

Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за	**Вычислительная техника и программирование**
Учебный план	09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx Компьютерные системы и комплексы Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
Квалификация	**техник по компьютерным системам**
Форма обучения	**очная**

Часов по учебному плану	381	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 8
аудиторные занятия	250	курсовые проекты 8
самостоятельная работа	131	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		**8 (4.2)**		Итого	
Недель	11		6 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	46	46	86	86	132	132
Лабораторные	46	46	46	46	92	92
Курсовое проектирование			26	26	26	26
Итого ауд.	92	92	158	158	250	250
Контактная работа	92	92	158	158	250	250
Сам. работа	46	46	85	85	131	131
Итого	138	138	243	243	381	381

Программу составил(и):

Препод. _____ Запорожец О.И.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:

Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	МДК.03
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 3.1: Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.2: Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.3: Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	□ особенности контроля и диагностики устройств аппаратно программных систем; основные методы диагностики;
3.1.2	□ аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;
3.1.3	□ применение сервисных средств и встроенных тест-программ;
3.1.4	□ аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;
3.1.5	□ инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ; приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов;
3.1.6	□ правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты;
3.2	**Уметь:**
3.2.1	□ проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;
3.2.2	□ проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;
3.2.3	□ принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;
3.2.4	□ инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных
3.2.5	□ выполнять регламенты техники безопасности;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Актив и Интеракт.**	**Примечание**
	Раздел 1. Организация технического обслуживания СВТ						
1.1	Основные понятия и определения в области ТО и ремонта СВТ /Лек/	7	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
1.2	Типовая система технического профилактического обслуживания и ремонта /Лек/	7	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
1.3	Периодичность и организация работ /Лек/	7	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
1.4	Виды и методы технического обслуживания (ремонта) СВТ /Лек/	7	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
1.5	Основные характеристики системы ТО /Лек/	7	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
1.6	Расчет численности работников, занятых сервисным обслуживанием и текущим ремонтом СВТ /Лек/	7	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
1.7	Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с оборудованием и инструментами. Составление схемы проведения ТО /Лаб/	7	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
1.8	Расчет численности работников, занятых сервисным обслуживанием и текущим ремонтом СВТ /Лаб/	7	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	

1.9	Изучение ГОСТов и стандартов в области технического обслуживания /Ср/	7	24	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
	Раздел 2. Системы автоматизированного контроля, автоматического восстановления и диагностирования, их взаимосвязь						
2.1	Диагностические программы общего и специального назначения /Лек/	7	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
2.2	Программный, аппаратный и комбинированный контроль /Лек/	7	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
2.3	Взаимосвязь систем автоматизированного контроля /Лек/	7	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
2.4	Подбор диагностических программ /Лаб/	7	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
2.5	Подбор диагностических программ общего и специального назначения /Лаб/	7	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
2.6	Подбор диагностических программ общего и специального назначения /Лаб/	7	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
2.7	Диагностика ПК средствами операционной системы /Лаб/	7	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	

2.8	Аппаратная диагностика ПК. Применение POST-карт /Лаб/	7	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
2.9	Поиск в сети интернет и изучение диагностических программ /Ср/	7	12	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
2.10	Изучение диагностических средств Windows-систем /Ср/	7	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
	Раздел 3. Виды конфликтов при установке оборудования						
3.1	Системные ресурсы /Лек/	7	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
3.2	Предотвращение конфликтов, возникающих при использовании ресурсов. /Лек/	7	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
3.3	Конфигурирование системы /Лек/	7	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
3.4	Модернизация ПК /Лек/	7	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
3.5	Конфигурирование ПК средствами BIOS /Лаб/	7	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
3.6	Расчет экономической эффективности модернизации СВТ /Лаб/	7	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	

3.7	Сборка ПК из комплектующих /Лаб/	7	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
	Раздел 4. Виды неисправностей, особенности их проявления.						
4.1	Основные виды ошибок /Лек/	7	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
4.2	Основные направления поиска и устранения неисправностей /Лек/	7	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
	Раздел 5. Диагностика и ремонт блоков питания						
5.1	Особенности типовой схемы БП ПК /Лек/	7	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
5.2	Основные критерии диагностики блоков питания /Лек/	7	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
5.3	Неисправности блоков питания, их признаки, причины возникновения и способы устранения /Лек/	7	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
5.4	Алгоритмы нахождения неисправностей блока питания /Лек/	7	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
5.5	Изучение типовой схемы БП /Лаб/	7	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	

5.6	Диагностика и нахождение неисправностей БП /Лаб/	7	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
5.7	Устранение неисправностей в БП /Лаб/	7	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
	Раздел 6. Основные неисправности элементов системной платы						
6.1	Основные элементы материнской платы /Лек/	7	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
6.2	Неисправности материнской платы, причины возникновения /Лек/	7	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
6.3	Диагностика и нахождение неисправностей МП /Лаб/	7	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
6.4	Устранение неисправностей в МП /Лаб/	7	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
	Раздел 7. Диагностика и ремонт НЖМД						
7.1	Физическая организация жестких дисков /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
7.2	Логическая организация жестких дисков /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	

7.3	Неисправности аппаратной части НЖМД их характер проявления, методика их устранения /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
7.4	Неисправности файловой системы НЖМД и методы их устранения /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
7.5	Изучение способов восстановления ОС /Лаб/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
7.6	Подготовка к лабораторным работам /Ср/	8	32	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
	Раздел 8. Диагностика и ремонт НОД						
8.1	Устройство и виды современных НОД /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
8.2	Типовые неисправности НОД, алгоритм поиска и устранения /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
8.3	Изучение конфигурации современных НОД /Лаб/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
8.4	Подготовка к лабораторным работам /Ср/	8	3	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
	Раздел 9. Диагностика и ремонт мониторов						
9.1	Типы и принцип работы современных мониторов /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	

9.2	Основные виды неисправностей ЖК - мониторов и методика их ремонта /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
9.3	Ремонт блоков питания мониторов /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
9.4	Ремонт БП монитора /Лаб/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
9.5	Замена ЖК - матрицы /Лаб/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
9.6	Подготовка к лабораторным работам /Ср/	8	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
	Раздел 10. Ремонт ноутбуков						
10.1	Особенности технического обслуживания ноутбуков /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
10.2	Ремонт ноутбуков /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
10.3	Техническое обслуживание ноутбуков /Лаб/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
10.4	Подготовка к лабораторным работам /Ср/	8	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
	Раздел 11. Техническое обслуживание и ремонт принтеров						

11.1	Структурная схема матичного принтера и ее особенности. Диагностика неисправностей и ремонт матричного принтера /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
11.2	Структурная схема струйного принтера и ее особенности /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
11.3	Диагностика неисправностей и ремонт струйного принтера /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
11.4	Заправка и восстановление картриджей струйного принтера /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
11.5	Структурная схема лазерного принтера и ее особенности /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
11.6	Диагностика техническое обслуживание и ремонт лазерных принтеров /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
11.7	Заправка и восстановление картриджей лазерного принтера /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
11.8	Изучение конструкции матричного и струйного принтера /Лаб/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
11.9	Подготовка к лабораторным работам /Ср/	8	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
	Раздел 12. Поиск неисправностей других видов периферийного оборудования						

12.1	Техническое обслуживание и диагностика сканеров /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
12.2	Техническое обслуживание и диагностика устройств ввода (клавиатуры и мыши) /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
12.3	Техническое обслуживание и диагностика других периферийных устройств /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
12.4	Техническое обслуживание и ремонт сканеров /Лаб/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
12.5	Техническое обслуживание и ремонт устройств ввода (клавиатуры и мыши) /Лаб/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
12.6	Восстановление flash-носителей /Лаб/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
12.7	Подготовка к лабораторным работам /Ср/	8	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
	Раздел 13. Общие принципы построения сетей						
13.1	Эволюция компьютерных сетей /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
13.2	Простейшая сеть из двух компьютеров /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	

13.3	Типы линий связи /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
13.4	Физическая передача данных по линиям связи. Кодирование /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
13.5	Сетевые характеристики /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
13.6	Сетевые команды NET /Лаб/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
13.7	Обжим сетевого кабеля /Лаб/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
13.8	Подготовка к лабораторным работам /Ср/	8	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
	Раздел 14. Коммутация и мультиплексирование						
14.1	Обобщенная задача коммутации /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
14.2	Виды коммутации /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
14.3	Сетевое оборудование /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	

