

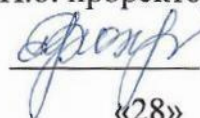
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Хохлова Елена Васильевна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 24.07.2021 10:15:29  
Уникальный программный ключ:  
33a2355881c5b07c66f9184a70a70a

Приложение к ППСЗ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Российский государственный аграрный университет –  
МСХА имени К.А.Тимирязева»  
(ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева)  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

Утверждаю:

И.о. проректора по УМиВР



Е.В. Хохлова

«28» 06 2021 г.

## ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация Программист

Форма обучения: очная

Москва 2021 г.

Рабочая программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО), утвержденным приказом Минпросвещения России от 09.12.2016 № 1547 по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: Технологический колледж ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Разработчик: преподаватель:  Горохов Д.В.

Программа государственной итоговой аттестации (утверждена Методическим советом факультета, протокол №6 от 15.06.2021)

Рассмотрено на заседании ПЦК специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование от «15» 06.2021 № 1 протокола

Коровин Ю.И.  председатель ПЦК

## СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка .....	3
1 Паспорт программы государственной итоговой аттестации .....	7
2 Структура и содержание программы государственной итоговой аттестации.	11
3 Организация подготовки и защита выпускной квалификационной работы .....	12
4 Организация процедуры демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации.....	19
5 Условия реализации программы государственной итоговой аттестации.....	31
6 Оценка результатов государственной итоговой аттестации .....	35
7 Порядок подачи и рассмотрения апелляций.....	39
8 Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	42
9 Риски и возможности .....	44

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ред. от 31.07.2020 г.

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрирован 07.12.2021 № 66211)

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 № 968 (ред. от 17.11.2017, с изм. от 21.05.2020) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования;

– Приказ Минобрнауки России от 25.10.2013 №1186 (ред. от 07.08.2019) «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;

– Устав ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

– Положение о е

Программа государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (квалификация – «программист»).

Итоговая аттестация, завершающая освоение программы подготовки специалистов среднего звена, является обязательной.

Целью государственной итоговой аттестации является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Программа государственной итоговой аттестации разработана с учетом выполнения следующих принципов и требований:

– проведение государственной итоговой аттестации предусматривает открытость и демократичность на этапах разработки и проведения, вовлечение в процесс подготовки и проведения преподавателей а и работодателей, многократную экспертизу и корректировку всех компонентов аттестации;

– содержание аттестации учитывает уровень требований стандарта по специальности – базовый.

Предметом государственной итоговой аттестации выпускника по Программе подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование является оценка качества подготовки выпускников, которая осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения студентами основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Формами государственной итоговой аттестации выпускников специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования являются защита выпускной квалификационной работы (ВКР) и демонстрационный экзамен (ДЭ).

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы – дипломный проект.

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Проведение ГИА в форме дипломного проекта позволяет одновременно решить целый комплекс задач:

- ориентирует каждого преподавателя и студента на конечный результат;
- позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки специалиста и объективность оценки подготовленности выпускников;
- систематизирует знания, умения и опыт, полученные студентами во время обучения и во время прохождения производственной практики;
- расширяет полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере;
- значительно упрощает практическую работу экзаменационной комиссии при оценивании выпускника (наличие перечня профессиональных компетенций, которые находят отражение в выпускной работе).

При подготовке и защите дипломного проекта выпускник в соответствии с требованиями ФГОС СПО демонстрирует уровень готовности самостоятельно решать конкретные профессиональные задачи, прогнозировать и оценивать полученный результат, владеть экономическими,

правовыми параметрами профессиональной деятельности, а также анализировать профессиональные задачи и аргументировать их решение в рамках определенных полномочий.

В программе ГИА разработана тематика ВКР, отвечающая следующим требованиям: овладение профессиональными компетенциями, комплексность, реальность, актуальность, уровень современности используемых средств.

Тематика дипломных проектов должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Требования к выпускной квалификационной работе по специальности доводятся до студентов в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Студенты знакомятся с содержанием, методикой выполнения выпускной квалификационной работы и критериями оценки результатов защиты за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации. К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие все требования ППССЗ и успешно прошедшие промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом специальности.

Программа государственной итоговой аттестации является частью ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В Программе государственной итоговой аттестации определены:

- вид государственной итоговой аттестации;
- материалы по содержанию государственной итоговой аттестации;
- сроки проведения государственной итоговой аттестации;
- этапы и объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации;
- условия подготовки и процедуры проведения государственной итоговой аттестации;
- материально-технические условия проведения государственной итоговой аттестации;
- состав экспертов уровня и качества подготовки выпускников в период государственной итоговой аттестации;
- тематика, состав, объем и структура задания студентам на государственную итоговую аттестацию;
- перечень необходимых документов, представляемых на заседаниях государственной экзаменационной комиссии;
- форма и процедура проведения государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки уровня качества подготовки выпускников.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням:

Демонстрационный экзамен проводится по компетенции (КОД 09.02.07 - 2-2024).

