

Департамент образования и науки Тюменской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Тюменской области «Тюменский колледж производственных и социальных технологий»

РАССМОТРЕНО

на заседании  
педагогического совета  
Протокол № 2  
« 9 » марта 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор  
ООО «ЦИТ «Новый взгляд»  
П.А.Апасев  
« 10 » марта 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор  
ГАОУ ТО «ТКЦСТ»  
П.Е.Шпак  
« 10 » марта 2023 г.

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ВЫПУСКНИКОВ 2024 ГОДА**

по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

**Квалификация:**

Разработчик веб и мультимедийных приложений

**Форма обучения:**

Очная

**Срок получения образования:**

2 года 10 месяцев

на базе среднего общего образования

3 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Тюмень, 2023

ОДОБРЕНА  
Предметно-цикловой комиссией  
«Информатика и информационные  
технологии в профессиональной  
деятельности»

Протокол № 3  
от «08» ноября 2023 г.

Председатель ПЦК  
Градусова Н.Д.Градусова  
подпись

Составлена в соответствии с Федеральным  
государственным образовательным  
стандартом СПО по специальности  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование

Разработчики:

Апасев П.А., Генеральный директор ООО «ЦИТ «Новый взгляд»

Градусова Н.Д., председатель ПЦК, преподаватель

Гладкова Т.Л., заведующий отделением УГС

Вохменина Е.Ф., преподаватель

Гарбар К.М., преподаватель

Исказиева А.М., преподаватель

Шевченко О.В., преподаватель

Щедрина Е.Г., преподаватель

Хазова Е.С., преподаватель

Ялина Я.В., преподаватель

## I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (очной формы обучения) разработана в соответствии с:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказом Минпросвещения России 24.08.2022 N 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 №70167);

- Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 08.11.2021г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в редакции приказов Минпросвещения РФ от 05.05.2022 № 311, от 19.01.2023 № 37);

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (Приказ № 1547 от 09.12.2016г., в ред. от 01.09.2022г.)

- Уставом и локальными правовыми актами колледжа.

Используемые сокращения:

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ГЭК – Государственная экзаменационная комиссия;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

ООП – основная образовательная программа;

ПМ – профессиональный модуль;

СПО – среднее профессиональное образование;

ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт;

ВД – вид деятельности;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции

ГИА проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ООП соответствующим требованиям ФГОС.

Программа ГИА является частью ООП в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида деятельности и соответствующих профессиональных компетенций.

Разработчик веб и мультимедийных приложений должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5. Проектирование и разработка информационных систем:

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях

информационной системы.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

8. Разработка дизайна веб-приложений:

ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.

ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.

ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

9. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений:

ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб-приложения.

ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.

ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.

ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Разработчик веб и мультимедийных приложений должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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.

## **II. ФОРМА И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы) и демонстрационного экзамена базового уровня в виде государственного экзамена по комплекту оценочной документации по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (Приложение 1).

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

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО.

ВКР (дипломная работа) направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. ВКР (дипломная работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником работы, демонстрирующей уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика ВКР (дипломной работы) определяется колледжем (Приложение 2). Тематика ВКР (дипломной работы) после рассмотрения предметно-цикловой комиссией согласовывается с работодателем. Выпускнику предоставляется право выбора темы ВКР (дипломной работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема ВКР (дипломной работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование:

- ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем.
- ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений.
- ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

Для подготовки ВКР (дипломной работы) выпускнику назначается руководитель и, при необходимости, консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем ВКР (дипломной работы), назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора колледжа.

Этапы и сроки выполнения дипломной работы определены в соответствии с учебным графиком (Приложение 3).

Программа ГИА утверждается образовательной организацией после обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Сроки проведения ГИА утверждаются директором и доводятся до сведения выпускников, членов ГЭК, преподавателей не позднее, чем за месяц до их начала.

Объем времени на подготовку и проведение итоговых аттестационных испытаний составляет 6 недель, включая подготовку и защиту дипломной работы, которые проводятся в соответствии с учебным планом с 17 мая 2024 года по 27 июня 2024 года.

### **III. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ КОМИССИЯ**

Формирование состава экзаменационной комиссии осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА по образовательным программам СПО.

ГИА выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование проводится ГЭК, которая формируется из преподавателей колледжа; лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе, педагогических работников, представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии или специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее соответственно - экспертная группа, эксперты).