14.4	Техническое обслуживание сетевого оборудования /Лаб/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
14.5	Подготовка к лабораторным работам /Ср/	8	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
	Раздел 15. Стандартизация компьютерных сетей						
15.1	Понятие открытой системы. Стандарты IEEE /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
15.2	Многоуровневая модель OSI /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
15.3	Стек TCP/IP /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
15.4	Изучение сетевого уровня модели OSI /Лаб/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
15.5	Подготовка к лабораторным работам /Ср/	8	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
	Раздел 16. Сетевой уровень модели OSI						
16.1	Маршрутизация. Виды маршрутизации /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	

16.2	Типы адресов. IP адреса /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
16.3	Классы адресов. Версии IP адресов /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
16.4	Протоколы RIP и OSPF /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
16.5	Изучение таблиц маршрутизации. Команда Route /Лаб/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
16.6	Определение кратчайших путей по методу Флойда /Лаб/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
16.7	Определение кратчайших путей по методу рельефов /Лаб/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
16.8	Подготовка к лабораторным работам /Ср/	8	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
	Раздел 17. Технологии вычислительных сетей						
17.1	Технология Ethernet /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
17.2	Метод доступа SCMA-CD. Распознавание коллизии /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	

17.3	Технология Token Ring /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
17.4	Особенности маркерного метода доступа /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
17.5	Технология FDDI /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
17.6	Беспроводные локальные технологии /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
17.7	Глобальные технологии /Лек/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
17.8	Настройка сетевых параметров клиентской ОС /Лаб/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
17.9	Настройка сетевых параметров серверной ОС. Active Directory /Лаб/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
17.10	Настройка служб DNS и DHCP /Лаб/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
17.11	Настройка политики безопасности домена /Лаб/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	

17.12	Настройка беспроводного соединения /Лаб/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
17.13	Особенности Linux-систем /Лаб/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
17.14	Настройка сетевого подключения на Linux-системах /Лаб/	8	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
17.15	Подготовка к лабораторным работам /Ср/	8	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	
17.16	/Курс пр/	8	26	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Л1.1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Чащина Е.А.	Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники: Учебник для СПО	М: Академия, 2016	10

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие:
7.2	Специального помещения, представляющего собой учебную аудиторию для проведения занятий всех видов, в том числе, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.
7.3	Учебная аудитория, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

7.4	- комплект учебной мебели для обучающихся на 28 посадочных мест;
7.5	- комплект учебной мебели для преподавателя;
7.6	- учебно - наглядные пособия;
7.7	- демонстрационное оборудование;
7.8	- мультимедийное оборудование.
7.9	
7.10	Лаборатории, оснащенной оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.
7.11	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:
7.12	- автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
7.13	- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
7.14	- мультимедийное оборудование;
7.15	- маркерная доска;
7.16	- программное обеспечение общего и профессионального назначения
7.17	
7.18	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.
7.19	Оснащение: столы, стулья, компьютеры: 6 шт., принтер, копировальный аппарат.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

Технологии создания и обработки цифровой мультимедийной информации

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за	**Вычислительная техника и программирование**
Учебный план	09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx Компьютерные системы и комплексы Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
Квалификация	**техник по компьютерным системам**
Форма обучения	**очная**

Часов по учебному плану	278	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты с оценкой 4
аудиторные занятия	182	
самостоятельная работа	84	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		**4 (2.2)**		Итого	
Недель	16		17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	68	68	100	100
Лабораторные	32	32	50	50	82	82
Консультации	6	6	6	6	12	12
Итого ауд.	64	64	118	118	182	182
Контактная работа	70	70	124	124	194	194
Сам. работа	30	30	54	54	84	84
Итого	100	100	178	178	278	278

Программу составил(и):

Препод. _____ Колосова И.В.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Технологии создания и обработки цифровой мультимедийной информации

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:

Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля
1.2	С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:
1.3	иметь практический опыт:
1.4	- подключения кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
1.5	- настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
1.6	- ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
1.7	- сканирования, обработки и распознавания документов;
1.8	- конвертирования медиафайлов в различные форматы, экспорта и импорта файлов в различные программы-редакторы;
1.9	- обработки аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;
1.10	- создания и воспроизведения видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
1.11	- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;
1.12	
1.13	уметь:
1.14	- подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
1.15	- настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;
1.16	- управлять файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;
1.17	- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
1.18	- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
1.19	- вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
1.20	- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
1.21	- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
1.22	- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
1.23	- производить съёмку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
1.24	- обрабатывать аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;
1.25	- создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
1.26	- воспроизводить аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;
1.27	- использовать медиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;
1.28	- вести отчётную и техническую документацию;
1.29	□ Владеть компьютерной техникой и средствами ввода;
1.30	□ Владеть текстовым редактором и навыками работы с множеством документов, стилями, таблицами, списками, заголовками и другими элементами форматирования; Работать с оборудованием для сканирования изображений: сканером, многофункциональным устройством, фотокамерой;
1.31	□ Работать со специализированным программным обеспечением, настраивать параметры сканирования;
1.32	□ Работать в графических редакторах и обрабатывать растровые и векторные изображения: масштабировать, кадрировать, изменять разрешение и палитру, компоновать изображения;
1.33	□ Владеть методами работы с формами, электронными таблицами, множеством текстовых документов;
1.34	□ Владеть методами работы с информационными базами данных;

1.35	Заполнять веб-формы, уверенно владеть одним или несколькими браузерами;
1.36	Владеть текстовыми и графическими редакторами, технологиями размещения и передачи информации в сетях Интернет/интранет;
1.37	Размещать мультимедийные объекты на веб-страницах
1.38	знать:
1.39	- устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики;
1.40	- архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;
1.41	- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
1.42	- принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
1.43	- принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;
1.44	- виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов и методы их конвертирования;
1.45	- назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;
1.46	- основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования;
1.47	- основные приёмы обработки цифровой информации;
1.48	- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука;
1.49	- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений;
1.50	- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа контента;
1.51	- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
1.52	- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц;
1.53	- нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным. Мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой.
1.54	Технические средства сбора, обработки и хранения текстовой информации;
1.55	Стандарты распространенных форматов текстовых и табличных данных;
1.56	Правила форматирования документов;
1.57	Основные характеристики, принципы работы и возможности различных типов сканеров;
1.58	Основы компьютерной графики, методы представления и обработки графической информации в компьютере;
1.59	Характеристики и распространенные форматы графических файлов;
1.60	Требования к характеристикам изображений при размещении на веб-сайтах;
1.61	Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в Интернет;
1.62	Принципы организации информационных баз данных;
1.63	Общее представление о структуре, кодировке и языках разметки веб-страниц (базовые теги HTML, фреймы, слои, куки-файлы);
1.64	Общие принципы отображения статических и динамических веб-страниц, ключевые веб-технологии, используемые на веб-сайтах;
1.65	Требования к различным типам информационных ресурсов (текст, графика, мультимедиа и др.) для представления на веб-сайте;
1.66	Общие принципы разграничения прав доступа к информации в сети;
1.67	Интернет, обеспечение информационной безопасности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	МДК.04
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Информатика
2.1.2	Технология
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Информационные технологии

2.2.2	Учебная практика

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 4.1: Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование

ПК 4.2: Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей

ПК 4.3: Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы

ПК 4.4: Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов

ПК 4.5: Создавать и воспроизводить видео-ролики, презентации, слайд-шоу, медиа-файлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики;
3.1.2	- архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;
3.1.3	- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
3.1.4	- принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
3.1.5	- принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;
3.1.6	- виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов и методы их конвертирования;
3.1.7	- назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;
3.1.8	- основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования;
3.1.9	- основные приёмы обработки цифровой информации;
3.1.10	- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука;
3.1.11	- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений;
3.1.12	- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа контента;
3.1.13	- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
3.1.14	- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц;
3.1.15	- нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным. Мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой.

