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

Директор _____ Д. Н. Кривошеев

«11» _____ 2019 г.

Введено в действие приказом директора

от 11.11.2019 № 9

# ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ,

**требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний выпускников по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки**

Квалификация выпускника: техник-программист

2019

**Программа**

**государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний выпускников по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности**

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

**РАЗРАБОТЧИКИ:**

Старший методист УМО _____ З.З. Виноградова

«23» 10 2019г.

Преподаватель _____ Е.В. Дорошенко

«23» 10 2019г.

Преподаватель _____ И.В. Колосова

«23» 10 2019г.

**РАССМОТРЕНО**

на заседании цикловой комиссии по специальности Программирование в компьютерных системах

Протокол № 3 от «23» 10 2019 г.

Председатель ЦК _____ Е.В. Дорошенко

**ОДОБРЕНО**

на заседании педагогического совета ФСПО

Протокол № 2 от «31» 10 2019 г.

Председатель

педагогического совета ФСПО _____ Е.Г. Иванова

**СОГЛАСОВАНО**

Председатель ГЭК:

Директор ООО НПФ «КОМЭКС» _____ В.Е. Коноваленков

«31» 10 2019 г.

Оглавление

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ..... 4

2 ФОРМА И ВИДЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ..... 7

3 ОБЪЕМ ВРЕМЕНИ НА ПОДГОТОВКУ И ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ..... 9

4 СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ..... 9

5 ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ ..... 11

6 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ..... 14

7 УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ..... 17

ПриложениеА ..... 24

Приложение Б ..... 26

Приложение В ..... 28

Приложение Г ..... 28

Приложение Д ..... 30

Приложение Е ..... 31

Приложение Ж ..... 34

Приложение К ..... 42

# 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящая Программа государственной итоговой аттестации устанавливает правила организации и проведения государственной итоговой аттестации выпускников, завершающих программу подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в 2020 году, включая формы государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний.

1.2 Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 09.02.03Программирование в компьютерных системах от 28.07.2014 № 804;
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 № 464);
- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 № 968);
- Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ ректора ДГТУ от 7 марта 2019 № 41);
- Уставом и нормативными актами ДГТУ.

1.2 Целью государственной (итоговой) аттестации является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей.

1.3 Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение ППССЗ.

1.4 Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект).

1.5 К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

1.6 Тематика выпускных квалификационных работ соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ППССЗ.

1.7 Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, выяснению уровня освоения общих компетенций

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.

и профессиональных компетенций

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.
ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.
ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).
ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.
ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.
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

## 2 ФОРМА И ВИДЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Государственная итоговая аттестация выпускников по программам СПО в соответствии с ФГОС проводится в форме - защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломного проекта.

2.2 Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника специальности при решении конкретных задач, а также выявлению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Выпускная квалификационная работа должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться по возможности по предложениям (заказам) предприятий, организаций или института.

2.3 Темы выпускных квалификационных работ (Приложение А) определяются на заседание цикловой комиссии и утверждаются директором института после предварительного заключения работодателей.

Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования. (Приложение А)

2.4 Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

2.5 По утвержденным темам руководители выпускных квалификационных работ разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента (Приложение Б)

2.6 Задания на выпускную квалификационную работу рассматриваются цикловыми комиссиями, подписываются руководителем работы. Задания на выпускную квалификационную работу даются студенту не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

2.7 Задания на выпускную квалификационную работу сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объём работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей выпускной квалификационной работы.

2.8 Общее руководство и контроль выполнения выпускных квалификационных работ осуществляют директор, заместитель директора по учебной работе, председатели цикловых комиссий в соответствии с должностными обязанностями.

2.9 Основными функциями руководителя выпускной квалификационной работы являются:

- разработка индивидуальных заданий (Приложение В);
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения выпускной квалификационной работы;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения выпускной квалификационной работы;
- подготовка письменного отзыва на выпускную квалификационную работу (Приложение Г).

2.10 По завершении студентом выпускной квалификационной работы руководитель подписывает её и вместе с заданием и своим письменным отзывом передаёт на кафедру.

В отзыве руководителя на выпускную квалификационную работу должны найти отражение следующие вопросы:

- актуальность и значимость поставленных в работе задач;
- полнота использования фактического материала и источников;
- наиболее удачно раскрытые аспекты темы;
- уровень самостоятельности студента в принятии отдельных решений;
- уровень освоения общих и профессиональных компетенций;
- обоснованность выводов и ценность практических рекомендаций;
- основные недостатки работы;
- возможность допуска к защите: соответствие дипломной работы студента квалификации по специальности и общая оценка выполненной работы (по пятибалльной шкале).

2.11 ВКР подлежит обязательному рецензированию. Внешнее рецензирование ВКР проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами по тематике ВКР из государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов и др.

2.12 Рецензенты ВКР определяются не позднее чем за месяц до защиты.

2.13 Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии ВКР заявленной теме и заданию на неё;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;

– оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
– общую оценку качества выполнения ВКР.

2.14 Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее чем за день до защиты работы. Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

2.15 После ознакомления с отзывом руководителя и рецензии, решается вопрос о допуске обучающегося к защите ВКР.