Состав ГЭК утверждается приказом директора колледжа в течение одного календарного года.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) Департаментом образования и науки Тюменской области.

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

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

- представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Заместитель председателя ГЭК назначается из числа заместителей директора колледжа или педагогических работников.

Экспертная группа создается по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов,

включенных в состав ГЭК.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

#### **IV. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

##### **4.1. Условия подготовки и проведения ГИА**

К ГИА допускается выпускник, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе подготовки специалистов среднего звена. Допуск выпускника к ГИА оформляется приказом директора.

В ГЭК выпускник предоставляет следующие материалы и документы:

- Задание на ВКР (дипломную работу).
- Сшитая ВКР (дипломная работа).
- Отзыв руководителя на ВКР (дипломную работу).
- Рецензия на ВКР (дипломную работу).

##### **4.2. Необходимые материалы для выполнения дипломной работы**

Для выполнения ВКР (дипломной работы) выпускнику выдается задание на ВКР (дипломную работу), разработанное руководителем ВКР (дипломной работы) по утвержденной теме, где в соответствующих разделах консультантами формулируются конкретные требования этой части применительно к общей тематике данной ВКР (дипломной работе). Задание на ВКР (дипломную работу) рассматривается предметно-цикловой комиссией, подписывается председателем предметно-цикловой комиссии, и утверждается заместителем директора по УПР.

Выдача выпускнику задания на ВКР (дипломную работу) должна сопровождаться консультацией со стороны руководителя, в ходе которой разъясняются задачи, структура, объем работы, принцип разработки и оформления.

Методические указания по выполнению ВКР (дипломной работы) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разрабатываются преподавателями, реализующими ПМ по данной специальности, обсуждаются на заседании предметно-цикловой комиссии и утверждаются заместителем директора по УПР.

При выполнении ВКР (дипломной работы) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование рекомендуется использовать учебную и справочную литературу (Приложение 4).

##### **4.3. Порядок проведения демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее - оценочные материалы), разрабатываемых организацией, определяемой Министерством просвещения Российской Федерации из числа подведомственных ему организаций.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных образовательными организациями в Программу ГИА.

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения 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.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с образовательной организацией не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Не 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.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

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));

к) организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

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

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

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.

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 признаётся 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.

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.

#### **4.4. Порядок предоставления ВКР (дипломной работы)**

Перед защитой ВКР (дипломной работы) выпускающая предметно-цикловая комиссия проводит предварительную защиту ВКР (дипломной работы). На предзащиту выпускники обязаны представить предварительный вариант текста ВКР (дипломной работы).

Предварительная защита проводится не позднее, чем за 2 недели до защиты. Замечания и дополнения к ВКР (дипломной работе), высказанные на предзащите, обязательно учитываются выпускником до представления работы к защите.

Окончательная версия выполненной, полностью оформленной и подписанной работы предоставляется руководителю вместе с электронной версией не позднее, чем за 1 неделю до защиты.

После просмотра и одобрения ВКР (дипломной работы) руководитель ставит подпись на титульном листе и вместе со своим письменным отзывом представляет на проверку председателю предметно-цикловой комиссии.

При составлении отзыва руководитель особое внимание должен обратить на то, что в нем не следует пересказывать содержание глав работы. Оценка ВКР (дипломной работы) осуществляется по следующим показателям:

- степень самостоятельности студента при выполнении ВКР (дипломной работы), степень личного творчества и инициативы, а также уровень его ответственности;
- полноту выполнения задания;
- достоинства и недостатки работы;

- умение выявлять и решать проблемы в процессе выполнения ВКР (дипломной работы);
- понимание выпускником методологического инструментария, используемого им при решении задач дипломной работы, обоснованность использованных методов исследования и методик;
- умение работать с литературой, производить расчеты, анализировать, обобщать, делать теоретические и практические выводы;
- квалифицированность и грамотность изложения материала;
- наличие ссылок в тексте работы, полноту использования источников;
- исследовательский или учебный характер теоретической части работы;
- взаимосвязь теоретической части работы с практической;
- умение излагать в заключении теоретические и практические результаты своей работы и давать им оценку;
- рекомендации по внедрению или опубликованию результатов, полученных выпускником при выполнении ВКР (дипломной работы).

Руководитель обеспечивает ознакомление выпускника с отзывом не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР (дипломной работы) (Приложение 5).