3.1.16	□ Технические средства сбора, обработки и хранения текстовой информации;
3.1.17	□ Стандарты распространенных форматов текстовых и табличных данных;
3.1.18	□ Правила форматирования документов;
3.1.19	□ Основные характеристики, принципы работы и возможности различных типов сканеров;
3.1.20	□ Основы компьютерной графики, методы представления и обработки графической информации в компьютере;
3.1.21	□ Характеристики и распространенные форматы графических файлов;
3.1.22	□ Требования к характеристикам изображений при размещении на веб-сайтах;
3.1.23	□ Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в Интернет;
3.1.24	□ Принципы организации информационных баз данных;
3.1.25	□ Общее представление о структуре, кодировке и языках разметки веб-страниц (базовые теги HTML, фреймы, слои, куки-файлы);
3.1.26	□ Общие принципы отображения статических и динамических веб-страниц, ключевые веб-технологии, используемые на веб-сайтах;
3.1.27	□ Требования к различным типам информационных ресурсов (текст, графика, мультимедиа и др.) для представления на веб-сайте;
3.1.28	□ Общие принципы разграничения прав доступа к информации в сети;
3.1.29	Интернет, обеспечение информационной безопасности
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
3.2.2	- настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;
3.2.3	- управлять файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;
3.2.4	- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
3.2.5	- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
3.2.6	- вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
3.2.7	- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
3.2.8	- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
3.2.9	- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
3.2.10	- производить съёмку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
3.2.11	- обрабатывать аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;
3.2.12	- создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
3.2.13	- воспроизводить аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;
3.2.14	- использовать медиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;
3.2.15	- вести отчётную и техническую документацию;
3.2.16	□ Владеть компьютерной техникой и средствами ввода;
3.2.17	□ Владеть текстовым редактором и навыками работы с множеством документов, стилями, таблицами, списками, заголовками и другими элементами форматирования; Работать с оборудованием для сканирования изображений: сканером, многофункциональным устройством, фотокамерой;
3.2.18	□ Работать со специализированным программным обеспечением, настраивать параметры сканирования;
3.2.19	□ Работать в графических редакторах и обрабатывать растровые и векторные изображения: масштабировать, кадрировать, изменять разрешение и палитру, компоновать изображения;
3.2.20	□ Владеть методами работы с формами, электронными таблицами, множеством текстовых документов;
3.2.21	□ Владеть методами работы с информационными базами данных;
3.2.22	□ Заполнять веб-формы, уверенно владеть одним или несколькими браузерами;

3.2.23	□ Владеть текстовыми и графическими редакторами, технологиями размещения и передачи информации в сетях Интернет/интранет;
3.2.24	□ Размещать мультимедийные объекты на веб-страницах

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1Технологии создания и обработки цифровой мультимедийной информации МДК.04.01. Технологии создания и обработки цифровой мультимедийной информации						
1.1	Тема 1.1. Введение Содержание учебного материала Цели и задачи изучаемого профессионального модуля. Основные требования техники безопасности при работе с компьютерами, периферийными устройствами и сетевыми подключениями /Лек/	3	2	ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	
1.2	Тема 1.2. Архитектура ПК Содержание учебного материала Основные узлы ПК Системная плата, процессор, виды памяти Функции и технические характеристики. Устройства ввода и вывода информации Клавиатура. Манипуляторы. Принтеры. Сканеры. МФУ. Мониторы. Устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации.	3	3	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	
1.3	Устройства хранения информации. Функции и технические характеристики. Дисковые накопители. Flash- память. Мультимедийное оборудование Аудио и видео карты. DVD-приводы. Проекторы. Назначение, возможности и правила эксплуатации. /Лек/	3	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	
1.4	Лабораторные занятия 1-2 Конструктивные элементы системного блока Основные средства офисной техники и возможности их эффективного применения /Лаб/	3	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	

1.5	Тема 1.3. Представление информации в ПК Содержание учебного материала Двоичное кодирование информации в компьютере. Системы счисления. Кодирование и представление чисел в ПК. Двоичное кодирование текстовой информации. Аналоговый и дискретный способы представления изображений и звука. Двоичное кодирование графической информации. Двоичное кодирование звуковой информации /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	
1.6	Подготовка к практическим занятиям. Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. Работа над рефератом: Устройства персональных компьютеров Выполнение тестовых ответов по пройденной теме /Ср/	3	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	
1.7	Лабораторное занятие 3-5 Кодировка текста. Шифрование текста с помощью таблицы ASCII-кода Измерение количества информации Кодирование звуковой информации /Лаб/	3	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	
1.8	Подготовка к практическим занятиям. Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. Работа над рефератом: Виды и назначение периферийных устройств /Ср/	3	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	
1.9	Тема 1.4. Операционные системы Содержание учебного материала Основные понятия Операционных систем (ОС). Основные функции. Загрузка. Настройки ОС. Тенденции развития. Операционная система ПК (установленная на ПК). Основные характеристики. Графический интерфейс. Объекты. Настройка системы. /Лек/	3	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	
1.10	Подготовка к практическим занятиям. Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. Работа над рефератом по предложенным темам: Мультимедийное и сетевое оборудование Операционные системы. Назначение. Функции. Принципы работы в среде ОС /Ср/	3	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	

1.11	Тема 1.5. Технологии обработки текстовой информации Содержание учебного материала Технология обработка текстовой информации. Форматы текстовых файлов. Текстовые редакторы. Создание и редактирование документов. Проверка правописания. Тезаурус. Форматирование текста. Форматирование символов. Форматирование абзацев. Списки. Стили и шаблоны. Таблицы в текстовых редакторах. Создание таблиц. Форматирование таблиц. Расчётные операции в таблицах. Построение диаграмм. Графические объекты в текстовых редакторах. Вставка и действия с графическими объектами (картинками и рисунками). Создание, редактирование и настройка графических объектов средствами текстового редактора – схем, организационных диаграмм. Форматирование больших документов. Структура многостраничного документа. Гипертекстовый документ. Гиперссылки, перекрёстные ссылки, сноски, указатели, закладки. Колонтитулы, оглавление, список иллюстраций. Программы распознавания текста. Сканирование текстовых документов. Распознавание и обработка текста.	3	12	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	
1.12	Лабораторные занятия 6-11 1 Ввод, редактирование и форматирование текста 2 Списки. Проверка правописания. Поиск текста 3 Таблицы. Вычисления. Сортировка 4 Оформление документа 5 Графика. Работа с изображениями 6 Стили. Исправления в документе. Список литературы /Лаб/	3	12	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	
1.13	Подготовка к практическим занятиям. Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. Работа над рефератом: Программы обработки текстовой информации Составление памяток для работы с: -таблицами текстового редактора; -графическими объектами /Ср/	3	12	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	

1.14	Тема 1.6. Технологии обработки числовой информации Содержание учебного материала Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы. Структуризация данных (ячейки, строки, столбцы, листы). Адресация данных. Форматы данных. Способы ввода и оформления данных. Быстрый ввод. Сложный ввод. Автозаполнение. Графические объекты в электронных таблицах. Диаграммы. Графические объекты. Организация расчётов электронных таблицах. Формулы. Функции. Мастер функций. Основные функции. Обработка таблиц как баз данных. Сортировка. Фильтрация. Промежуточные и общие итоги. Сводные таблицы /Лек/	3	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	
1.15	Лабораторные занятия 12-18 Интерфейс Microsoft Excel. Ввод и редактирование данных. Проверка вводимых данных Создание и форматирование таблиц. Вставка и редактирование формул. Условное форматирование. Организация таблиц Диаграммы Условное форматирование (продолжение) /Лаб/	3	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	
1.16	/Конс/	3	6			0	
1.17	Организация вычислений в табличном процессоре MS Excel Функции /Лаб/	4	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	
1.18	Подготовка к практическим занятиям. Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. Работа над рефератом: Программы обработки табличной информации /Ср/	4	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	

1.19	Тема 1.7. Технологии хранения, поиска и сортировки информации Содержание учебного материала Системы управления базами данных. Типы баз данных. Иерархические. Сетевые. Реляционные. Реляционные базы данных. Структура. Типы данных. Создание базы данных. Создание структуры БД. Табличная форма. Ввод данных. Форма. Стандартная форма. Создание новой формы. Обработка данных в БД. Поиск. Замена. Сортировка. Фильтрация. Запрос SQL. Запрос по образцу QBE. Создание запроса-выборки. Запрос с параметром. Запрос с условием. Создание отчетов. Печать данных с помощью запросов. /Лек/	4	14	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	
1.20	Лабораторные занятия 19-25 1 Создание базы данных, состоящей из одной таблицы 2 Создание базы данных, состоящей из двух таблиц 3 Создание и использование запросов 4 Создание и применение форм 5 Создание отчетов 6 Создание базы данных «Кинопоиск» 7 Создание базы данных «Поиск музыки»	4	14	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	
1.21	Подготовка к практическим занятиям. Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. Работа над рефератом: Программы поиска, хранения и сортировки данных /Ср/	4	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	