Комплекты оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена в 2024 году размещены по ссылке: <https://om.firpo.ru/competencies/>.

Программа государственной итоговой аттестации ежегодно обновляется предметной цикловой комиссией специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и утверждается директором с обязательным участием работодателей.

# **1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

## **1.1 Область применения программы государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) – является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) специальности:

Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Осуществление интеграции программных модулей

Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

Разработка, администрирование и защита баз данных

Требования к уровню подготовки выпускника основаны на требованиях Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и опираются на требования ФГОС СПО к компетенциям выпускника.

Выпускник специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с квалификацией программист должен обладать следующими общими компетенциями, включающими в себя способности:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.



ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Программист должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности.

#### **ВД. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем:**

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

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

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

#### **ВД. Осуществление интеграции программных модулей:**

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

#### **ВД. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем:**

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

#### **ВД. Разработка, администрирование и защита баз данных:**

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

### **1.2 Цели и задачи государственной итоговой аттестации**

Целью государственной итоговой аттестации является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Государственная итоговая аттестация призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающихся по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

### **1.3 Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию**

всего - 6 недель, в том числе: подготовка и выполнение выпускной квалификационной работы и демонстрационный экзамен.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 2.1 Вид и сроки проведения государственной итоговой аттестации:

Формой государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом СПО является защита выпускной квалификационной работы (дипломный проект) и проведение государственного экзамена в виде демонстрационного экзамена.

### 2.2 Этапы, объем времени и сроки на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации выпускников

Согласно учебному плану основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и календарному учебному графику.

№	Этапы подготовки и проведения ГИА	Объем времени в неделях*
1	Подбор и анализ материалов для дипломного проекта в период преддипломной практики	4 недели
2	Дипломное проектирование	4 недели
3	Оценка качества выполнения дипломных проектов: - нормоконтроль, - рецензирование, - подготовка к защите и защита дипломных работ по графику	2 недели

\*указывается в соответствии с годовым календарным учебным графиком

### 2.3 Условия подготовки государственной итоговой аттестации

Процедура подготовки к итоговой аттестации включает следующие организационные меры:

№	Мероприятия	Ответственные
1	Определение общей тематики, состава, объема и структуры дипломных проектов	ПЦК
2	Подбор экспертов качества подготовки выпускников – руководителей ВКР, рецензента, состава ГЭК	Зам. директора по учебной работе
3	Подготовка кандидатов в члены ГЭК	Зам. директора по учебной работе
4	Определение индивидуальной тематики дипломных проектов для студентов: – разработка индивидуальной тематики дипломных проектов; – рассмотрение тематики и утверждение индивидуальной тематики; – подготовка проекта приказа об утверждении тематики ВКР; – объявление индивидуальной тематики дипломных проектов студентам для выбора;	Зам. директора по учебной работе, методист, председатели ПЦК, руководители ВКР, работодатели

	– предварительное закрепление тематики ВКР за студентами по личным заявлениям студентов; – подготовка проекта приказа о закреплении тематики ВКР.	
5	Подготовка заданий и календарных графиков выполнения ВКР	Зам. директора по учебной работе, председатели ПЦК
6	Составление графика проведения консультаций по выполнению ВКР у руководителей ВКР	Зам. директора по учебной работе, методист, председатели ПЦК
7	Оформление информационного стенда «Государственная итоговая аттестация выпускников», размещение информации на сайте техникума	Председатели ПЦК, методист
8	Организация консультаций по выполнению ВКР	Зав. отделением
9	Организация и проведение этапов экспертизы качества выполнения дипломных проектов: - рецензирования	Зам. директора по учебной работе, руководители ВКР, председатели ПЦК
10	Подготовка проектов приказов «О допуске студентов к защите дипломных проектов на заседаниях ГЭК»	Зам. директора по учебной работе, зав. отделением
11	Организация заседаний ГЭК	Зам. директора по учебной работе, зав. отделением

### **3 ОРГАНИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Организация выполнения студентами и защиты выпускной квалификационной работы (дипломных проектов) осуществляется в соответствии с положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева и включает следующие этапы:

#### **1 этап. Выполнение выпускной квалификационной работы:**

Этап выполнения	Содержание выполнения
Подготовка	Сбор, изучение и систематизация исходной информации, необходимой для разработки темы работы
Разработка	Решение комплекса профессиональных задач в соответствии с темой и заданием ВКР
Оформление	Оформление всех составных частей ВКР в соответствии с критериями, установленными заданием и требованиями

#### **2 этап. Контроль за выполнением студентами выпускной квалификационной работы и оценка качества их выполнения**

Вид контроля	Эксперт	Содержание контроля
Текущий	Руководители ВКР	Поэтапная проверка в ходе консультаций выполнения