Функции нормоконтроля перед допуском ВКР (дипломной работы) к защите обеспечивают педагогические работники, в соответствии с тарификаций.

Заместитель директора по учебно-производственной работе на основании отзыва руководителя и рецензии принимает решение о допуске выпускника к защите, делая соответствующую запись на титульном листе ВКР (дипломной работы). Если же заместитель директора считает невозможным допустить выпускника к защите дипломной работы, то ставит вопрос для рассмотрения на заседании предметно-цикловой комиссии в присутствии руководителя и выпускника.

Подготовив ВКР (дипломную работу) к защите, выпускник готовит выступление (доклад), наглядную информацию – схемы, таблицы, графики и другой иллюстративный материал – для использования во время защиты. Могут быть подготовлены специальные материалы для раздачи членам ГЭК.

#### **4.5. Рецензирование ВКР (дипломной работы)**

ВКР (дипломная работа) подлежит обязательному рецензированию.

Внешнее рецензирование ВКР (дипломной работы) проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные ВКР (дипломные работы) рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой ВКР (дипломной работы).

Рецензенты ВКР (дипломной работы) определяются не позднее, чем за месяц до защиты.

Рецензия должна включать: заключение о соответствии ВКР (дипломной работы) заявленной теме и заданию на нее; оценку качества выполнения каждого раздела дипломной работы; оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы; оценку степени сформированности общих и профессиональных компетенций (Приложение 6). Оценка ВКР (дипломной работы) осуществляется по следующим показателям:

- актуальность тематики работы;
- соответствие ВКР (дипломной работы) заявленной теме и заданию;
- корректность постановки цели и задач работы;

- полнота обзора научной литературы;
- знание и использование основных понятий и терминов;
- умение применять теоретические знания для решения практических задач;
- способность решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи;
- ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения материала;
- обоснованность выводов и предложений;
- качество оформления работы (общий уровень грамотности, язык и стиль изложения, оформление работы соответствует стандартам);
- практическая ценность принятых в работе решений;
- список использованных источников: количество, наличие современных изданий,
- оформление в соответствии с требованиями стандарта.

Содержание рецензии доводится до сведения выпускника не позднее, чем за 2 дня до защиты работы. Внесение изменений в ВКР (дипломную работу) после получения рецензии не допускается.

Рецензия на дипломную работу заверяется печатью (штампом) организации при наличии.

ВКР (дипломная работа), отзыв руководителя и рецензия передаются в ГЭК не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР (дипломной работы).

#### **4.6. Порядок защиты ВКР (дипломной работы)**

На заседание ГЭК предоставляются следующие документы:

- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности.
- Приказ директора о проведении государственной итоговой аттестации.
- График проведения государственной итоговой аттестации.
- Приказ Департамента образования и науки Тюменской области о назначении председателей государственной экзаменационной комиссии.
- Приказ директора о допуске выпускников к государственной итоговой аттестации.
- Приказ директора об утверждении тем ВКР (дипломных работ).
- Приказ директора о закреплении тем ВКР (дипломных работ) за выпускниками.
- Программа государственной итоговой аттестации.
- ВКР (дипломные работы).
- Журналы теоретического обучения за весь период обучения.
- Аттестационные листы, характеристики, дневники по производственной практике, отчеты по производственной практике.
- Зачетные книжки выпускников.
- Бланк протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

Перед началом защиты председатель ГЭК знакомит выпускников с порядком проведения защиты.

При защите ВКР (дипломной работы) на доклад отводится 10-15 минут. Доклад следует начинать с обоснования актуальности темы исследования, его цели и задач, далее по главам раскрывать основное содержание ВКР (дипломной работы), а затем осветить основные результаты работы, сделанные выводы и предложения. Выпускник должен сделать свой доклад свободно, не читая письменного текста. Рекомендуется в процессе доклада использовать компьютерную презентацию работы, заранее подготовленный наглядный графический (таблицы, схемы) или иной материал (например, проекты уставов, нормативных актов и т.д.), иллюстрирующий основные положения работы.

Члены ГЭК могут задать вопросы выпускнику, относящиеся к содержанию работы.

При оценке защиты ВКР (дипломной работы) учитываются:

- актуальность темы ВКР (дипломной работы);
- качество и оформление дипломной работы, грамотность составления пояснительной записки, выводов;
- содержание доклада и ответов на вопросы (Приложение 7).