1.22	Тема 1.8. Технологии обработки аудио информации Содержание учебного материала Основные сведения о цифровом представлении звуковой информации Определение звука. Запись звука. Оцифровка звука. Характеристики оцифрованного звука. Схема кодирования звука. Определение объема звуковой информации. Звуковые форматы. Методы конвертирования файлов. Назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука. Назначение и возможности программ обработки звука. Обзор инструментов. Настройка параметров. Технология работы в программе обработки звука. Запуск приложения. Оцифровка и редактирования звука. Запись с микрофона. Редактирование звуковой дорожки. Удаление шума. Усиление сигнала. Разбиение аудиозаписи на фрагменты. Применение различных аудио эффектов. /Лек/	4	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	
1.23	Лабораторное занятие 26 1 Запись звуковой дорожки. Работа в программе с микрофоном. Монтаж фонограммы по заданным условиям. 2 Наложение дорожек. Разбивка файла с записью на несколько фрагментов по заданным условиям Применение различных аудио эффектов по заданным критериям. /Лаб/	4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	
1.24	Подготовка к практическим занятиям. Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. Работа над рефератом: Программы создания мультимедийных презентаций /Ср/	4	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	

1.25	Тема 1.9. Технологии обработки графической информации Содержание учебного материала Основные сведения о цифровом представлении графической информации в ПК. Понятие растра, пикселя, пространственная дискретизация, палитра цветов, глубина цвета. Принцип кодирования графической информации. Растровое представление графической информации. Векторное представление графической информации. Фрактальная графика. Назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки растровых графических изображений. Окно программы. Настройка редактора. Типы изображений. Форматы файлов. Инструменты редактора. Виды и параметры форматов графических файлов, обрабатываемых программой. Методы конвертирования файлов. Технология работы в программе обработки растровых графических изображений. Работа с фотографиями и готовыми рисунками, отсканированными изображениями. Основные приемы рисование в редакторе. Работа с кистями, масками и контурами. Работа с текстом. Работа со слоями, фильтрами. Создание анимационных объектов. Назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки векторных графических изображений. Окно программы. Настройка редактора. Типы изображений. Форматы файлов. Инструменты редактора. Технология работы в программе обработки векторных графических изображений. Рисование графических примитивов в редакторе. Редактирование и трансформация. Понятие слоя. Работа с текстом.	4	18	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	

1.26	Лабораторные занятия 27-33 1 Построение фигур в CorelDRAW 2 Построение линий в CorelDRAW 3 Построение сложных объектов 4 Интерактивное перетекание. Имитация объема 5 Интерактивный объем 6 Интерактивное искажение. Имитация объема 7 Powerclip. Обработка растровых изображений /Лаб/	4	14	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Э1	0	
1.27	Подготовка к практическим занятиям. Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. Работа над рефератом: Программы обработки звука /Ср/	4	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	
1.28	Тема 1.10. Технологии обработки видео и мультимедиа контента Содержание учебного материала Основные сведения о цифровом представлении видео информации Цифровые устройства для записи видео. Видео форматы. Методы конвертирования файлов. Кодеки. Назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео и мультимедийных файлов Назначение программ видео обработки Возможности программ. Технология работы в программе обработки видеофайлов. Интерфейс программы обработки видео и мультимедийных файлов Создание и публикация фильма на компьютере /Лек/	4	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	
1.29	Лабораторные занятия 34-35 1 Редактирование импортированных файлов в программе по заданным условиям. Конвертация файлов по заданным условиям. 2 Создание итогового мультимедийного продукта по заданным условиям. Публикация по заданным условиям /Лаб/	4	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	

1.30	Подготовка к практическим занятиям. Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. Работа над рефератом по предложенным темам: Аппаратные средства записи и воспроизведения звука Аппаратные средства записи и воспроизведения видео Аппаратные средства воспроизведения мультимедийного контента /Ср/	4	12	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	
1.31	Тема 1.11. Ресурсы Интернета Содержание учебного материала Структура и виды информационных ресурсов сети Интернет Web-страница. Сайт. Портал. Web-сервер. Файл. Каталог. Основные виды услуг Интернета Средства поиска информации. Средства общения. /Лек/	4	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	
1.32	Подготовка к практическим занятиям. Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. Работа над рефератом: Средства поиска информации в Интернете. /Ср/	4	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	
1.33	Тема 1.12. Технологии создания веб-страниц и сайтов. Содержание учебного материала Назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц Технологии создания сайта. Структура контента сайта. Язык разметки HTML Структура документа. Основные блоки. Основные тэги HTML. Инструментальные средства создания Web-страниц Программа создания веб-страниц. Окно программы. Технологии создания сайта средствами программы. /Лек/	4	22	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	
1.34	Лабораторные занятия 36-41 1 Форматирование текста на Web-странице по образцу 2 Управление цветом 3 Гипертекстовые ссылки 4 Работа со списками 5 Вставка графических изображений 6 Таблицы HTML-документов. Формы /Лаб/	4	12	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	

1.35	Подготовка к практическим занятиям. Оформление результатов практических занятий по образцу. Работа над рефератом: Средства и программы создания Web-страниц и сайтов. Создание Web-страниц средствами языка HTML /Ср/	4	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Л1.1 Э1	0	
1.36	/Конс/	4	6			0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

В приложении

5.2. Темы письменных работ

В приложении

5.3. Перечень видов оценочных средств

В приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Кол-во
Л1.1	Соловьев Н. А., Тишина Н. А., Юркевская Л. А.	Цифровая обработка информации в задачах и примерах: Учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Учебно-методическое пособие и задания на курсовую работу по дисциплине Технологии обработки информации [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский технический университет связи и информатики, 2016. — 26 с. — 2227-8397. — Режим доступа:

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	1. Microsoft Office Pro 2016 Гражданско-правовой договор № 0358100011819000007от 26 апреля 2019 г. (бессрочно)
6.3.1.2	2. Windows 8.1 Ent. Гражданско-правовой договор от 26.04.2019 (бессрочно) № 0358100011819000007.
6.3.1.3	3. PascalABC.Net - лицензии GNU LGPL
6.3.1.4	4. Google Chrome – лицензия бесплатное программное обеспечение
6.3.1.5	5. Lazarus – лицензия GNU GPL
6.3.1.6	6. CodeBlocks - лицензия GNU GPL 3
6.3.1.7	7. Blender - лицензия GNU GPL 2.
6.3.1.8	8. Firebird SQL - Mozilla Public Licence V.1.1 (MPL).
6.3.1.9	9. GIMP 2.8.14 Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.10	10. Inkscape 0.9 - Лицензия GNU GPL 2
6.3.1.11	11. 7-Zip Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.12	12. Clam AntiVirus Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.13	13. Adobe Acrobat Reader Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.14	14. Java - лицензия GNU GPL
6.3.1.15	15. Visual Studio 2017 community - Бесплатно распространяемая ознакомительная учебная версия
6.3.1.16	16. Arduino IDE - лицензия GNU GPL

6.3.1.17	17. Krita - Лицензия GNU GPL 2
6.3.1.18	18. Photoshop online free - Бесплатно распространяемая
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Реализация профессионального модуля предполагает наличие лаборатории автоматизированных информационных систем, лаборатории дистанционных обучающих технологий, лаборатории компьютерных сетей и телекоммуникаций, лаборатории интернет-технологий
7.2	
7.3	Лаборатория автоматизированных информационных систем
7.4	Учебная мебель:
7.5	стол – 28 шт.
7.6	стул – 32 шт.
7.7	Технические средства обучения:
7.8	телевизор – 1 шт.
7.9	Компьютерная техника:
7.10	компьютер – 18 шт.
7.11	Лаборатория дистанционных обучающих технологий
7.12	Учебная мебель:
7.13	стол – 24 шт.
7.14	стул – 30 шт.
7.15	Технические средства обучения:
7.16	компьютеры – 15 шт
7.17	проектор – 1 шт.
7.18	интерактивная доска – 1 шт.
7.19	
7.20	Лаборатория компьютерных сетей и телекоммуникаций
7.21	Учебная мебель:
7.22	стол – 17 шт.
7.23	стул – 16 шт.
7.24	Компьютерная техника:
7.25	компьютер – 16 шт.
7.26	Лаборатория интернет-технологий
7.27	Учебная мебель:
7.28	стол – 17 шт.
7.29	стул – 16 шт.
7.30	Компьютерная техника:
7.31	компьютер – 16 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Общие положения

Цель методических рекомендаций - обеспечить студенту оптимальную организацию процесса изучения дисциплины (профессионального модуля), а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы направлены на:

- систематизацию и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, ответственности и организованности;
- развитие исследовательских умений;
- формирование и развитие общих компетенций, определённых в ФГОС СПО;
- формирование профессиональных компетенций:

ПК 4.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.

ПК 4.2. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.