## 3 ОБЪЕМ ВРЕМЕНИ НА ПОДГОТОВКУ И ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

В соответствии с рабочим учебным планом специальности 09.02.03 программирование в компьютерных системах объем времени на подготовку и проведение защиты выпускной квалификационной работы составляет 6 недель (с «18» мая по «27» июня 2020 г.)

## 4 СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Сроки проведения защиты выпускной квалификационной работы:
с «15» июня 2020 г. по «27»июня 2020 г.

Дополнительные сроки проведения государственной итоговой аттестации.

1Для лиц, не проходивших государственную итоговую аттестацию

- поуважительной причине, предоставляется возможность пройти государственнуюитоговую аттестацию без отчисления из института непозднее четырех месяцев после подачи заявления.

- по неуважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

2 Для лиц, получивших на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку,предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

3 Для лиц, подавших апелляцию о нарушении порядка проведения ГИА и получивших положительное решение апелляционной комиссии,предоставляется

возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные институтом.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, непрошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестациинеудовлетворительную оценку, восстанавливается в на период времени, установленный институтом, но не менее предусмотренного календарным учебным графикомдля прохождения государственной итоговой аттестации, соответствующейобразовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одноголица назначается не более двух раз.

## 5 ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ

5.1 Выпускная квалификационная работа может носить опытно-практический, опытно-экспериментальный, теоретический, проектный характер.

5.2 Содержание выпускной квалификационной работы включает в себя:

– введение;

– теоретическую часть;

– опытно-экспериментальную часть;

– выводы и заключение, рекомендации относительно возможностей применения полученных результатов;

– список используемой литературы;

– приложение.

5.3 Требования к структуре, объему и содержанию дипломногопроекта.

По структуре дипломныйпроект состоит из теоретической и практической части. В теоретической части дается теоретическое освещение темы на основе анализа имеющейся нормативной документации и экономической литературы.

Практическая часть может быть представлена методикой, расчетами, анализом экспериментальных данных, продуктом творческой деятельности в соответствии с видами профессиональной деятельности.

Объем 35-50 листов.

– титульный лист пояснительной записки (Приложение Д);

– задание на дипломныйпроект;

– содержание (оглавление);

– введение (актуальность темы, цели и задачи работы);

– теоретическая часть (анализ истории вопроса и современного состояния исследуемой проблемы);

– практическая часть (результаты собственных исследований проблемы, анализ и комментарии);

– заключение (подведение итогов, выводы);

– библиографический список (список литературы и др.).

– приложения (схемы, графики, инструкции и т.д.)

Требования к структуре, объему и содержанию дипломного проекта.

Дипломный проект состоит из:

– пояснительной записки (теоретическое и расчетное обоснование принятых в проекте решений)

Объем 35-50 листов.

Титульный лист пояснительной записки (Приложение Д);

Задание на дипломный проект;

Пояснительная записка

– содержание (оглавление)

– введение (обоснование актуальности проекта, цели и задачи);

– аналитическая часть (краткая характеристика объекта проектирования, аналитическая справка);

– расчетная часть (технологический расчет, выбор технологического процесса);

– экономическая часть (оценка эффективности проекта);

– заключение (выводы и перспективы дальнейшего изучения проблемы);

– библиографический список

5.4 Требование к текстовым документам, графической части

При оформлении пояснительной записки и графической части дипломного проекта следует пользоваться документом «Правила оформления и требования к содержанию курсовых проектов (работ) и выпускных квалификационных работ», введенным в действие приказом ректора ДГТУ от 30.12.2015 г.

5.5 Требования к докладу, презентации

Продолжительность защиты одной выпускной квалификационной работы не должна превышать 20 минут.

Доклад начинается с обращения к членам Государственной экзаменационной комиссии, затем – следует название темы проекта.

При составлении доклада не следует стремиться рассказать абсолютно все, так как в отведенные сроки это невозможно. Вместе с тем доклад должен дать достаточно ясное представление об условиях эксплуатации, необходимости применения данного устройства, его принципе действия.

Важным этапом подготовки к защите дипломного проекта является подготовка презентации. Презентация - системный итог выпускной квалификационной работы студента, в нее вынесены все основные результаты деятельности.

Для оптимального отбора содержания материала работы в презентации необходимо выделить ключевые понятия, теории, проблемы, которые раскрываются в презентации в виде схем, диаграмм, таблиц, с указанием авторов. На каждом слайде определяется заголовок по содержанию материала.

Оптимальное количество слайдов, предлагаемое к защите работы – 10-15. Объем материала, представленного в одном слайде должен отражать в основном заголовок слайда.

Для оформления слайдов презентации следует использовать простые шаблоны без анимации, соблюдать единый стиль оформления всех слайдов. Не рекомендуется на одном слайде использовать более 3 цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста. Смена слайдов устанавливается по щелчку без времени.

Шрифт, выбираемый для презентации должен обеспечивать читаемость на экране и быть в пределах размеров - 18-72 пт, что обеспечивает презентабельность представленной информации. Шрифт на слайдах презентации должен соответствовать выбранному шаблону оформления. Не следует использовать разные шрифты в одной презентации. При копировании текста из программы Word на слайд он может быть вставлен в текстовые рамки на слайде.

Алгоритм выстраивания презентации соответствует логической структуре дипломного проекта и отражает последовательность ее этапов. Независимо от алгоритма выстраивания презентации, следующие слайды являются обязательными:

В содержание первого слайда выносится полное наименование образовательного учреждения, согласно уставу, тема дипломного проекта, фамилия, имя, отчество студента, фамилия, имя, отчество руководителя.