По окончании доклада зачитываются отзыв руководителя и рецензия.

Защита ВКР (дипломной работы) проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим. На заседании могут присутствовать руководители ВКР (дипломных работ), рецензенты, а также выпускники.

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

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы 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. Демонстрационный экзамен и защита ВКР (дипломной работы) оцениваются отдельной оценкой и в приложении к диплому указываются отдельными строками.

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.

#### **4.7 Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов**

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, прочесть 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 (далее - справка).

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.

## **V. 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 данный учебный год 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 формедемонстрационного 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 четырёх 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 дипломной работы, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломную 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 (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

**УТВЕРЖДЕНО**

Протокол заседания Педагогического  
совета ФГБОУ ДПО ИРПО  
от «3» августа 2023 г. № 8

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

**Том 1**

(Комплект оценочной документации)

<b>Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования</b>	09.02.07 Информационные системы и программирование
<b>Наименование квалификации (наименование направленности)</b>	Разработчик веб и мультимедийных приложений
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 09.12.2016 №1547
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 09.02.07-3-2024

## 1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

<b>ГИА</b>	- государственная итоговая аттестация
<b>ДЭ</b>	- демонстрационный экзамен
<b>ДЭ БУ</b>	- демонстрационный экзамен базового уровня
<b>ДЭ ПУ</b>	- демонстрационный экзамен профильного уровня
<b>КОД</b>	- комплект оценочной документации
<b>ОК</b>	- общая компетенция
<b>ОМ</b>	- оценочный материал
<b>ПА</b>	- промежуточная аттестация
<b>ПК</b>	- профессиональная компетенция
<b>СПО</b>	- среднее профессиональное образование
<b>ФГОС СПО</b>	- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, на основе которого разработан комплект оценочной документации
<b>ЦПДЭ</b>	- центр проведения демонстрационного экзамена

## 2. СТРУКТУРА КОД

В структуру КОД:

1. комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена;
2. перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания;
3. примерный план застройки площадки ДЭ;
4. требования к составу экспертных групп;
5. инструкции по технике безопасности;
6. образец задания.

### 3. КОД

#### 3.1 Комплекс требований для проведения ДЭ

**Применимость КОД.** Настоящий КОД предназначен для организации и проведения ДЭ (уровней ДЭ) в рамках видов аттестаций по образовательным программам среднего профессионального образования, указанным в таблице № 1.

Таблица № 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ
ПА	-
ГИА	Базовый уровень
	Профильный уровень

КОД в части ПА, ГИА (ДЭ БУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных соответствии с ФГОС СПО.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) включает составные части - инвариантную часть (обязательную часть, установленную настоящим КОД) и вариативную часть (необязательную), содержание которой определяет образовательная организация самостоятельно на основе содержания реализуемой основной образовательной программы СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

## **Общие организационные требования:**

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).

**Требование к продолжительности ДЭ.** Продолжительность ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица № 2)

Таблица № 2

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная)	Продолжительность ДЭ
ПА	-	Инвариантная часть	<b>1 ч. 30 мин.</b>
ГИА	базовый	Инвариантная часть	<b>2 ч. 30 мин.</b>
ГИА	профильный	Инвариантная часть	<b>3 ч. 30 мин.</b>
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	<b>4 ч. 30 мин.</b>

**Требования к содержанию КОД.** Единое базовое ядро содержания КОД (таблица № 3) сформировано на основе вида деятельности (вида профессиональной деятельности) в соответствии с ФГОС СПО и является общей содержательной основой заданий ДЭ вне зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

Таблица № 3

<b>ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД<sup>1</sup></b>		
<b>Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности</b>	<b>Перечень оцениваемых ОК/ПК</b>	<b>Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)</b>
Проектирование и разработка информационных систем	ПК: Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	Умение: создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи
		Умение: использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ
		Умение: разрабатывать графический интерфейс приложения
		Практический опыт: управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств
		Практический опыт: модифицировать отдельные модули информационной системы
		Практический опыт: программировать в соответствии с требованиями технического задания
	ПК: Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	Умение: решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ
		Умение: проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям

<sup>1</sup> Единое базовое ядро содержания КОД – общая (сквозная) часть единого КОД, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ.