ПК 4.3. Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.
ПК 4.4. Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов.
ПК 4.5. Создавать и воспроизводить видео-ролики, презентации, слайд-шоу, медиа-файлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования..
ПК 4.6. Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации
ПК 4.7. Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети
ПК 4.8. Тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации
ПК 4.9. Публиковать мультимедиа контент в Интернете
Задания разработаны в соответствии с:
- Рабочей программой модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»;
- Календарно - тематическим планом модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Студентам необходимо ознакомиться:
- с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, с графиком консультаций преподавателей.

2.1. Рекомендации по подготовке к теоретическим занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой студентов всегда находится в центре внимания предметно-цикловой комиссии.
Студентам необходимо:
- перед каждым теоретическим занятием необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущего занятия. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к преподавателю (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала.
2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (лабораторным) занятиям
Студентам следует:
- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующий теме занятия;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- в ходе работы давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.
Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии.

2.3. Методические рекомендации по работе с литературой

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и дома. К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература. Основная литература - это учебники и учебные пособия.
Дополнительная литература - это сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.
Рекомендации студенту: выбранную статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно- справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро; - в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию; - если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти». Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:
Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание

произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.
Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.
Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.
Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.
Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги. Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3 Самостоятельная работа студентов

Самостоятельная (внеаудиторная)
Задания для студентов Кол-во часов

Работа над сообщением: Устройства персональных компьютеров

[2.7] стр. введение- архитектура компьютера 2
Выполнение тестовых ответов по пройденной теме
[2.7] стр. системный блок- память 2
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. 2
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. 2
Работа над рефератом: Виды и назначение периферийных устройств
[2.7] стр. введение- числовое представление 2
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям 2
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям 1
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям 1

Работа над рефератами по предложенным темам:
1.Мультимедийное и сетевое оборудование
2.Операционные системы. Назначение. Функции. 3.Принципы работы в среде ОС
[1.1] стр.68-129
8

Работа над докладом: Программы обработки текстовой информации

2
[1.1] стр.231
2
Работа над докладом: Программы обработки текстовой информации 2
Работа над сообщением: Программы обработки табличной информации
2
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. 2
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. 2

Составление памяток для работы с:
-таблицами текстового редактора;
[1.1] стр.232-237
1
Составление памяток для работы с:
-таблицами текстового редактора;
[1.1] стр.232-237 1
Составление памяток для работы с:
-таблицами текстового редактора;
- графическими объектами[1.1] стр.232-237 1
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по 1
Работа над сообщением: Программы поиска, хранения и сортировки данных 2
[1.1] стр.286-301 2
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. 1

Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. 1
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. 1
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. 1

Работа над рефератом: Программы создания мультимедийных презентаций
[1.1] стр.243-250 2
Проработка конспекта лекций.
Ответы на контрольные вопросы
[1.1] стр.243-250 2
Проработка конспекта лекций.
Ответы на контрольные вопросы
[1.1] стр. 250 2
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям.
2
Работа над темой: Программы обработки звука
2
Проработка конспекта лекций.
Ответы на контрольные вопросы 1
Проработка конспекта лекций.
Ответы на контрольные вопросы 1
Проработка конспекта лекций.
Ответы на контрольные вопросы. 1
Проработка конспекта лекций.
Ответы на контрольные вопросы. 1
Проработка конспекта лекций.
Ответы на контрольные вопросы. 1
Проработка конспекта лекций.
Ответы на контрольные вопросы. 1

Работа над сообщением по предложенным темам:
Аппаратные средства записи и воспроизведения звука
Аппаратные средства записи и воспроизведения видео
Аппаратные средства воспроизведения мультимедийного контента
3
[1.1] стр.255-260 2
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям.
1
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям.
1
Работа над докладом: Средства поиска информации в Интернете
1
[1.1] стр.355-366 1
Работа над сообщением: Средства и программы создания Web-страниц и сайтов.

[1.1] стр.389 1
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям.
1.Создание Web-страниц средствами языка HTML
1
91

Приложение А

Доклад оформляется в текстовом процессоре Microsoft Word, объемом 7-9 страниц.
Требования к структуре документа:
1. Титульный лист – тема доклад, выполнил - ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2. Оглавление с указание нумерации страниц;
3. Текст доклада;
4. Перечень используемых источников.

Рекомендации по оформлению текста:
Размер бумаги – А4 (210х297мм), ориентация – книжная.
Параметры страницы поля: верхнее – 2 см; нижнее – 2 см; левое – 3 см; правое – 1,5 см.
Тип шрифта: Times New Roman.
Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт;
Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт;
Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт;
Отступы: интервал перед заголовком 12 пт, интервал после заголовка 12 пт.
Выравнивание текста: по ширине;
Нумерация заголовков:
1
1.1
1.1.1
Заголовки без нумерации форматируются по центру, нумерованные заголовки форматируются по ширине страницы.
Межстрочный интервал: одинарный; межсимвольный интервал: обычный.
Нумерация страниц: внизу страницы; от центра.
При написании доклада, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.
Критерии оценки результатов самостоятельной работы
Оценка "отлично" выставляется студенту, если оформление и содержание доклада, соответствует требованию и выбранной теме доклада; при защите студент обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему; дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.
Оценка "хорошо" выставляется студенту, если имеются замечания по оформлению или содержанию доклада; при защите работы студент дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры. А также оценка "хорошо" может быть выставлена студенту в случае, если оформление и содержание доклада, соответствует требованию и выбранной теме доклада; при защите работы студент не в полной мере излагает материал; знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировки понятий.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если работа не выполнена и не удовлетворяет требованиям, установленным преподавателем к данному виду работы.
Во всех остальных случаях работа оценивается на «удовлетворительно».
Приложение Б

Объем презентации не более 20 слайдов (оптимально 12-15 слайдов).
Структура презентации:
1 слайд – титульный, заголовочный слайд: указывается тема презентации, а также кто выполнит – ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2 слайд – содержание, оглавление презентации;
3 слайд – используемая литература;
все последующие слайды – лаконично раскрывают содержание информации по теме;
последний слайд – заключение – приводятся выводы, обобщения, ключевые положения.
При создании презентации необходимо обратить внимание на ряд требований, предъявляемых к оформлению презентации
Оформление слайдов:
Стиль - соблюдайте единый стиль оформления;
- избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации;
- вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки);
Фон - для фона выбирайте более холодные тона (синий или зеленый);
Использование цвета на одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов:
- один для фона, один для заголовков, один для текста;
- для фона и текста используйте контрастные цвета;
- обратите особое внимание на цвет гиперссылок (до и после использования)
Анимационные эффекты - используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде
- не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде
Представление информации:
Содержание информации - используйте короткие слова и предложения;
- минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных;
- заголовки должны привлекать внимание аудитории;
Расположение информации на странице - предпочтительно горизонтальное расположение информации;
- наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана;
- если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней;
Шрифты - для заголовков – не менее 24 пт;
- для основного текста – не менее 18 пт;
- шрифты без засечек легче читать с большого расстояния;
- нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации;
- для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание;
- нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных букв)

Объем информации - не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации;
- наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде;
Виды слайдов Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов:
- с текстом;
- с таблицами;
- с диаграммами.

При создании презентации, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.

Критерии оценки результатов самостоятельной работы
а) соответствие содержания теме;
б) правильная структурированность информации;
в) наличие логической связи изложенной информации;
г) эстетическое оформление, его соответствие требованиям;
д) работа представлена в срок.
Каждый критерий оценивается в 5 баллов.
Суммарная оценка 25 баллов. Менее 13 баллов - "неудовлетворительно"; 13 - 17 баллов - "удовлетворительно"; 18 - 22 баллов - "хорошо"; 23 - 25 баллов - "отлично".