Слайды с заголовком - Понятийный аппарат исследования

- Слайд – Объект исследования и предмет исследования
- Слайд - Цель исследования и задачи исследования

Слайды с теоретическими положениями, выносимыми на защиту.

- Слайды, иллюстрирующие этапы и результаты (количественные и качественные) опытно-экспериментальной части работы.
- Последний слайд – Спасибо за внимание.

В презентации материал целесообразнее представлять в виде таблиц, моделей, схем и т.п.

В практической части работы рекомендуется использовать фотографии, графики, диаграммы, таблицы, рекомендации, характеристики.

На слайде с результатами исследования рекомендуется представлять обобщенные результаты практической части работы.

На слайде по результатам работы следует представить динамику результатов исследования по обозначенной проблеме или оценку результатов конечного продукта.

## 6 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

6.1 Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий (Приложение Е).

6.2 При определении оценки по защите ВКР учитывается: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом ВКР, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.

Оценка «5» (отлично) ставится, если обучающийся:

- демонстрирует умение интегрировать знания, полученные по отдельным учебным дисциплинам при решении профессиональной задачи;
- дает четкое теоретическое и расчетное обоснование принятых оптимальных решений в полном соответствии с требованиями ГОСТов, ОСТов, ГЭСН;
- понимает сущность поставленной перед ним задачи, использованные методы, осознанно поясняет значимость полученного результата;
- справляется с решением поставленной задачи самостоятельно;
- принимает проектные решения с учетом используемых в отрасли прогрессивных технологий, конструкций, материалов, техники, информационных технологий;
- учитывает экономические и экологические факторы;
- содержание доклада излагает четко, последовательно, аргументировано;
- автор показывает глубокое знание вопросов темы проекта и свободно оперирует данными;
- ответы на вопросы членов ГЭК даются в полном соответствии с их содержанием, без затруднений, при этом демонстрируется безукоризненное владение профессиональной терминологией;
- имеет положительный отзыв руководителя проекта и положительную оценку рецензента;
- подтверждает высокий уровень сформированности профессиональных и общих компетенций.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если обучающийся:

- дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», однако испытывает незначительные затруднения при определении методов решения, в отдельных случаях допускаются неточные формулировки, которые не носят принципиального характера и исправляются студентом самостоятельно;

- дает теоретическое и расчетное обоснование принятых решений.

- автор показывает хорошее знание вопросов темы проекта и свободно оперирует данными;

- ответы на вопросы членов ГЭК даются в соответствии с их содержанием, с незначительными затруднениями, при этом демонстрируется владение профессиональной терминологией;

- имеет положительный отзыв руководителя проекта и положительную оценку рецензента;

- подтверждает хороший уровень сформированности профессиональных и общих компетенций.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если обучающийся:

- дает теоретическое и расчетное обоснование принятых решений с некоторыми отклонениями от требований действующих ГОСТов, ОСТов, ГЭСН;

- работа и ее содержание не достаточно полно отражают современное состояние научно-технического прогресса в отрасли;

- обоснование проектных решений производится на основе традиционных технологий и не в полной мере учитывает экономические и экологические факторы;

- изложение содержания доклада и ответы на вопросы членов государственной аттестационной комиссии носят репродуктивный характер;

- испытывает затруднения при обосновании принятых проектных решений, допускает неправильное использование профессиональной лексики и ошибочные суждения, которые исправляет с помощью дополнительных или наводящих вопросов;

- имеет положительный отзыв руководителя проекта и положительную оценку рецензента;

- подтверждает средний уровень сформированности профессиональных и общих компетенций.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если обучающийся:

- дает теоретическое и расчетное обоснование принятых решений с некоторыми отклонениями от требований действующих ГОСТов, ОСТов, ГЭСН;

- обоснование проектных решений производится на основе традиционных технологий и слабо учитывает экономические и экологические факторы;

- при изложении содержания доклада не может обосновать принятые проектные решения;

- при ответах на вопросы членов государственной аттестационной комиссии допускает ошибки принципиального характера;

- при использовании профессиональной терминологии испытывает очевидные затруднения;

- не понимает сущности решения задачи и не может справиться с ее решением.

- имеет удовлетворительный отзыв руководителя проекта и удовлетворительную оценку рецензента.

# 7 УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1 Порядок допуска студентов к защите выпускной квалификационной работы

7.1.1 К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

7.1.2 Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний доводятся до сведения студентов, не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

7.1.3 Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

7.1.4 Результаты государственной итоговой аттестации объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

7.1.5 Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

7.1.6 Время, отведенное на защиту, определяется приказом ректора «Об установленных нормах времени». Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента, чтение отзыва и вопросы членов комиссии ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы, если он присутствует на заседании государственной экзаменационной комиссии.

7.1.7 Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из института.