		Практический опыт: проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции
		Практический опыт: модифицировать отдельные модули информационной системы

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА <sup>2</sup>	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
<b>Инвариантная часть КОД</b>					
Проектирование и разработка информационных систем	ПК: Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	Умение: создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи	■	■	■
		Умение: использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ	■	■	■
		Умение: разрабатывать графический интерфейс приложения	■	■	■
		Практический опыт: управлять процессом разработки	■	■	■

<sup>2</sup> Содержание КОД в части ПА равно содержанию единого базового ядра содержания КОД.



		приложений с использованием инструментальных средств			
		Практический опыт: модифицировать отдельные модули информационной системы	■	■	■
		Практический опыт: программировать в соответствии с требованиями технического задания	■	■	■
	ПК: Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	Умение: решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ	■	■	■
		Умение: проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям	■	■	■
		Практический опыт: проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции	■	■	■
		Практический опыт: модифицировать отдельные модули информационной системы	■	■	■
Разработка дизайна веб-приложений	ПК: Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика	Умение: учитывать существующие правила корпоративного стиля		■	■
		Умение: придерживаться оригинальной концепции		■	■

		дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность			
		Практический опыт: разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика		■	■
		Практический опыт: разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов		■	■
	ПК: Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	Практический опыт: формировать требования к дизайну веб-приложения		■	■
		Умение: выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение		■	■
		Умение: осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории		■	■
	ПК: Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	Умение: создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях		■	■
		Умение: использовать специальные графические редактор		■	■
		Навык: создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений		■	■

Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	ПК: Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием	Практический опыт: выполнять верстку страниц веб-приложений			■
		Практический опыт: кодировать на языках веб-программирования			■
		Практический опыт: разрабатывать базы данных			■
		Практический опыт: выполнять разработку и проектирование информационных систем			■
		Умение: разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений			■
		Умение: использовать язык разметки страниц веб-приложения			■
		Умение: использовать открытые библиотеки (framework)			■
		Умение: использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных			■
		Умение: осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений			■
Умение: разрабатывать и проектировать информационные системы			■		

	ПК: Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	Умение: оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования			■
		Умение: использовать объектные модели веб-приложений и браузера			■
		Практический опыт: разрабатывать интерфейс пользователя			■
		Практический опыт: разрабатывать анимационные эффекты			■
<b>Вариативная часть КОД</b>					
<p>Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.</p> <p>Рекомендации по формированию вариативной части КОД для ДЭ ПУ представлены в приложении № 1 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.</p>					■

**Требования к оцениванию.** Распределение значений максимальных баллов (таблица № 5) зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составляющей части ДЭ.

Таблица № 5

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть)	Максимальный балл
ПА	ДЭ	Инвариантная часть	26 из 26
ГИА	ДЭ БУ		50 из 50
	ДЭ ПУ		80 из 80
<i>ГИА</i>	<i>ДЭ ПУ</i>	<i>Вариативная часть</i>	<i>20 из 20</i>
ГИА	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100 из 100

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ в рамках ПА представлена в таблице № 6.

Таблица № 6

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания <sup>3</sup>	Баллы
1	Проектирование и разработка информационных систем	Разработка подсистем безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	18,00
		Проведение разработки модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	8,00
<b>ИТОГО</b>			<b>26,00</b>

<sup>3</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА представлена в таблице № 7.

Таблица № 7

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания <sup>4</sup>	Баллы
1	Проектирование и разработка информационных систем	Разработка подсистем безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	18,00
		Проведение разработки модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	8,00
2	Разработка дизайна веб-приложений	Разработка дизайн-концепций веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика	12,00
		Формирование требований к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	6,00
		Осуществление разработки дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	6,00
<b>ИТОГО</b>			<b>50,00</b>

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА представлена в таблице № 8.

Таблица № 8

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания <sup>5</sup>	Баллы
1	Проектирование и разработка информационных систем	Разработка подсистем безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	18,00
		Проведение разработки модулей информационной системы	8,00

<sup>4</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

<sup>5</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

		в соответствии с техническим заданием	
2	Разработка дизайна веб-приложений	Разработка дизайн-концепций веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика	12,00
		Формирование требований к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	6,00
		Осуществление разработки дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	6,00
3	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	Разработка веб-приложения в соответствии с техническим заданием	22,00
		Разработка интерфейса пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	8,00
<b>ИТОГО</b>			<b>80,00</b>

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная и вариативная части КОД) в рамках ГИА представлена в таблице № 9.