Приложение В

Самостоятельная работа в форме выполнения упражнений, решения задач выполняется на компьютере с используемым программным обеспечением. Составляется отчет о выполненном упражнении и решении задачи в соответствующем программном обеспечении (ОС Windows).
Требования к отчету:
1. Титульный лист – тема работы, выполнил - ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2. Содержание работы: формулировка задачи, используемое программное обеспечение, последовательность действий по выполнению работы на компьютере, результаты задачи (скриншоты).
3. Перечень используемых источников.
Рекомендации по оформлению текста:
Размер бумаги – А4 (210х297мм).
Параметры страницы
Поля: верхнее – 2 см; нижнее – 2 см; левое – 3 см; правое – 1,5 см.
Тип шрифта: Times New Roman. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт;
Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт;
Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт;
Заголовки без нумерации форматируются по центру, нумерованные заголовки форматируются по ширине страницы.
Межстрочный интервал: одинарный; межсимвольный интервал: обычный.
Нумерация страниц: внизу страницы; от центра.
При написании работы, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.
Критерии оценки результатов самостоятельной работы:
Оценка «отлично» выставляется студенту, если работа логично построена, соответствует требованию и выбранной теме; представлен ход выполнения работы и решения задачи; работа представлена в установленный срок.
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если имеются замечания по оформлению или содержанию отчета от 2 до 3 ошибок или неточностей; работа оформлена и представлена в установленный срок.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если работа не выполнена или содержит материал не соответствующий данному вопросу.
Во всех остальных случаях работа оценивается на «удовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Технологического института
(филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ А.А. Бойко

_____ 2022 г.

ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

Технологии публикации цифровой мультимедийной информации

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за	**Вычислительная техника и программирование**
Учебный план	09.02.01_2019-4 - КСК-89.plx Компьютерные системы и комплексы Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль
Квалификация	**техник по компьютерным системам**
Форма обучения	**очная**

Часов по учебному плану	198	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты с оценкой 4
аудиторные занятия	136	
самостоятельная работа	56	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	84	84	84	84
Лабораторные	52	52	52	52
Консультации	6	6	6	6
Итого ауд.	136	136	136	136
Контактная работа	142	142	142	142
Сам. работа	56	56	56	56
Итого	198	198	198	198

Программу составил(и):

_____ Колосова И.В.
подпись

Рецензия на рабочую программу хранится на кафедре "Вычислительная техника и программирование"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Технологии публикации цифровой мультимедийной информации

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09 .02 .01 Компьютерные системы и комплексы (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 849)

составлена на основании учебного плана:

Компьютерные системы и комплексы
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический профиль

утверждённого Учёным советом института от 29.04.2022 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического Совета факультета СПО

Протокол от №
Срок действия программы: уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:
1.2	иметь практический опыт:
1.3	- подключения кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
1.4	- настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
1.5	- ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
1.6	- сканирования, обработки и распознавания документов;
1.7	- конвертирования медиафайлов в различные форматы, экспорта и импорта файлов в различные программы-редакторы;
1.8	- обработки аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;
1.9	- создания и воспроизведения видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
1.10	- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;
1.11	
1.12	уметь:
1.13	- подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
1.14	- настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;
1.15	- управлять файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;
1.16	- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
1.17	- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
1.18	- вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
1.19	- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
1.20	- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
1.21	- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
1.22	- производить съёмку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
1.23	- обрабатывать аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;
1.24	- создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
1.25	- воспроизводить аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;
1.26	- использовать медиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;
1.27	- вести отчётную и техническую документацию;
1.28	□ Владеть компьютерной техникой и средствами ввода;
1.29	□ Владеть текстовым редактором и навыками работы с множеством документов, стилями, таблицами, списками, заголовками и другими элементами форматирования; Работать с оборудованием для сканирования изображений: сканером, многофункциональным устройством, фотокамерой;
1.30	□ Работать со специализированным программным обеспечением, настраивать параметры сканирования;
1.31	□ Работать в графических редакторах и обрабатывать растровые и векторные изображения: масштабировать, кадрировать, изменять разрешение и палитру, компоновать изображения;
1.32	□ Владеть методами работы с формами, электронными таблицами, множеством текстовых документов;
1.33	□ Владеть методами работы с информационными базами данных;
1.34	□ Заполнять веб-формы, уверенно владеть одним или несколькими браузерами;

1.35	□ Владеть текстовыми и графическими редакторами, технологиями размещения и передачи информации в сетях Интернет/интранет;
1.36	□ Размещать мультимедийные объекты на веб-страницах
1.37	знать:
1.38	- устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики;
1.39	- архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;
1.40	- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
1.41	- принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
1.42	- принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;
1.43	- виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов и методы их конвертирования;
1.44	- назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;
1.45	- основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования;
1.46	- основные приёмы обработки цифровой информации;
1.47	- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука;
1.48	- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений;
1.49	- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа контента;
1.50	- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
1.51	- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц;
1.52	- нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным. Мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой.
1.53	□ Технические средства сбора, обработки и хранения текстовой информации;
1.54	□ Стандарты распространенных форматов текстовых и табличных данных;
1.55	□ Правила форматирования документов;
1.56	□ Основные характеристики, принципы работы и возможности различных типов сканеров;
1.57	□ Основы компьютерной графики, методы представления и обработки графической информации в компьютере;
1.58	□ Характеристики и распространенные форматы графических файлов;
1.59	□ Требования к характеристикам изображений при размещении на веб-сайтах;
1.60	□ Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в Интернет;
1.61	□ Принципы организации информационных баз данных;
1.62	□ Общее представление о структуре, кодировке и языках разметки веб-страниц (базовые теги HTML, фреймы, слои, куки-файлы);
1.63	□ Общие принципы отображения статических и динамических веб-страниц, ключевые веб-технологии, используемые на веб-сайтах;
1.64	□ Требования к различным типам информационных ресурсов (текст, графика, мультимедиа и др.) для представления на веб-сайте;
1.65	□ Общие принципы разграничения прав доступа к информации в сети Интернет, обеспечение информационной безопасности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	МДК.04
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Информатика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Информационные технологии
2.2.2	Учебная практика
2.2.3	Защита выпускной квалификационной работы

2.2.4	Подготовка выпускной квалификационной работы

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 4.6: Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации

ПК 4.7: Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети

ПК 4.8: Тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации

ПК 4.9: Публиковать мультимедиа контент в Интернете

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики;
3.1.2	- архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;
3.1.3	- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
3.1.4	- принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
3.1.5	- принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;
3.1.6	- виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов и методы их конвертирования;
3.1.7	- назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;
3.1.8	- основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования;
3.1.9	- основные приёмы обработки цифровой информации;
3.1.10	- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука;
3.1.11	- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений;
3.1.12	- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа контента;
3.1.13	- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
3.1.14	- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц;
3.1.15	- нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным. Мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой.
3.1.16	□ Технические средства сбора, обработки и хранения текстовой информации;
3.1.17	□ Стандарты распространенных форматов текстовых и табличных данных;
3.1.18	□ Правила форматирования документов;

3.1.19	□ Основные характеристики, принципы работы и возможности различных типов сканеров;
3.1.20	□ Основы компьютерной графики, методы представления и обработки графической информации в компьютере;
3.1.21	□ Характеристики и распространенные форматы графических файлов;
3.1.22	□ Требования к характеристикам изображений при размещении на веб-сайтах;
3.1.23	□ Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в Интернет;
3.1.24	□ Принципы организации информационных баз данных;
3.1.25	□ Общее представление о структуре, кодировке и языках разметки веб-страниц (базовые теги HTML, фреймы, слои, куки-файлы);
3.1.26	□ Общие принципы отображения статических и динамических веб-страниц, ключевые веб-технологии, используемые на веб-сайтах;
3.1.27	□ Требования к различным типам информационных ресурсов (текст, графика, мультимедиа и др.) для представления на веб-сайте;
3.1.28	□ Общие принципы разграничения прав доступа к информации в сети Интернет, обеспечение информационной безопасности
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
3.2.2	- настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;
3.2.3	- управлять файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;
3.2.4	- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
3.2.5	- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
3.2.6	- вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
3.2.7	- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
3.2.8	- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
3.2.9	- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
3.2.10	- производить съёмку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
3.2.11	- обрабатывать аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;
3.2.12	- создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
3.2.13	- воспроизводить аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;
3.2.14	- использовать медиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;
3.2.15	- вести отчётную и техническую документацию;
3.2.16	□ Владеть компьютерной техникой и средствами ввода;
3.2.17	□ Владеть текстовым редактором и навыками работы с множеством документов, стилями, таблицами, списками, заголовками и другими элементами форматирования; Работать с оборудованием для сканирования изображений: сканером, многофункциональным устройством, фотокамерой;
3.2.18	□ Работать со специализированным программным обеспечением, настраивать параметры сканирования;
3.2.19	□ Работать в графических редакторах и обрабатывать растровые и векторные изображения: масштабировать, кадрировать, изменять разрешение и палитру, компоновать изображения;
3.2.20	□ Владеть методами работы с формами, электронными таблицами, множеством текстовых документов;
3.2.21	□ Владеть методами работы с информационными базами данных;
3.2.22	□ Заполнять веб-формы, уверенно владеть одним или несколькими браузерами;
3.2.23	□ Владеть текстовыми и графическими редакторами, технологиями размещения и передачи информации в сетях Интернет/интранет;
3.2.24	□ Размещать мультимедийные объекты на веб-страницах