7.1. 8Перечень документов, предоставляемых на заседания государственной экзаменационной комиссии:

– ФГОС СПО;

– Программа государственной итоговой аттестациитребования к выпускнымквалификационным работам, а также критерии оценки знаний по специальности;

– Распорядительный акт о допуске студентов к ГИА;

– Документы, подтверждающие отсутствие академической задолженности и выполнение в полном объеме учебного плана или индивидуального учебного плана по осваиваемой образовательной программе СПО (в том числе результаты прохождения практики);

– Протоколы заседаний ГЭК;

– Приказ МОН от 16.08.2013 №968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Распорядительный акт органа государственной власти субъекта РФ в сфере образования, федерального органа исполнительной власти об утверждении председателя ГЭК;

– Распорядительный акт о составе ГЭК, апелляционной комиссии;

– Распорядительный акт о закреплении за студентами тем ВКР, назначении руководителей и консультантов;

– Квалификационные характеристики.

7.1.9 Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве университета.

7.1.10 Решение государственной экзаменационной комиссии о присвоении квалификации выпускникам и выдаче соответствующего документа об образовании, объявляется приказом директора института.

7.2 Требования к помещениям, использованию средств обучения, средств связи

Студентам и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи. К средствам связи относятся технические и программные средства, используемые для формирования, приема, обработки, хранения, передачи, доставки сообщений электросвязи или почтовых отправлений, а также иные технические и программные средства, используемые при оказании услуг связи или обеспечении функционирования сетей связи, включая технические системы и устройства с измерительными функциями (Федеральный закон О связи от 07.07.2003 N 126-ФЗ (ред. от 28.12.2013)).

7.3 Количественный и качественный состав ГЭК

7.3.1 В целях определения соответствия результатов освоения студентами образовательных программ СПО соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями, которые создаются по каждой образовательной программе среднего профессионального образования.

7.3.2 Государственная экзаменационная комиссия формируется из преподавателей, имеющих высшую или первую квалификационную категорию; лиц, приглашенных из сторонних организаций: преподавателей, имеющих высшую или первую квалификационную категорию, представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

7.3.3 Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом директора института.

7.3.4 Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

7.3.5 Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря).

7.3.6 Председателем государственной экзаменационной комиссии института утверждается лицо, не работающее в институте, из числа:

– руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание;

– руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников, имеющих высшую квалификационную категорию;

– ведущих специалистов - представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

7.3.7 Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

7.4 Порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА

7.4.1По результатам государственной аттестации выпускник,участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать вапелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о

нарушении, поего мнению установленного порядка проведения государственной итоговойаттестации и (или несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

7.4.2 Апелляция подается лично выпускником или родителями (законнымипредставителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссиюобразовательной организации.

- Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговойаттестации подается непосредственно в день проведения государственнойитоговой аттестации.

- Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговойаттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявлениярезультатов государственной итоговой аттестации.

7.4.3 Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднеетрех рабочих дней с момента ее поступления.

7.4.4 Состав апелляционной комиссии утверждается одновременно с утверждением состава государственнойэкзаменационной комиссии.

7.4.4 Апелляционная комиссия формируется в количестве не менее пятичеловек из числа преподавателей образовательной организации, имеющихвысшую или первую квалификационную категорию, не входящих в данномучебном году в состав государственных экзаменационных комиссий.Председателем апелляционной комиссии является директор института.

7.4.5 Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии сучастием не менее двух третей ее состава.

- На заседание апелляционной комиссии приглашается председательсоответствующей государственной экзаменационной комиссии.

- Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать прирассмотрении апелляции.

- С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один изродителей (законных представителей).

- Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющиеличность.

7.4.6 Рассмотрение апелляции не является пересдачей государственнойитоговой аттестации.

7.4.7 При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведениягосударственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливаетдостоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушенияхпорядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника неподтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговойаттестации;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения одопущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговойаттестации выпускника подтвердились и повлияли на результатгосударственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговойаттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотренииапелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственнуюэкзаменационную комиссию для реализации решения комиссии.

Выпускникупредоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию вдополнительные сроки, установленные образовательной организацией.

7.4.8 Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатамигосударственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускнойквалификационной работы, секретарь государственной экзаменационнойкомиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступленияапелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационнуюработу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии изаключение председателя государственной экзаменационной комиссии особлюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляциювыпускника.

7.4.9 В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатамигосударственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимаетрешение об отклонении апелляции и сохранении результата государственнойитоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иногорезультата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционнойкомиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственнуюэкзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии являетсяоснованием для аннулирования ранее выставленных результатовгосударственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

7.4.10 Решение апелляционной комиссии принимается простым большинствомголосов. При равном числе голосов голос

председательствующего назаседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшегоапелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со днязаседания апелляционной комиссии.

7.4.11 Решение апелляционной комиссии является окончательным ипересмотру не подлежит.

7.4.12 Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, которыйподписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии ихранится в архиве образовательной организации.

7.5 Особенности проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

7.5.1 Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее- индивидуальные особенности).