Таблица № 9

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания <sup>6</sup>	Баллы
1	Проектирование и разработка информационных систем	Разработка подсистем безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	18,00
		Проведение разработки модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	8,00
2	Разработка дизайна веб-приложений	Разработка дизайн-концепций веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика	12,00
		Формирование требований к дизайну веб-приложений на основе	6,00

<sup>6</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отлагательного существительного.

		анализа предметной области и целевой аудитории	
		Осуществление разработки дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	6,00
3	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	Разработка веб-приложения в соответствии с техническим заданием	22,00
		Разработка интерфейса пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	8,00
<b>ИТОГО (инвариантная часть)</b>			<b>80,00</b>
<b>ВСЕГО (вариативная часть)<sup>7</sup></b>			<b>20,00</b>
<b>ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)</b>			<b>100,00</b>

<sup>7</sup> Критерии оценивания вариативной части КОД разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.



### 3.2 Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания представлен в зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлен в таблице № 10.

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания может быть дополнен образовательной организацией с целью создания необходимых условий для участия в ДЭ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов, и инвалидов.

Таблица № 10

<b>Кол-во рабочих мест: 15 мест</b>								
<b>Количество зон застройки площадки: 1</b>								
<b>Зоны площадки</b>								
<b>Наименование зоны площадки (наименование модуля задания)</b>		<b>Код зоны площадки</b>		<b>Вид аттестации/уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)</b>				
Проектирование и разработка информационных систем		А		ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ				
Разработка дизайна веб-приложений								
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений								
<b>Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания</b>								
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики		Кол-во на 1 рабочее место	Единица измерения	Кол-во на общее число рабочих мест	Код зоны площадки	Вид аттестации/уровень ДЭ

**Перечень оборудования**

1.	Компьютер	Core i5, 8GB ОЗУ, 256 GB SSD или аналог	1	шт.	15	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2.	Монитор	Не менее 21" Full HD (1920x1080) LCD	1	шт.	16	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
3.	Компьютерная мышь	USB	1	шт.	16	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
4.	Клавиатура	USB	1	шт.	16	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
5.	Сервер	Core i7, 16GB ОЗУ, 512Гб SSD или аналог	1	шт.	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
6.	Ноутбук или аналог	Core i3, 8GB ОЗУ, 256 GB SSD или аналог	1	шт.	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
7.	Проектор	Разрешение не менее 1280x720	1	шт.	1	А	ПА,

							ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
8.	Экран для проектора	Критически важные характеристики отсутствуют	1	шт.	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
9.	МФУ	A4, лазерное	1	шт.	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
10.	Офисный стол	Критически важные характеристики отсутствуют	1	шт.	18	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
11.	Стул тип 3 – компьютерное кресло	Критически важные характеристики отсутствуют	1	шт.	18	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
<b>Перечень инструментов</b>							
1.	Windows 10 или аналог	Программное обеспечение	1	шт.	16	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2.	FileZilla 3 или аналог	Программное обеспечение	1	шт.	16	А	ПА,

							ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
3.	Удаленный сервер (Apache, MySQL, PHP, SSH, SFTP, FTP, Python) или аналог	Программное обеспечение	1	шт.	16	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
4.	PuTTY или аналог	Программное обеспечение	1	шт.	16	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
5.	Zeal (CSS, HTML, PHP, JavaScript, JQuery, JQuery UI, MySQL, Yii, Laravel, Python 2, Python 3, WordPress, Bootstrap 4, Bootstrap 5, Angular, Angular JS, VueJS, Gulp, Less, NodeJs, Apache HTTP Server, Django, Emmet, React, Sass, Docker, TypeScript) или аналог	Программное обеспечение	1	шт.	16	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
6.	Web Browser - Firefox Developer Edition или аналог	Программное обеспечение	1	шт.	16	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
7.	Web Browser - Google Chrome или аналог	Программное обеспечение	1	шт.	16	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ,

							ГИА/ДЭ ПУ
8.	Postman или аналог	Программное обеспечение	1	шт.	16	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
9.	Node JS или аналог	Программное обеспечение	1	шт.	16	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
10.	LibreOffice 7 или аналог	Программное обеспечение	1	шт.	16	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
11.	GIMP 2 или аналог	Программное обеспечение	1	шт.	16	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
12.	Pencil 3 или аналог	Программное обеспечение	1	шт.	16	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
13.	Inkscape или аналог	Программное обеспечение	1	шт.	16	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