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Актив и Интеракт.**	**Примечание**
	Раздел 1.						
1.1	Тема 2.1. Издательское дело в среде текстового процессора Word Содержание Введение в настольные издательские системы Форматирование текста Макетирование страниц Оформление титульного листа Верстка страниц Работа с иллюстрациями Подготовка к печати /Лек/	4	12			0	
1.2	Лабораторная работа 1-4 Рисунки и графические объекты Макетирование страниц Форматирование текста Создание форм /Лаб/	4	8			0	
1.3	Подготовка к практическим занятиям. Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. Работа над рефератом: Классификация текстовых процессоров Самостоятельная работа с данным текстом – выполнение индивидуального задания /Ср/	4	6			0	
1.4	Тема 2.2. Шрифты Содержание Шрифты Верстка и иллюстрирование текста /Лек/	4	4			0	
1.5	Подготовка к практическим занятиям. Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. Работа над рефератом: Историческая и современная классификация шрифтов /Ср/	4	6			0	
1.6	Тема 2.3. Основы работы с графическим редактором Adobe PageMaker Содержание Интерфейс Текст Графика Верстка Цвет Оригинал макет Приложение /Лек/	4	14			0	

1.7	Лабораторная работа 5-9 Знакомство с программой PAGE MAKER .Создание новой публикации Форматирование символов Форматирование абзацев Глобальное форматирование Импорт текста /Лаб/	4	10			0	
1.8	Подготовка к практическим занятиям. Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. Работа над рефератом: Настольные издательские системы Перечислить функции присущие как издательской системе PageMaker так и текстовому процессору MS Word Разработать и создать собственный вариант страницы шаблона /Ср/	4	6			0	
1.9	Тема 2.4. ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОГО ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА Содержание Документирование управленческой деятельности Унифицированная система организационно- распорядительной документации. Требования ГОСТ Р 6.30-2003 Составление и оформление организационно-распорядительных документов Составление и оформление информационно-справочных документов Ведение документации по личному составу Организация оперативной работы с документами	4	10			0	
1.10	Лабораторные работы 10-13 Создание бланков организации (предприятия) Пользовательские шаблоны документов Служебные письма Оформление распорядительных документов /Лаб/	4	8			0	
1.11	Подготовка к практическим занятиям. Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. цРабота над рефератом: Системы управления электронным документооборотом Составить один из предложенных документов – индивидуальное задание /Ср/	4	8			0	
1.12	Тема 2.5. Работа в среде Microsoft Publisher Содержание Заполнение текстовых полей Автоматическая расстановка переносов Добавление или удаление обьектов /Лек/	4	6			0	

1.13	Лабораторная работа 14 Знакомство с программой MS Publisher /Лаб/	4	2			0	
1.14	Подготовка к практическим занятиям. Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. Работа над рефератом: Создание публикации Разработать рекламное объявление Разработать публикацию на заданную тему /Ср/	4	6			0	
1.15	Тема 2.6. Графический редактор Paint Содержание Графический редактор Paint. Выделение фрагмента и операции редактирование /Лек/	4	4			0	
1.16	Лабораторная работа 15 Запустить графический редактор Paint.Пользуясь системой помощи, выяснить назначение в функции пунктов основного и командного меню, функции инструментов. Создание и обработка изображений в Paint /Лаб/	4	2			0	
1.17	Подготовка к практическим занятиям. Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. Работа над рефератом: Графика на ПК Выполнение рисунка в графическом редакторе /Ср/	4	6			0	
1.18	Тема 2.7. Работа в среде Adobe Photoshop Содержание Интерфейс Adobe Photoshop Графические файлы Популярные прием работы с изображениями и фотографиями Восстановление потерянных фрагменов и удаление ненужных элементов изображений Художественные шедевры своими руками Рисование необычным методом Придание фотографии трехмерного объема /Лек/	4	20			0	

1.19	Лабораторные работы 16-22 1 Знакомство с интерфейсом программы Фотошоп, знакомство с цветовыми схемами, работа с функциями «Масштаб», «Кисть», «Выделение», «Перемещение» 2 Инструменты выделения 3 Выделение волшебной палочкой. Быстрое выделение. Инструмент «Кадрирование» 4 Использование инструментов «Кисть», «Ластик» 5 Создание в программе Photoshop реалистичного отражения на воде 6 Выделение по цветовому диапазону. Цветокоррекция 7 Работа со шрифтом. Текстовые эффекты /Лаб/	4	14			0	
1.20	Подготовка к практическим занятиям. Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. Работа над рефератом: Редакторы растровой графики Работа с фотографией Выполнение творческой работы в среде, с применением изученных тем /Ср/	4	8			0	
1.21	Тема 2.9. Мультимедийные презентационные технологии Содержание Создание структуры презентации Создание основного слайда Создание фотоальбома Настройка показа слайдов Сохранение презентации /Лек/	4	14			0	
1.22	Лабораторные работы 23-26 Создать презентацию к докладу по одной из тем рефератов. Использование графических объектов, звуков фильмов в презентации Создание фотоальбома Добавление гиперссылок, создание и использование управляющих кнопок /Лаб/	4	8			0	
1.23	Подготовка к практическим занятиям. Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. Работа над рефератом: Средства создания презентаций и других мультимедиа-продуктов Разработка презентации с использованием звуков, видео, анимации (Microsoft Office PowerPoint) Разработка презентации в любой другой среде /Ср/	4	10			0	
1.24	/Конс/	4	6			0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

в приложении
5.2. Темы письменных работ
в приложении
5.3. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
6.1. Рекомендуемая литература	
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Microsoft Office Pro 2016 Гражданско-правовой договор № 0358100011819000007от 26 апреля 2019 г. (бессрочно)
6.3.1.2	2. Windows 8.1 Ent. Гражданско-правовой договор от 26.04.2019 (бессрочно) № 0358100011819000007.
6.3.1.3	3. PascalABC.Net - лицензии GNU LGPL
6.3.1.4	4. Google Chrome – лицензия бесплатное программное обеспечение
6.3.1.5	5. Lazarus – лицензия GNU GPL
6.3.1.6	6. CodeBlocks - лицензия GNU GPL 3
6.3.1.7	7. IBExpert - shareware специальная лицензия для бывшего СССР (2018.8.7.1)
6.3.1.8	8. Blender - лицензия GNU GPL 2.
6.3.1.9	9. Firebird SQL - Mozilla Public Licence V.1.1 (MPL).
6.3.1.10	10. Cisco packet tracer student -Бесплатно распространяемая ознакомительная учебная версия
6.3.1.11	11. Windjview - Открытого лицензионного соглашения GNU
6.3.1.12	12. Oracle VM Virtualbox – лицензия GNU GPL 2
6.3.1.13	13. GIMP 2.8.14 Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.14	14. Inkscape 0.9 - Лицензия GNU GPL 2
6.3.1.15	15. 7-Zip Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.16	16. Clam AntiVirus Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.17	17. Adobe Acrobat Reader Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.18	18. Java - лицензия GNU GPL
6.3.1.19	19. Visual Studio 2017 community - Бесплатно распространяемая ознакомительная учебная версия
6.3.1.20	20. Krita - Лицензия GNU GPL 2
6.3.1.21	21. Photoshop online free - Бесплатно распространяемая
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная мебель:
7.2	стол – 17 шт.
7.3	стул – 16 шт.
7.4	Компьютерная техника:
7.5	компьютер – 16 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
1. Общие положения Цель методических рекомендаций - обеспечить студенту оптимальную организацию процесса изучения дисциплины (профессионального модуля), а также выполнения различных форм самостоятельной работы. Задания для самостоятельной работы направлены на:

- систематизацию и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, ответственности и организованности;
- развитие исследовательских умений;
- формирование и развитие общих компетенций, определённых в ФГОС СПО;
- формирование профессиональных компетенций:

ПК 4.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.
ПК 4.2. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.
ПК 4.3. Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.
ПК 4.4. Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов.
ПК 4.5. Создавать и воспроизводить видео-ролики, презентации, слайд-шоу, медиа-файлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования..
ПК 4.6. Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации
ПК 4.7. Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети
ПК 4.8. Тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации
ПК 4.9. Публиковать мультимедиа контент в Интернете

Задания разработаны в соответствии с:

- Рабочей программой модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»;
- Календарно - тематическим планом модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Студентам необходимо ознакомиться:
- с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, с графиком консультаций преподавателей.

2.1. Рекомендации по подготовке к теоретическим занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой студентов всегда находится в центре внимания предметно-цикловой комиссии.
Студентам необходимо:
- перед каждым теоретическим занятием необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущего занятия. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к преподавателю (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (лабораторным) занятиям
Студентам следует:

- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующий теме занятия;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- в ходе работы давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии.