		студентом материалов ВКР в соответствии с заданием
	Руководители ВКР	Предварительная проверка ВКР студента на соблюдение требований
	Зав. отделением	Еженедельная проверка хода и результатов выполнения студентами ВКР
Итоговый	Руководители ВКР, зав. отделением	Окончательная проверка и утверждение подписью всех материалов завершенной и оформленной работы студента. Составление письменного отзыва на ВКР студента с оценкой качества его
	Руководители ВКР зав. отделением	Окончательная проверка всех материалов завершённой и подписанной руководителем и консультантами работы студента на соблюдение требований. Утверждение всех материалов подписью в соответствующих графах ВКР.
	Рецензент	Изучение содержания всех материалов ВКР студента. Беседа со студентом по выяснению обоснованности принятых в работе решений. Составление рецензии на ВКР студента в письменной форме с оценкой качества его выполнения.
	Зам. директора по учебной работе, зав. отделением	Окончательная проверка наличия всех составных частей ВКР, отзыва руководителя и рецензии на ВКР. Решение о допуске студента к защите ВКР на заседании ГЭК

### 3.1 Содержание государственной итоговой аттестации

Для проведения аттестационных испытаний выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование устанавливается общая тематика выпускных квалификационных работ, позволяющая наиболее полно оценить уровень и качество подготовки выпускника в ходе решения и защиты им комплекса взаимосвязанных вопросов.

Темы дипломных проектов (работ) определяются образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Индивидуальная тематика разрабатывается и предлагается преподавателями ПЦК специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование совместно с руководителями выпускных квалификационных работ, заинтересованными в разработке данных тем.

Тематика дипломных проектов определяется по согласованию с работодателем, рассматривается на заседании предметной цикловой комиссии, утверждается приказом по колледжу. Выпускнику предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) из предложенного перечня тем, одобренных на заседании предметной цикловой комиссии специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование согласованных с заместителем директора по учебной работе и утвержденных директором колледжа.

Выпускник имеет право предложить на согласование собственную тему дипломного проекта, предварительно согласованную с работодателем.

Тематика дипломных проектов должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Закрепление темы выпускной квалификационной работы за студентами и назначение руководителей выпускной квалификационной работы осуществляется путем издания приказа ректора университета. Задание студенту на разработку темы выпускной квалификационной работы и календарный график выполнения выпускной квалификационной работы оформляются на бланках установленной формы.

Тематика выпускной квалификационной работы должна:

- соответствовать современному уровню и перспективам развития науки, техники, производства, экономики и культуры;
- создать возможность реальной работы с решением актуальных практических задач и дальнейшем использованием, внедрением материалов работы в практике;
- быть достаточно разнообразной для возможности выбора студентов темы в соответствии с индивидуальными склонностями и способностями.

Выпускная квалификационная работа может быть по своему характеру четырех видов:

- выпускная квалификационная работа теоретического характера;
- выпускная квалификационная работа опытно – практического характера;
- выпускная квалификационная работа опытно - экспериментального характера;
- выпускная квалификационная работа проектного характера.

### **3.2 Тематика выпускных квалификационных работ**

1. Проектирование программного обеспечения (на примере конкретной организации) Разработка автоматизированной системы расчета учебной нагрузки на платформе 1С: Предприятие для ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева Технологический колледж.
2. Создание программного обеспечения для веб-сайта и мультимедийного портала для публикации блогов
3. Разработка программного обеспечения веб ресурса с применением JavaScript и MySQL (на примере конкретной организации)
4. Разработка программного обеспечения веб-приложения учета заявок (на примере конкретной организации)
5. Разработка программного обеспечения веб-ресурса "Электронный журнал" с целью мониторинга успеваемости и посещаемости студентов для ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева Технологический колледж
6. Разработка программного обеспечения веб-ресурса по продаже и оформлению заказов одежды и аксессуаров.

7. Разработка и тестирование приложения «Менеджер Паролей» для платформ Unixlike и Windows Desktop»
8. Разработка программного обеспечения интернет магазина сувенирной продукции
9. Разработка информационной системы автоматизации деятельности автошколы, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.
10. Разработка информационной системы автоматизации документационного обеспечения цикловой методической комиссии
11. Разработка информационной системы для автоматизации учета читателей и изданий в библиотеке
12. Разработка информационной системы для управления магазином спортивных товаров
13. Разработка информационной системы документооборота На примере конкретной организации
14. Разработка информационной системы методического сопровождения образовательного процесса при проведении промежуточной аттестации
15. Разработка информационной системы методического сопровождения образовательного процесса с применением элементов геймизации обучения
16. Разработка информационной системы мониторинга электронных библиотек для ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева Технологический колледж
17. Разработка информационной системы мониторинга, учета и контроля занятости преподавателей для ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева Технологический колледж
18. Разработка информационной системы регистрации заявок для отдела информационных технологий
19. Разработка информационной системы спортивного комплекса
20. Разработка информационной системы учета и контроля исполнения мероприятий по планам работы цикловых методических комиссий для ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева Технологический колледж
21. Разработка информационной системы учета и контроля подготовки билетов для проведения промежуточной аттестации для ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
22. Разработка информационной системы учета и контроля проведения производственных практик для ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
23. Разработка информационной системы учета индивидуальных планов работы преподавателей для ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
24. Разработка информационной системы учета оборудования для отдела информационных технологий (на примере конкретного предприятия)
25. Разработка информационной системы учета оборудования (на