14.	PyCharm Professional или аналог	Программное обеспечение. Возможно использование бесплатной лицензии для учебных заведений.	1	шт.	16	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
15.	Notepad++ 7 или аналог	Программное обеспечение	1	шт.	16	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
16.	Sublime Text 4 (UNREGISTRED) или аналог	Программное обеспечение	1	шт.	16	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
17.	Visual Studio Code или аналог	Программное обеспечение	1	шт.	16	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
18.	Atom Editor или аналог	Программное обеспечение	1	шт.	16	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
19.	WebStorm или аналог	Программное обеспечение. Возможно использование бесплатной лицензии для учебных заведений.	1	шт.	16	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

20.	Plugins: Emmet (Notepad++, Sublime Text, Atom) Visual Studio Code: Prettier - Code formatter или аналог PHP Namespace Resolver или аналог PHP IntelliSense или аналог PHP Intelephense или аналог IntelliSense for CSS class names in HTML или аналог CSS Formatter или аналог	Программное обеспечение. Возможно использование бесплатной лицензии для учебных заведений.	1	шт.	16	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	---	-----	----	---	--------------------------------------

**Перечень расходных материалов**

1.	Бумага	A4, 500 листов в пачке	1	шт.	1	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2.	Скотч прозрачный	Критически важные характеристики отсутствуют	1	шт.	1	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
3.	Степлер со скобами	Количество пробиваемых листов- от 30, скобы №24/6	1	шт.	1	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
4.	Скрепки канцелярские	Критически важные характеристики отсутствуют	1	шт.	1	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ,

							ГИА/ДЭ ПУ
5.	Папка со скоросшивателем	Скоросшиватель с пружинным механизмом, объем - от 200 листов	1	шт.	2	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
6.	Папка-планшет с зажимом	Критически важные характеристики отсутствуют	1	шт.	3	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
7.	Файл-вкладыш	А4, 100 шт в пачке	1	шт.	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
8.	Линейка	Пластиковая, 30 см	1	шт.	3	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
9.	Ножницы канцелярские	Критически важные характеристики отсутствуют	1	шт.	2	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
<b>Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности</b>							
1.	Аптечка	Первой помощи для детских и учебных учреждений (сумка)	1	шт.	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ,



							ГИА/ДЭ ПУ
2.	Огнетушитель	Углекислотный ОУ-1	2	шт.	2	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
3.	Средства индивидуальной защиты	Антисептик для рук	1	шт.	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

### 3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ.

#### Требования к застройке площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА, представлен в приложении № 2 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 3 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД), проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 4 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Общие требования к застройке площадки представлены в таблице № 11.

Таблица № 11

Наименование	Техническая характеристика (описание)	Код зоны площадки
Площадь зоны:	не менее <u>4</u> кв.м. на 1 (одного участника)	А
Освещение:	допустимо верхнее искусственное освещение (не менее 500 люкс)	А
Интернет:	все рабочие места участников должны быть подключены в единую локальную проводную сеть (гигабитная сеть) без доступа к интернету	А
	подключение ноутбука в зоне 2 к проводному интернету	А
	подключение компьютера экспертов к проводному интернету и общей локальной сети	А
Электричество:	<u>220 Вольт</u> подключения к сети по (220 Вольт)	А
Покрытие пола:	должно обеспечивать безопасное перемещение, не иметь выступов в местах состыковки элементов покрытия, способствующих травмированию <u>во всех зонах</u>	А

### 3.4 Требования к составу экспертных групп

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения обучающимися задания в полной мере согласно критериям оценивания.

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице № 12.

Таблица № 12

<b>Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ</b>	<b>Максимальное кол-во обучающихся- участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ)</b>	<b>Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ)</b>
1	1	3
2	2	3
3	3	3
4	4	3
5	5	3
6	6	3
7	7	3
8	8	3
9	9	3
10	10	3
11	11	3
12	12	3
13	13	3
14	14	3
15	15	3

### 3.5 Инструкция по технике безопасности

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

2. Все участники ДЭ должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

#### **Инструкция:**

К самостоятельному выполнению экзаменационных заданий допускаются участники не моложе 18 лет:

- прошедшие инструктаж по охране труда по «Программе инструктажа по охране труда и технике безопасности»;
- ознакомленные с инструкцией по охране труда;
- имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента, приспособлений совместной работы на оборудовании;
- не имеющие противопоказаний к выполнению экзаменационных заданий по состоянию здоровья.