2.3. Методические рекомендации по работе с литературой

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и дома. К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература. Основная литература - это учебники и учебные пособия.
Дополнительная литература - это сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.
Рекомендации студенту: выбранную статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с

оглавлением и научно- справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро; - в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию; - если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти». Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:
Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.
Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.
Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.
Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.
Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги. Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3 Самостоятельная работа студентов

Самостоятельная (внеаудиторная) работа

задания для студентов кол-во часов
Работа над докладом: Классификация текстовых процессоров
1
Самостоятельная работа с данным текстом – выполнение индивидуального задания
1
Самостоятельная работа с данным текстом – выполнение индивидуального задания
1
Самостоятельная работа с данным текстом – выполнение индивидуального задания
1
Самостоятельная работа с данным текстом – выполнение индивидуального задания
1
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. 1
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. 1
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. 1
Работа над сообщением: Историческая и современная классификация шрифтов 1
Создать электронную форму – индивидуальное задание
1
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям
1
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям 1
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям 1
1.Работа над докладом: Настольные издательские системы
1
2. Перечислить и выписать функции присущие как издательской системе PageMaker так и текстовому процессору MS Word 1
3. Разработать и создать собственный вариант страницы шаблона
1
4. Разработать и создать собственный вариант страницы шаблона 1
1.Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям.

1
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям.
1
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. 1
Работа над рефератом: Системы управления электронным документооборотом 1
Работа над рефератом: Системы управления электронным документооборотом 1

1.Самостоятельно составить один из предложенных документов –индивидуальное задание
1
2.Самостоятельно составить один из предложенных документов –индивидуальное задание
1
3.Самостоятельно составить один из предложенных документов –индивидуальное задание
1
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям 1
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям 1
1.Работа над рефератом: Создание публикации
1
2.Самостоятельно разработать рекламное объявление
1
3. Самостоятельно разработать публикацию по заданной теме
1
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. 2
1.Работа над рефератом: Графика на ПК
2.Выполнение рисунка в графическом редакторе
2
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям.
2
1.Работа над сообщением: Редакторы растровой графики 1
2. Работа с фотографией – индивидуальные задания 1
3.Самостоятельное выполнение творческой работы в среде, с применением изученных тем 1
Самостоятельное выполнение творческой работы в среде, с применением изученных тем 1
Самостоятельное выполнение творческой работы в среде, с применением изученных тем 1
Самостоятельное выполнение творческой работы в среде, с применением изученных тем 1
Самостоятельное выполнение творческой работы в среде, с применением изученных тем 1
Самостоятельное выполнение творческой работы в среде, с применением изученных тем 1
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. 1
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. 1
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. 1
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. 1
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям. 1
1.Работа над сообщением: Бесплатные аналоги Nero
2.Создание VideoCD 1
Подготовка к практическим занятиям.
Оформление результатов практических занятий по заданным критериям .

4
1.Работа над рефератом: Средства создания презентаций и других мультимедиа-продуктов
2.Самостоятельная разработка презентации с использованием звуков, видео, анимации (Microsoft Office PowerPoint)
3. Разработка презентации в любой другой среде
4
62

Приложение А

Доклад оформляется в текстовом процессоре Microsoft Word, объемом 7-9 страниц.
Требования к структуре документа:
1. Титульный лист – тема доклад, выполнил - ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2. Оглавление с указание нумерации страниц;
3. Текст доклада;
4. Перечень используемых источников.
Рекомендации по оформлению текста:
Размер бумаги – А4 (210х297мм), ориентация – книжная.
Параметры страницы поля: верхнее – 2 см; нижнее – 2 см; левое – 3 см; правое – 1,5 см.
Тип шрифта: Times New Roman.
Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт;

Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт;
Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт;
Отступы: интервал перед заголовком 12 пт, интервал после заголовка 12 пт.
Выравнивание текста: по ширине;
Нумерация заголовков:
1
1.1
1.1.1
Заголовки без нумерации форматируются по центру, нумерованные заголовки форматируются по ширине страницы.
Межстрочный интервал: одинарный; межсимвольный интервал: обычный.
Нумерация страниц: внизу страницы; от центра.
При написании доклада, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.
Критерии оценки результатов самостоятельной работы
Оценка "отлично" выставляется студенту, если оформление и содержание доклада, соответствует требованию и выбранной теме доклада; при защите студент обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему; дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.
Оценка "хорошо" выставляется студенту, если имеются замечания по оформлению или содержанию доклада; при защите работы студент дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры. А также оценка "хорошо" может быть выставлена студенту в случае, если оформление и содержание доклада, соответствует требованию и выбранной теме доклада; при защите работы студент не в полной мере излагает материал; знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировки понятий.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если работа не выполнена и не удовлетворяет требованиям, установленным преподавателем к данному виду работы.
Во всех остальных случаях работа оценивается на «удовлетворительно».
Приложение Б

Объем презентации не более 20 слайдов (оптимально 12-15 слайдов).
Структура презентации:
1 слайд – титульный, заголовочный слайд: указывается тема презентации, а также кто выполнит – ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2 слайд – содержание, оглавление презентации;
3 слайд – используемая литература;
все последующие слайды – лаконично раскрывают содержание информации по теме;
последний слайд – заключение – приводятся выводы, обобщения, ключевые положения.
При создании презентации необходимо обратить внимание на ряд требований, предъявляемых к оформлению презентации
Оформление слайдов:
Стиль - соблюдайте единый стиль оформления;
- избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации;
- вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки);
Фон - для фона выбирайте более холодные тона (синий или зеленый);
Использование цвета на одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов:
- один для фона, один для заголовков, один для текста;
- для фона и текста используйте контрастные цвета;
- обратите особое внимание на цвет гиперссылок (до и после использования)
Анимационные эффекты - используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде
- не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде
Представление информации:
Содержание информации - используйте короткие слова и предложения;
- минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных;
- заголовки должны привлекать внимание аудитории;
Расположение информации на странице - предпочтительно горизонтальное расположение информации;
- наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана;
- если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней;
Шрифты - для заголовков – не менее 24 пт;
- для основного текста – не менее 18 пт;
- шрифты без засечек легче читать с большого расстояния;
- нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации;
- для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание;
- нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных букв)
Объем информации - не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации;
- наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде;
Виды слайдов Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов:
- с текстом;

- с таблицами;
- с диаграммами.

При создании презентации, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.

Критерии оценки результатов самостоятельной работы
а) соответствие содержания теме;
б) правильная структурированность информации;
в) наличие логической связи изложенной информации;
г) эстетическое оформление, его соответствие требованиям;
д) работа представлена в срок.
Каждый критерий оценивается в 5 баллов.
Суммарная оценка 25 баллов. Менее 13 баллов - "неудовлетворительно"; 13 - 17 баллов - "удовлетворительно"; 18 - 22 баллов - "хорошо"; 23 - 25 баллов - "отлично".

Приложение В

Самостоятельная работа в форме выполнения упражнений, решения задач выполняется на компьютере с используемым программным обеспечением. Составляется отчет о выполненном упражнении и решении задачи в соответствующем программном обеспечении (ОС Windows).
Требования к отчету:
1. Титульный лист – тема работы, выполнил - ФИО студента, группа, специальность, проверил – ФИО преподавателя;
2. Содержание работы: формулировка задачи, используемое программное обеспечение, последовательность действий по выполнению работы на компьютере, результаты задачи (скриншоты).
3. Перечень используемых источников.
Рекомендации по оформлению текста:
Размер бумаги – А4 (210х297мм).
Параметры страницы
Поля: верхнее – 2 см; нижнее – 2 см; левое – 3 см; правое – 1,5 см.
Тип шрифта: Times New Roman. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт;
Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт;
Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт;
Заголовки без нумерации форматируются по центру, нумерованные заголовки форматируются по ширине страницы.
Межстрочный интервал: одинарный; межсимвольный интервал: обычный.
Нумерация страниц: внизу страницы; от центра.
При написании работы, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.
Критерии оценки результатов самостоятельной работы:
Оценка «отлично» выставляется студенту, если работа логично построена, соответствует требованию и выбранной теме; представлен ход выполнения работы и решения задачи; работа представлена в установленный срок.
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если имеются замечания по оформлению или содержанию отчета от 2 до 3 ошибок или неточностей; работа оформлена и представлена в установленный срок.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если работа не выполнена или содержит материал не соответствующий данному вопросу.
Во всех остальных случаях работа оценивается на «удовлетворительно».