примере конкретного предприятия) на платформе 1С: Предприятие

26. Разработка информационной системы учета оповещения официальных представителей обучающихся

27. Разработка информационной системы учета посещения медицинского кабинета (на примере конкретного предприятия)

28. Разработка информационной системы учета успеваемости студентов на платформе 1С (на примере конкретного предприятия)

29. Разработка информационной системы формирования тестовых заданий для LMS на платформе MOODLE

30. Разработка обучающего приложения для изучения языка структурированных запросов SQL (на примере конкретного предприятия)

31. Разработка прототипа по администрированию и учету оборудования (на примере конкретного предприятия)

32. Разработка чат-бота социальной сети Вконтакте (на примере конкретного предприятия)

33. Создание CRM системы для управления расходами человека

### **3.3 Состав, объем и структура выпускной квалификационной работы в форме дипломного проекта**

Для обеспечения единства требований к выпускной квалификационной работе студентов устанавливаются общие требования к составу, объему и структуре выпускной квалификационной работы.

Структурными элементами дипломного проекта являются его части, расположенные в определенной последовательности:

- титульный лист;
- задание на дипломное проектирование;
- календарный план;
- содержание;
- введение;
- основной текст (состоящий из 3-5 разделов);
- заключение (выводы и предложения);
- список использованных источников;
- приложения.

К структуре и оформлению дипломного проекта предъявляются определенные требования, которые необходимо выполнять студенту-дипломнику.

Весь материал дипломного проекта располагается в определенной последовательности.

Титульный лист является первым листом. Он заполняется в соответствии с шаблоном.

Задание на дипломное проектирование. На нем указывается дата утверждения темы дипломного проекта, дата сдачи работы, кратко перечисляются исходные данные к дипломному проектированию и вопросы, подлежащие разработке. Кроме того, на нем должны быть указаны даты выдачи задания и принятия его к исполнению. Задание на дипломное проектирование



подписывают дипломник, руководитель проекта и консультанты по спецразделам, утверждает заместитель директора по учебной работе.

Календарный план, подписанный дипломником, руководителем и утвержденный председателем цикловой методической комиссией является третьим листом сшиваемого текста.

В содержании приводятся заголовки разделов, подразделов, пунктов, выводы и предложения, список использованных источников, все приложения с заголовками с указанием страниц всех частей. При этом заголовки и их рубрикационные индексы должны быть приведены в строгом соответствии с текстом дипломного проекта. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов. Заголовки глав не должны повторять название дипломного проекта, а заголовки подразделов - название разделов. Страницы должны четко просматриваться и не пересекаться с текстовой частью содержания.

Во введении ставится проблема, избранная для исследования, обосновывается ее актуальность, показывается степень ее разработки, место и значение в соответствующей области науки. Во введении формулируются цели и задачи исследования, указывается объект, предмет, методика исследования, обосновывается структурное построение дипломного проекта. Анализируются источники и литература, что дает представление о степени изученности темы, о неисследованных аспектах проблемы.

В основной части работы, разбитой на разделы, подразделы, пункты, излагается материал темы, решаются задачи, поставленные во введении. Содержание работы должно соответствовать и раскрывать название темы дипломного исследования. Базовые рекомендации по содержательной части работы имеются в методических комиссиях, которые ведут подготовку дипломников по соответствующей специальности.

Выводы и предложения помещаются вслед за основным текстом. Это самостоятельная часть дипломного проекта. Раздел не должен содержать пересказ исследования. Подводятся итоги теоретической и практической разработки темы, отражается решение задач, поставленных во введении, предлагаются обобщения и выводы по исследуемой теме, формулируются рекомендации и конкретные предложения, экономически обоснованные в тексте работы.

Список использованных источников должен содержать не менее 30 наименований, включая издания и статьи последних лет. Допустимо в качестве источника литературы указывать ссылку в Интернете на официальные сайты государственных и исследовательских организаций, проблемно-ориентационные сайты.

В приложение рекомендуется помещать документы, подтверждающие подлинность данных об источниках информации.

Общий объем работы без приложений должен быть 50-70 страниц печатного текста.

3.5.3 Структура оформления и готовности к сдаче выпускной квалификационной работы

Законченный дипломный проект сшивают и делают обложку типографским способом брошюровки.

Контуры букв и знаков должны быть без ореола и расплывающейся краски. Насыщенность букв должна быть равной в пределах строки, страницы и всей работы. Текст не должен содержать помарок, карандашных исправлений, пятен, трещин и загибов. Небрежно оформленные, содержащие ошибки дипломные проекты, к защите не допускаются. Опечатки, описки, графические неточности допускается исправлять подчисткой и закрашиванием белой краской и нанесением в том же месте исправленного текста (графиков), либо заклеиванием полоской белой бумаги с правильным текстом.