7.5.2 При проведении государственной итоговой аттестацииобеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссией);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

7.5.3 Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300люкс;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

7.5.4 Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

ПриложениеА

## Перечень тем выпускных квалификационных работ

утвержден приказом директора
ТИ (филиал) ДГТУ в г. Азове
от 24.09.2019 № 231-ЛС-О

| № п/п | Наименование темы выпускной квалификационной работы | Индекс профессиональных модулей, соответствующих содержанию темы ВКР |
|---|---|---|
| 1. | Разработка автоматизированной информационной системы для управления магазином по продаже автозапчастей | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 |
| 2. | Разработка автоматизированной информационной системы для управления парикмахерской | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 |
| 3. | Разработка автоматизированной информационной системы тестирования по дисциплине “Технические средства информатизации” | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 |
| 4. | Разработка автоматизированной информационной системы для управления магазином мясной продукции | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 |
| 5. | Разработка автоматизированной информационной системы для расчета материалов, необходимых при строительстве домов | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 |
| 6. | Разработка автоматизированной информационной системы для управления магазином по продаже хозяйственных товаров | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 |
| 7. | Разработка автоматизированной информационной системы по моделированию движения транспортных средств на перекрестках | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 |
| 8. | Разработка автоматизированной информационной системы для учета материалов и комплектующих на предприятии | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 |
| 9. | Разработка автоматизированной информационной системы для расчета стоимости технологии изготовленной продукции | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 |
| 10. | Разработка автоматизированной информационной системы для управления магазином по продаже обуви | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 |
| 11. | Разработка автоматизированной информационной системы для оплаты жилищно-коммунальных услуг | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 |
| 12. | Разработка автоматизированной информационной системы для управления продажами билетов в кассах железнодорожного вокзала | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 |
| 13. | Разработка автоматизированной информационной системы для учета и контроля изданных книг издательством | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 |
| 14. | Разработка автоматизированного рабочего места диспетчера такси | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 |
| 15. | Разработка автоматизированной информационной системы для расчета таможенных платежей | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 |
| 16. | Разработка программного обеспечения «Конструктор электронных мультимедийных учебников» | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 |
| 17. | Разработка автоматизированной информационной системы для управления магазином «Бенефит» | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 |

| | | |
|---|---|---|
| 18. | Разработка интерактивного программного обеспечения, предназначенного для подсчета калорий | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 |
| 19. | Разработка автоматизированной информационной системы для управления продуктовым магазином | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 |
| 20. | Разработка автоматизированной информационной системы для управления магазином по продаже спортивных мотоциклов | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 |
| 21. | Разработка автоматизированного рабочего места сотрудника зернового терминала | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 |
| 22. | Разработка автоматизированного рабочего места сотрудника магазина «Самоделкин» | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 |
| 23. | Разработка автоматизированного рабочего места сотрудника морского порта | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 |
| 24. | Разработка автоматизированной информационной системы для учета материалов и комплектующих на предприятии | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 |
| 25. | Разработка автоматизированной информационной системы для управления магазином строительных материалов | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 |
| 26. | Разработка автоматизированной информационной системы для учета сотрудников Южного военного округа | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 |

Приложение Б

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

Факультет _____

Кафедра _____

Зав. кафедрой «_____»

_____ _____

«____» _____ 201__ г.

**ЗАДАНИЕ**

на выпускную квалификационную работу

Обучающийся _____

Обозначение ВКР_____ Группа_____

Тема _____

_____

_____

Утверждено приказом по ТИ (филиалу) ДГТУ в г. Азове №__ от «___»_____201__ г.

Срок представления ВКР к защите «____»_____20__ г.

Исходные данные для выполнения ВКР

_____

_____

Содержание пояснительной записки

ВВЕДЕНИЕ:

_____

_____

_____

Наименование разделов:

1 _____
_____
_____
2 _____
_____
_____
3_____
_____
_____
_____

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:
_____
_____
_____

Перечень графического материала:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

Руководитель ВКР _____ _____
(подпись, дата) (должность, И.О.Ф)

Консультанты по разделам:

_____ _____ _____
(наименование раздела) (подпись, дата) (должность, И.О.Ф)

_____ _____ _____
(наименование раздела) (подпись, дата) (должность, И.О.Ф)

Задание принял к исполнению: _____ _____
(подпись, дата) (И.О.Ф.)

Приложение В

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ**

**ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Обучающийся _____ Группа _____

Тема ВКР _____

_____

_____

| ***№ п/п*** | **Наименование этапа выпускной квалификационной работы** | **Дата консультации** | **Сроки выполнения** | **Отметка руководителя ВКР (консультанта) о выполнении** |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Подбор литературы, ее изучение и обработка. Составление списка литературы по основным источникам | | | |
| 2. | Составление плана ВКР и согласование его с руководителем | | | |
| 3. | Разработка и представление на проверку первой главы | | | |
| 4. | Накопление, систематизация анализ практических материалов | | | |
| 5. | Разработка и представление на проверку второй главы | | | |
| 6. | ***Разработка и представление на проверку экономической части ВКР*** | | | |
| 7. | ***Разработка и представление на проверку вопросов охраны труда и окружающей среды*** | | | |
| 8. | Согласование с руководителем выводов и предложений | | | |
| 9. | Переработка (доработка) ВКР в соответствии с замечаниями и представление для нормативного контроля | | | |
| 10. | Разработка тезисов доклада для защиты | | | |
| 11 | Ознакомление с отзывом | | | |
| 12 | Завершение подготовки к защите с учетом отзыва и рецензии | | | |

**Обучающийся** _____ (подпись, дата)

**Руководитель ВКР** *()* _____ _____
**Консультант по охране труда и окружающей среды** *()* _____ _____
**Консультант по экономическим вопросам** *()* _____ _____

Приложение Г

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

# ОТЗЫВ
## руководителя на выпускную квалификационную работу

_____
(Ф.И.О. обучающегося)

_____
(наименование темы ВКР по приказу)

_____,

представленной к защите по специальности_____
(код и наименование специальности)

_____

_____

_____(текст отзыва)_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____ _____/_____/
( должность ) (подпись) (И.Ф.О.)

«_____»_____201__ г.

Приложение Д

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

Факультет _____

Кафедра _____

Зав. кафедрой «_____»

_____ _____

«____» _____ 201__ г.

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к выпускной квалификационной работе на тему:

_____

_____

_____

Автор ВКР_____ _____
(подпись, дата) (И.О.Ф.)

Обозначение ВКР_____ Группа _____

Специальность_____ _____
(код) (наименование без кавычек)

Руководитель ВКР _____ _____
(подпись, дата) (должность, И.О.Ф)

Консультант по разделам:

_____ _____ _____
(наименование раздела) (подпись, дата) (должность, И.О.Ф)

_____ _____ _____
(наименование раздела) (подпись, дата) (должность, И.О.Ф)

Нормоконтроль: _____ _____
(подпись, дата) (должность, И.О.Ф.)

Азов
201__

Приложение Е

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ

| Перечень компетенций | Показатели оценки результатов | Профессиональные модули, практики образовательной программы, формирующие соответствующие компетенцию | Форма контроля и период его проведения |
|---|---|---|---|
| Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | - Анализ ситуации на рынке труда.<br>- Быстрая адаптация к внутриорганизационным условиям работы.<br>- Участие в работе кружка технического творчества, конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах.<br>- Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности. | ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных<br>ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей<br>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | Экзамены по модулям:<br>ПМ.01 – 5 семестр,<br>ПМ 02 - 6 семестр,<br>ПМ 03 - 8 семестр,<br>ПМ 04 - 4 семестр |
| Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | - Определение цели и порядка работы.<br>- Обобщение результата.<br>- Использование в работе полученные ранее знания и умения.<br>- Рациональное распределение времени при выполнении работ. | ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных<br>ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей<br>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | Экзамены по модулям:<br>ПМ.01 – 5 семестр,<br>ПМ 02 - 6 семестр,<br>ПМ 03 - 8 семестр,<br>ПМ 04 - 4 семестр<br>ГИА – 8 семестр |
| Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | - Самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности<br>- Способность принимать решения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях<br>- Ответственность за свой труд. | ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных<br>ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей<br>ПМ.04 Выполнение | Экзамены по модулям:<br>ПМ.01 – 5 семестр,<br>ПМ 02 - 6 семестр,<br>ПМ 03 - 8 семестр,<br>ПМ 04 - 4 семестр<br>ГИА – 8 семестр |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | |
| Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | - Обработка и структурирование информации.<br>- Нахождение и использование источников информации. | ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных<br>ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей<br>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | Экзамены по модулям:<br>ПМ.01 – 5 семестр,<br>ПМ 02 - 6 семестр,<br>ПМ 03 - 8 семестр,<br>ПМ 04 - 4 семестр<br>ГИА – 8 семестр |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | - Нахождение, обработка, хранение и передача информации с помощью мультимедийных средств информационно-коммуникативных технологий.<br>- Работа с различными прикладными программами. | ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных<br>ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей<br>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | Экзамены по модулям:<br>ПМ.01 – 5 семестр,<br>ПМ 02 - 6 семестр,<br>ПМ 03 - 8 семестр,<br>ПМ 04 - 4 семестр<br>ГИА – 8 семестр |
| Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | - Терпимость к другим мнениям и позициям.<br>- Оказание помощи участникам команды.<br>- Нахождение продуктивных способов реагирования в конфликтных ситуациях.<br>- Выполнение обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности. | ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных<br>ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей<br>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | Экзамены по модулям:<br>ПМ.01 – 5 семестр,<br>ПМ 02 - 6 семестр,<br>ПМ 03 - 8 семестр,<br>ПМ 04 - 4 семестр<br>ГИА – 8 семестр |
| Брать на себя ответственность за | самоанализ и коррекция результатов собственной | ПМ.01 Разработка программных модулей | Экзамены по модулям: |

| | | | |
|---|---|---|---|
| работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | работы по завершению цикла практических работ, направленных на формирование командного стиля разработки | программного обеспечения для компьютерных систем<br>ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных<br>ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей<br>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | ПМ.01 – 5 семестр,<br>ПМ 02 - 6 семестр,<br>ПМ 03 - 8 семестр,<br>ПМ 04 - 4 семестр<br>ГИА – 8 семестр |
| Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля | ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных<br>ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей<br>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | Экзамены по модулям:<br>ПМ.01 – 5 семестр,<br>ПМ 02 - 6 семестр,<br>ПМ 03 - 8 семестр,<br>ПМ 04 - 4 семестр<br>ГИА – 8 семестр |
| Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | анализ инноваций в области пакетов прикладных программ, изучение периодических изданий | ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных<br>ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей<br>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | Экзамены по модулям:<br>ПМ.01 – 5 семестр,<br>ПМ 02 - 6 семестр,<br>ПМ 03 - 8 семестр,<br>ПМ 04 - 4 семестр<br>ГИА – 8 семестр |