Структура оформленной папки выпускной квалификационной работы включает:

1. Отзыв руководителя на ВКР. Отзыв вкладывается в прозрачный файл, не подшивается и не нумеруется.

2. Рецензия на ВКР. Рецензия вкладывается в прозрачный файл, не подшивается и не нумеруется.

3. Титульный лист выпускной квалификационной работы. Титульный лист – это первая страница ВКР, номер на странице не указывается.

4. Задание на ВКР. Задание является второй страницей ВКР, номер на странице не указывается.

5. Календарный план ВКР. Календарный план является оборотной стороной задания на ВКР, номер на странице не указывается.

6. Содержание пояснительной записки размещают на отдельной (пронумерованной) странице (страницах), снабжают заголовком «СОДЕРЖАНИЕ», не нумеруют как раздел и включают в общее количество страниц пояснительной записки. Далее все страницы основного текста работы нумеруются.

7. Основной текст выпускной квалификационной работы, представленный введением, основной частью (главами и параграфами), заключением, списком использованных источников, и, при необходимости, приложениями.

8. Доклад вкладывается в прозрачный файл, но не подшивается.

### **3.4 Защита выпускных квалификационных работ**

Допуск к защите выпускной квалификационной работы

Порядок защиты квалификационной работы определяется Положением об государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ.

Защита выпускной квалификационной работы

1. Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК) по специальности, с участием не менее двух третей ее состава.

2. Заседания ГЭК проводятся в соответствии с годовым календарным учебным графиком учебного процесса по установленному графику:

- продолжительность одного заседания не более 6 часов

- в течение одного заседания рассматривается защита не более 8 дипломных проектов

- на защиту студентом ВКР отводится до 45 минут

### 3. Процедура защиты ВКР:

Защита квалификационной работы происходит в форме доклада, который студент делает перед членами экзаменационной комиссии. Доклад должен быть кратким (10 - 15 минут), ясным и включать основные положения проекта. Доклад целесообразно проиллюстрировать чертежами, раздаточным материалом, слайдами или презентацией. Наиболее важными элементами презентации являются материалы, представляющие

- цели и задачи проекта;
- постановку задачи;
- модели и методы исследования;
- результаты исследования.

4. Члены ГЭК фиксируют результаты анализа сформированных общих и профессиональных компетенций выпускника в специальных бланках – листах оценивания.

5. Члены ГЭК фиксируют результаты экспертизы выполнения и защиты ВКР в специальных ведомостях.

6. Заседания ГЭК протоколируются секретарем и подписываются всем составом ГЭК.

В протоколе записываются:

- итоговая оценка выполнения и защиты ВКР
- присуждение квалификации
- особые мнения студентами

7. Решение об оценке за выполнение и защиту ВКР, о присвоении квалификации принимается ГЭК на закрытом совещании после окончания защиты всех назначенных на данный день работ.

Решение принимается простым большинством голосов.

Результаты любой из форм 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.

## **4 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕДУРЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА В РАМКАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **4.1 Организация процедуры**

1. ДЭ направлен на определение уровня освоения выпускником

материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных

процессов.

2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.

3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.

4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.

5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

6. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.

10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

11. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, а также распределение рабочих мест между обучающимися с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между обучающимися фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

12. Обучающиеся знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

13. Допуск обучающихся в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

14. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- в) члены экспертной группы;
- г) главный эксперт;
- д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);
- е) выпускники;
- ж) технический эксперт;
- з) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент)).

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена могут присутствовать:

- а) должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);
- б) представители Агентства (по согласованию с образовательной организацией);
- в) медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается центр проведения демонстрационного экзамена);
- г) представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с образовательной организацией).

Указанные лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

Лица, указанные выше, обязаны:

соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;

пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;

не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований Порядка, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка.

При привлечении медицинского работника организация, на базе которой организован центр проведения экзамена, обязана организовать помещение, оборудованное для оказания первой помощи и первичной медико-санитарной помощи.

Технический эксперт вправе:

наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;

давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению демонстрационного экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению заданий,

действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

Представитель образовательной организации располагается в изолированном от центра проведения экзамена помещении.

Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Выпускники вправе:

пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;

получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакомливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с

требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена,



проведенного при участии Агентства, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Сдача государственного экзамена и защита дипломных проектов (работ) (за исключением государственного экзамена и дипломных проектов (работ), затрагивающих вопросы государственной тайны) проводятся на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

#### **4.2 Структура и содержание типового задания для проведения демонстрационного экзамена**

<b>Наименование модуля задания</b>	<b>Вид аттестации/уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)</b>
Модуль 1: Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	

<p style="text-align: center;"><b>Описание предметной области</b></p> <p>Описание предметной области представлено в Приложении 1 к Модулю_1_Образцы задания_ОМ_Тома_1</p> <p style="text-align: center;"><b>Техническое задание</b></p> <p>Техническое задание представлено в Приложении 2 к Модулю_1_Образцы задания_ОМ_Тома_1</p> <p>Задание модуля 1:</p> <p>Проанализировать техническое задание, составить краткую спецификацию разрабатываемого модуля выделить входные и выходные данные; сформировать основной алгоритм решения учета заявок на ремонт оборудования в виде блок-схемы в соответствии с техническим заданием. Детализировать в виде алгоритма одну из функций (расчета количества выполненных заявок; расчета среднего времени выполнения заявки).</p> <p>Алгоритмы представить одним из способов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Алгоритм в виде блок-схемы выполнить по правилам, установленным ГОСТ 19.701.</li> <li>– Алгоритм в виде таблиц выполнить по правилам, установленным ГОСТ 2.105.</li> <li>– Алгоритм в виде текстового описания выполнить по правилам, установленным ГОСТ 24.301.</li> </ul> <p>Разработать интерфейс программного модуля по составленному алгоритму в среде разработки в соответствии технического задания. Реализовать последовательности алгоритма по этапам (выходные данные должны соответствовать алгоритму, обрабатывающему входные данные). Реализовать алгоритм с использованием всех необходимых данных. В качестве источников данных для реализации алгоритмов используйте динамические списки или массивы в вашем коде, если не реализовывается БД.</p> <p>Для работы с разными сущностями используйте разные формы, где это уместно.</p> <p>Все компоненты системы должны иметь единый согласованный внешний вид, соответствующий руководству по стилю, а также следующим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– последовательный пользовательский интерфейс, позволяющий перемещаться между существующими окнами в приложении (в том числе обратно, например, с помощью кнопки «Назад»);</li> <li>– соответствующий заголовок на каждом окне приложения.</li> </ul> <p>Выполнить исходный код модуля в соответствии гайдлайну: идентификаторы должны соответствовать соглашению об именовании, например (CodeConvention), стилю CamelCase (для C#</p>	<p>ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ</p>
--	-------------------------------------

<p>И Java), snake_case (для Python) и <a href="https://its.1c.ru/db/v8std#browse:13:-1:31">https://its.1c.ru/db/v8std#browse:13:-1:31</a> (для 1С). Допустимо использование не более одной команды в строке. Необходимо использовать комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода. Запрещено комментирование кода. Хороший код воспринимается как обычный текст. Не используйте комментарии для пояснения очевидных действий. Комментарии должны присутствовать только в местах, которые требуют дополнительного пояснения.</p> <p>Реализовать программные обработки исключительных ситуаций в приложении. Уведомляйте пользователя о совершаемых им ошибках или о запрещенных в рамках задания действиях, запрашивайте подтверждение перед удалением, предупреждайте о неотвратимых операциях, информируйте об отсутствии результатов поиска и т.п. Окна сообщений соответствующих типов (например, ошибка, предупреждение, информация) должны отображаться с соответствующим заголовком и пиктограммой. Текст сообщения должен быть полезным и информативным, содержать полную информацию о совершенных ошибках пользователя и порядок действий для их исправления. Также можно использовать визуальные подсказки для пользователя при вводе данных.</p> <p>Выполнить отладку модуля.</p> <p>Выполнить отладку программного обеспечения с использованием инструментальных средств. Сохранить и представить результаты в скриншотах.</p> <p>Определить наборы входных данных и выполнить функциональное тестирование модуля по определенному сценарию. Провести тестирование для проверки функциональности программы (хотя бы 1 тест на 1 функцию). Использовать инструментальные средства для тестирования. Представить результаты тестирования в виде протокола тестирования, в соответствии со стандартами</p>	
<p>Модуль 2: Разработка, администрирование и защита баз данных</p>	
<p>Задание модуля 2:</p> <p>На основе задания демонстрационного экзамена Вам необходимо спроектировать ER-диаграмму для учета заявок на ремонт оборудования. Обязательна 3 нормальная форма с обеспечением ссылочной целостности. При разработке диаграммы обратите внимание на согласованную осмысленную схему именования, создайте необходимые первичные и внешние ключи, определите ограничения внешних ключей, отражающие характер предметной области.</p> <p>ER - диаграмма должна быть представлена в формате удобном для просмотра и содержать таблицы, связи между ними, атрибуты и ключи (типами данных на данном этапе можно пренебречь) проведение анализа поставленной задачи и проектирования базы данных (ERD модели) с применением case-средств;</p> <p>Создайте все необходимые сущности, определите отношения, создайте ограничения на связи между сущностями (при наличии всех связей), приведите базу данных к 3НФ (при наличии всех сущностей и связей).</p>	<p>ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ</p>

<p>Создайте базу данных, используя предпочтительную платформу, на сервере баз данных, которую Вам предоставили. Создайте таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения.</p> <p>Выполните названия таблиц и полей в едином стиле, согласно отраслевой документации.</p> <p>Заказчик системы предоставил файлы с данными (с пометкой import в ресурсах) для переноса в новую систему. Заполните базу данных. Создайте запросы к базе данных и сформируйте отчеты с выводом необходимых данных в соответствии с заданием.</p> <p>Выполните резервное копирование БД, сохраните полученные результаты.</p> <p>Выберите принцип регистрации пользователей в системе учета заявок на ремонт оборудования в соответствии с функциональными обязанностями.</p> <p>Создайте группы пользователей. Выполните реализацию уровней доступа для различных категорий пользователей</p>	
<p>Модуль 3: Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</p>	
<p>Задание модуля 3:</p> <p>Дополнение к техническому заданию представлено в Приложении к Модулю_3_Образцы задания _ОМ_ Тома_1</p> <p>В рамках определения модификации программного продукта разработайте документ Руководство системному программисту в соответствии со стандартом ЕСПД.</p> <p>Сохраните итоговый документ с руководством системного программиста в формате текстового документа, используя в качестве названия следующий шаблон: Руководство системного программиста ХХ, где ХХ - номер вашего рабочего места.</p> <p>Из дополнения к техническому заданию предложите варианты модификации программного обеспечения, предложения представьте в текстовом файле.</p> <p>Добавьте нового пользователя в систему. Создайте новую роль Менеджер. Добавьте функционал согласно должностным инструкциям Менеджера, в соответствии с требованиями заказчика. Установите необходимые компоненты, в рамках требований заказчика на модификацию программного обеспечения, в соответствии с дополнением к техническому заданию.</p> <p>Выполните настройку ПО эксплуатации программного обеспечения.</p> <p>Добавьте функционал согласно с требованиями заказчика.</p> <p>Определите качественные характеристики кода такие как: полнота обработки ошибочных данных, наличие тестов для проверки допустимых значений входных данных, наличие средств контроля корректности входных данных, наличие средств восстановления при сбоях оборудования, наличие комментариев, наличие проверки корректности передаваемых данных, наличие описаний основных функций. Представьте результаты в формате текстового документа</p>	<p>ГИА/ДЭ ПУ</p>

## **5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **5.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

#### **5.1.1 При выполнении выпускной квалификационной работы.**

Реализация программы ГИА на этапе подготовки к итоговой аттестации осуществляется в учебном кабинете № 36.

Оборудование кабинета:

- рабочее место для консультанта-преподавателя;
- компьютер, принтер, плоттер;
- рабочие места для обучающихся;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам;
- график поэтапного выполнения выпускных квалификационных работ;
- комплект учебно-методической документации.

#### **5.1.2 При защите выпускной квалификационной работы**

Для защиты выпускной работы отводится специально подготовленный кабинет а.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов Эк;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

5.1.3 Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Центр проведения экзамена может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения экзамена.

### **5.2 Информационно-документационное обеспечение ГИА**

1. Программа государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева Технологический колледж.

2. Методические рекомендации по разработке выпускных квалификационных работ

3. Федеральные законы и нормативные документы

4. ФГОС по специальности

5. Литература по специальности

6. Периодические издания по специальности.

### **5.3 Информационно-документационное обеспечение ГЭК**

В соответствии с Положением об государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева Технологический колледж на заседания государственной экзаменационной комиссии представляются следующие документы:

- Требования к результатам освоения основной образовательной программы по ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование
- Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
- Сводная ведомость результатов освоения основной профессиональной образовательной программы выпускниками по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
- Приказ о закреплении тематики ВКР по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование студентов группы
- Приказ об утверждении состава ГЭК
- Приказ об утверждении председателя ГЭК
- Приказ о составе апелляционной комиссии
- Приказ об утверждении тем ВКР
- Приказ о допуске студентов к защите ВКР на заседании ГЭК по специальности
- Книга протоколов заседаний ГЭК по специальности
- Зачетные книжки студентов
- Выполненные выпускные квалификационные работы (дипломные проекты) студентов с письменным отзывом руководителя ВКР и рецензией установленной формы.

### **5.4 Общие требования к организации и проведению ГИА**

Для проведения ГИА создается экзаменационная комиссия в порядке, предусмотренном Положением об государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ;

Перед началом работы ГЭК секретарь проверяет наличие письменных отзывов руководителя и рецензента, сверяет название темы ВКР, представленной к защите, с приказом об утверждении ВКР. В случае если название темы работы, представленной к защите, не совпадает с приказом об утверждении тем ВКР, данная ВКР к защите в ГЭК не допускается.