Приложение Ж

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

| Перечень компетенций | Показатели оценки результатов | Профессиональные модули, практики образовательной программы, формирующие соответствующие компетенцию | Форма контроля и период его проведения |
|---|---|---|---|
| ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент | Точность определения основных этапов разработки программного обеспечения;<br><br>Правильность применения основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;<br><br>Правильность оформления документации на программные средства;<br><br>Правильность и точность разработки алгоритма поставленной задачи | ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем | Экзамены по модулям:<br>ПМ.01 – 5 семестр,<br>ГИА – 8 семестр |
| ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля | Правильность применение основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;<br><br>Правильность и точность разработки кода программного модуля на современных языках программирования;<br><br>Точность создания программы по разработанному алгоритму как отдельного модуля; | ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем | Экзамены по модулям:<br>ПМ.01 – 5 семестр,<br>ГИА – 8 семестр |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Правильность разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; | | |
| ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. | Правильность применения основных принципов отладки и тестирования программных продуктов;<br><br>Точность использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;<br><br>Правильность отладки и тестирование программы на уровне модуля; | ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем | Экзамены по модулям:<br>ПМ.01 – 5 семестр,<br>ГИА – 8 семестр |
| ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей. | Проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;<br><br>Правильность выполнения отладки и тестирование программы на уровне модуля; | ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем | Экзамены по модулям:<br>ПМ.01 – 5 семестр,<br>ГИА – 8 семестр |
| ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля. | Точность проведения оптимизации программного кода модуля по определенному сценарию;<br><br>Правильность выполнения отладки и тестирование программы на уровне модуля;<br><br>Правильность использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта | ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем | Экзамены по модулям:<br>ПМ.01 – 5 семестр,<br>ГИА – 8 семестр |
| ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и | Правильность использования инструментальные | ПМ.01 Разработка программных модулей | Экзамены по модулям:<br>ПМ.01 – 5 семестр,<br>ГИА – 8 семестр |

| | | | |
|---|---|---|---|
| технической документации с использованием графических языков спецификаций. | средства для автоматизации оформления документации;<br><br>Правильность определения и использование методов и средств разработки технической документации | программного обеспечения для компьютерных систем | |
| ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных. | - определение и нормализация отношений между объектами баз данных;<br>- изложение правил установки отношений между объектами баз данных;<br>- демонстрация нормализации и установки отношений между объектами баз данных;<br>- выбор методов описания и построения схем баз данных;<br>- демонстрация построения схем баз данных;<br>- демонстрация методов манипулирования данными;<br>- выбор типа запроса к СУБД;<br>- демонстрация построения запроса к СУБД | ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных | Экзамены по модулям:<br>ПМ 02 - 6 семестр,<br>ГИА – 8 семестр |
| ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД). | - выбор архитектуры и типового клиента доступа в соответствии с технологией разработки базы данных;<br>- выбор технологии разработки базы данных исходя из её назначения;<br>- изложение основных принципов проектирования баз данных;<br>- демонстрация построения концептуальной, логической и физической моделей данных с помощью утилиты | ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных | Экзамены по модулям:<br>ПМ 02 - 6 семестр,<br>ГИА – 8 семестр |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | автоматизированного проектирования базы данных;<br>- выбор и использование утилит автоматизированного проектирования баз данных;<br>- демонстрация навыков разработки серверной части базы данных в инструментальной оболочке;<br>- демонстрация навыков модификации серверной части базы данных в инструментальной оболочке;<br>- демонстрация навыков разработки клиентской части базы данных в инструментальной оболочке;<br>- демонстрация навыков построения запросов SQL к базе данных;<br>- демонстрация навыков изменения базы данных (в соответствии с ситуацией) | | |
| ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных. | - определение вида и архитектуры сети, в которой находится база данных;<br>- определение модели информационной системы;<br>- выбор сетевой технологии и, исходя из неё, методов доступа к базе данных;<br>- выбор и настройка протоколов разных уровней для передачи данных по сети;<br>- демонстрация устранения ошибок межсетевого взаимодействия в сетях;<br>- выбор технологии разработки базы данных, исходя из требований к её администрированию;<br>- демонстрация навыков разработки и модификации серверной | ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных | Экзамены по модулям:<br>ПМ 02 - 6 семестр,<br>ГИА – 8 семестр |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | части базы данных в инструментальной оболочке с возможностью её администрирования;<br>- демонстрация навыков разработки и модификации клиентской части базы данных в инструментальной оболочке с возможностью её администрирования;<br>- демонстрация навыков построения запросов SQL к базе данных с учётом распределения прав доступа;<br>- демонстрация навыков изменения прав доступа в базе данных (в соответствии с ситуацией);<br>- определение ресурсов администрирования базы данных;<br>- демонстрация навыков правильного использования программных средств защиты | | |
| ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных. | - выбор сетевой технологии и, исходя из неё, методов доступа к базе данных;<br>- выбор и настройка протоколов разных уровней для передачи данных по сети;<br>- демонстрация устранения ошибок межсетевого взаимодействия в сетях;<br>- демонстрация использования сетевых устройств для защиты данных базы данных при передаче по сети;<br>- демонстрация обеспечения непротиворечивости и целостности данных в базе данных;<br>- демонстрация навыков внесения изменения в базу данных для защиты информации;<br>- демонстрация навыков | ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных | Экзамены по модулям:<br>ПМ 02 - 6 семестр,<br>ГИА – 8 семестр |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | правильного использования аппаратных средств защиты;<br>- демонстрация навыков правильного использования программных средств защиты | | |
| ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения. | – точность понимания поставленной задачи;<br>– обоснование требований к программному обеспечению;<br>– качество рекомендаций по формализации предметной области с учетом ограничений;<br>– оценивать уровень сложности компонент ПО;<br>– точность и грамотность понимания проектной программной документации на уровне взаимодействия компонент ПО. | ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей | Экзамены по модулям:<br>ПМ 03 - 8 семестр,<br>ГИА – 8 семестр |
| ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему. | – Изложение основных характеристик программной системы;<br>– Использование методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;<br>– Определение этапов проектирования программных систем и их архитектуры;<br>– Изложение подходов к интегрированию программных модулей;<br>– Использование методов и средств эффективной разработки; | ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей | Экзамены по модулям:<br>ПМ 03 - 8 семестр,<br>ГИА – 8 семестр |
| ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных | – Изложение основных характеристик программной системы;<br>– Использование методов для получения кода с заданной | ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей | Экзамены по модулям:<br>ПМ 03 - 8 семестр,<br>ГИА – 8 семестр |