Защита выпускной квалификационной работы не должна превышать 45 мин. Для доклада содержания работы студенту отводится 10 – 15 мин с демонстрацией презентации, разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента. При проведении демонстрационного экзамена ее позднее чем за один рабочий день до даты проведения

демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда

## **5.5 Кадровое обеспечение ГИА**

### **3.5.1 Требования к уровню квалификации кадрового состава ГИА**

Экзаменационная комиссия формируется из педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Требование к квалификации членов государственной экзаменационной комиссии ГИА от организации (предприятия): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Для оценки уровня и качества подготовки выпускников в период этапов подготовки и проведения ГИА в соответствии с Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в е устанавливается следующий состав экспертов:

– руководители ВКР, из числа заинтересованных руководителей и ведущих специалистов и преподавателей дисциплин (профессиональных модулей) а;

– консультанты по отдельным частям, вопросам выпускной квалификационной работы, из числа преподавателей а и специалистов предприятий, хорошо владеющих спецификой вопроса;

– рецензент, из числа высококвалифицированных специалистов, имеющих производственную специализацию и опыт работы в информационных системах;

– государственная экзаменационная комиссия в составе не менее 3 –х человек, из числа руководящих работников и высококвалифицированных специалистов в области информационных систем базовых предприятий, государственный и муниципальных учреждений, организаций – работодателей и преподавателей колледжа по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в е, из числа:

– руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

– представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Руководитель структурного подразделения Университета, реализующего образовательные программы СПО, является заместителем председателя ГЭК. В случае создания в Университете нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей руководителя структурного подразделения Университета, реализующего программы СПО, или педагогических работников.



ГЭК действует в течение одного календарного года.

## **6 ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **6.1 Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускников**

6.1.1 Основными критериями при определении оценки за выполнения ВКР студентом для руководителя выпускной квалификационной работы являются:

- соответствие состава и объема выполненной выпускной квалификационной работы студента заданию;
- качество профессиональных знаний и умений студента, уровень его профессионального мышления;
- степень самостоятельности студента при выполнении работы;
- умение студента работать со справочной литературой, нормативными источниками и документацией;
- положительные стороны, а также недостатки в работе;
- оригинальность, практическая и научная ценность принятых в работе решений;
- качество оформления работы.

Подготовка и выполнение ВКР студентом позволяет оценить освоение общих и профессиональных компетенций:

№ п/п	Структура ВКР	Общие и профессиональные компетенции
1	Введение	ОК 01-11
2	Основная часть (теоретическая глава)	ОК1-11, ПК.1.1-1.6, ПК.2.1-2.4, ПК.4.1-4.3, ПК.11.1-11.3
3	Основная часть (практическая глава)	ОК1-11, ПК.1.1-1.6, ПК.2.1-2.5, ПК.4.1-4.4, ПК.11.1-11.6
4	Заключение (выводы и предложения)	ОК1-11, ПК.1.1-1.6, ПК.2.1-2.5, ПК.4.1-4.4, ПК.11.1-11.6
5	Список использованных источников	ОК1-11, ПК.1.1-1.6, ПК.2.1-2.5, ПК.4.1-4.4, ПК.11.1-11.6
6	Приложения	ОК1-11, ПК.1.1-1.6, ПК.2.1-2.5, ПК.4.1-4.4, ПК.11.1-11.6

6.1.2 Основными критериями при определении оценки за ВКР студента для рецензента ВКР являются:

- соответствие состава и объема представленной выпускной квалификационной работы заданию;

- качество выполнения всех составных частей выпускной квалификационной работы;
- степень использования при выполнении выпускной квалификационной работы последних достижений науки, техники, производства, экономики, передовых работ;
- оригинальность принятых в работе решений, практическая и научная значимость работы;
- качество оформления работы.

6.1.3 Критериями при определении итоговой оценки за выполнение и защиту выпускной квалификационной работы являются:

- доклад выпускника;
- ответы выпускника на вопросы, позволяющие определить уровень теоретической и практической подготовки;
- качество, практическая ценность и значимость выполненной работы;
- отзыв и оценка руководителя выпускной квалификационной работы;
- рецензия и оценка рецензента выпускной квалификационной работы.

В основе оценки выпускной квалификационной работы лежит пятибалльная система:

«Отлично» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;

- при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению положения предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы и критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями; имеет положительный отзыв руководителя и рецензента;

- при защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению деятельности предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, во время

доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором деятельности предприятия (организации), в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;

- при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется за следующий дипломный проект:

- не носит исследовательского характера, не содержит анализа и практического разбора деятельности предприятия (организации), не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;

- не имеет выводов либо они носят декларативный характер;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;

- при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом "Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров "Молодые профессионалы

(Ворлдскиллс Россия)") либо международной организацией "WorldSkills International", в том числе "WorldSkills Europe" и "WorldSkills Asia", и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам "Ворлдскиллс" выпускника по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается в качестве, оценки "отлично" по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

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

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования

## **7 ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ**

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов Агентства, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие

личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве Технологический колледж – ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.

## **8 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА 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).

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации, задания демонстрационного экзамена оформляются

рельефно-точечным шрифтом по системе 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 по системе 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 300 люкс

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;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

г) 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;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме;

д) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.