| | | | |
|---|---|---|---|
| программных средств. | функциональностью и степенью качества;<br>– Скорость и качество отладки программного кода;<br>– Изложение основных положений метрологии программных продуктов;<br>– Использование методов и средств эффективной разработки; | | |
| ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев. | – Изложение основных методик тестирования программных компонент и системы в целом;<br>– Организацию процесса тестирования;<br>– составление тестовых заданий;<br>– выбор алгоритма тестирования;<br>– скорость и качество тестирования программной системы и отдельных компонент | ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей | Экзамены по модулям:<br>ПМ 03 - 8 семестр,<br>ГИА – 8 семестр |
| ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования. | – Изложение основных характеристик программной системы;<br>– Владение основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;<br>– Изложение основ верификации и аттестации программного обеспечения»<br>– Использование стандартов кодирования;<br>– Использование методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;<br>– Изложение основных положений метрологии программных продуктов;<br>– Использование | ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей | Экзамены по модулям:<br>ПМ 03 - 8 семестр,<br>ГИА – 8 семестр |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | методов и средств эффективной разработки; | | |
| ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию. | – качество рекомендаций по формализации поставленной задачи;<br>– качество и скорость чтения технической документации;<br>– выработка рекомендаций по использованию стандартов оформления документации;<br>– точность и грамотность оформления программной технологической документации. | ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей | Экзамены по модулям:<br>ПМ 03 - 8 семестр,<br>ГИА – 8 семестр |

Приложение К

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ДГТУ)**

_____
(наименование структурного подразделения ДГТУ: колледжа, филиала)

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**
**Защита выпускной квалификационной работы**

**П Р О Т О К О Л**
**заседания государственной экзаменационной комиссии**

от «____» _____ 20__ г. № _____

ПРИСУТСТВОВАЛИ:
Председатель ГЭК _____
(ученая степень, звание, имя, отчество, фамилия)

Члены ГЭК: _____
( ученая степень, звание, имя, отчество, фамилия)

_____
(ученая степень, звание, имя, отчество, фамилия)

_____
(ученая степень, звание, имя, отчество, фамилия)

Секретарь ГЭК _____
(ученая степень, звание, имя, отчество, фамилия)

ПОВЕСТКА ДНЯ

Защита выпускной квалификационной работы

Обучающийся_____
(фамилия, имя, отчество)

_____ группа _____
(наименование структурного подразделения ДГТУ: колледжа, филиала)

Направление подготовки
_____
(код, наименование специальности)

В ГЭК представлены:
- выпускная квалификационная работа (пояснительная записка на ___ листах, чертежи ____ листах);
- отзыв руководителя;
- рецензия.

СЛУШАЛИ: сообщение обучающегося по существу выпускной квалификационной работы
Тема: _____

Руководитель:_____,
(ф.и.о., должность руководителя)

Ответы на следующие вопросы:
1. _____
2. _____
3. _____

ОТМЕТИЛИ: вынесенные в программу ГИА компетенции (соответствующие направленности (профилю) ОПОП) сформированы обучающимся:

ОК - 1 - ОК - 9 _____
(в полном объеме, частично, не сформированы)
ПК 1.1 – ПК 4.3 _____
(в полном объеме, частично, не сформированы)
_____
_____
(общая характеристика и замечания по выпускной квалификационной работе и ответам обучающегося на заданные вопросы)
_____
_____
_____

ПОСТАНОВИЛИ: признать, что обучающийся
_____
(фамилия, и. о.)

выполнил и защитил выпускную квалификационную работу с оценкой_____

**Решение**
государственной экзаменационной комиссии

Присвоить обучающемуся _____
(наименование структурного подразделения ДГТУ: колледжа, филиала)

группы_____

_____
(фамилия, имя, отчество)

квалификацию _____

по специальности _____

**и выдать диплом** _____о среднем профессиональном образовании
(с отличием, без отличия)

**ОТМЕТИТЬ**_____
(особое мнение членов ГЭК)

и рекомендовать_____

Председатель ГЭК _____ _____
(подпись) (И.О.Ф.)

Секретарь ГЭК _____ _____
(подпись) (И.О.Ф.)