1.1. При работе с ПК рекомендуется организация перерывов на 10 минут через каждые 45 минут работы.

1.2. При работе на ПК могут воздействовать опасные и вредные производственные факторы:

- физические: повышенный уровень электромагнитного излучения; повышенный уровень статического электричества; повышенная яркость светового изображения; повышенный уровень пульсации светового потока; повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека; повышенный или пониженный уровень освещенности; повышенный уровень прямой и отраженной блёскости;

— психофизиологические: напряжение зрения и внимания; интеллектуальные и эмоциональные нагрузки; длительные статические нагрузки; монотонность труда.

1.3. Запрещается находиться возле ПК в верхней одежде, принимать пищу и курить, употреблять во время выполнения экзаменационного задания алкогольные напитки, а также приходить на площадку в состоянии алкогольного, наркотического или другого опьянения.

1.4. Участник экзамена должен знать месторасположение первичных средств пожаротушения.

1.5. О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая немедленно должен известить ближайшего эксперта.

1.6. В помещении экспертов находится аптечка первой помощи, укомплектованная изделиями медицинского назначения, ее необходимо использовать для оказания первой помощи, самопомощи в случаях получения травмы.

1.7. В случае возникновения несчастного случая или болезни участника, об этом немедленно уведомляются Главный эксперт и Эксперты. Главный эксперт принимает решение о назначении дополнительного времени для участия. В случае отстранения участника от дальнейшего участия в экзамене ввиду болезни или несчастного случая, он получит баллы за любую завершённую работу.

1.8. При работе с ПК участники экзамена должны соблюдать правила личной гигиены.

1.9. Работа на экзаменационной площадке разрешается исключительно в присутствии Главного эксперта. Запрещается присутствие на экзаменационной площадке посторонних лиц.

1.10. По всем вопросам, связанным с работой компьютера следует обращаться к техническому эксперту.

### 3.6 Образцы задания

Наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
Модуль 1: Проектирование и разработка информационных систем	
<p>Задание модуля 1:</p> <p><b>Разработать информационную систему для соответствующей предметной области.</b></p> <p>Инструкция к выполнению практической части:</p> <p>Для разработки используйте предоставленный сохраненный файл с базой данных. Разработайте минимально необходимый интерфейс для данной информационной системы.</p> <p>Описание предметной области:</p> <p>Портал сознательных граждан «Нарушениям.Нет» представляет собой информационную систему для помощи полиции по своевременной фиксации нарушений правил дорожного движения. Перед тем как впервые воспользоваться услугами портала гражданин должен зарегистрироваться. В ходе регистрации он указывает данные о себе (ФИО, телефон, адрес электронной почты), логин и пароль.</p> <p>Войдя в систему, гражданин может сформировать заявление, указав номер автомобиля и описание нарушения.</p> <p>Заявления граждан хранятся в системе. В каждой заявке описание, номер автомобиля и статус заявки (новое, подтверждено или отклонено).</p> <p>После подачи заявления администратор может подтвердить или отклонить заявления.</p> <p>Основной функционал информационной системы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Страница регистрации. На данной странице необходимо предусмотреть добавление пользователя в систему. Пользователю необходимо предоставить возможность ввести логин, пароль, ФИО, телефон и адрес электронной почты. По кнопке «Зарегистрироваться» пользователь должен заноситься в базу.</li> <li>2. Страница авторизации. На данной странице необходимо предусмотреть возможность ввода логина и пароля для зарегистрированных пользователей. Попытки некорректного ввода логина и пароля должны сопровождаться сообщениями.</li> <li>3. Страница заявлений. На данной странице авторизованный пользователь имеет возможность просмотреть свои заявления со статусами, а также оставить новое заявление.</li> <li>4. Страница формирования заявления. Гражданин указывает: государственный регистрационный номер автомобиля и описание нарушения.</li> <li>5. Панель администратора. Доступ в панель администратора осуществляется по логину сорр и паролю password. В панели администратора видны все заявления (ФИО подавшего, описание нарушения, номер автомобиля и статус заявления). Администратор может сменить статус заявления.</li> </ol>	ПА

## Модуль 2: Разработка дизайна веб-приложений

Задание модуля 2:

**Разработать информационную систему для соответствующей предметной области.**

Инструкция к выполнению практической части:

Для разработки используйте предоставленный сохраненный файл с базой данных.

Вам необходимо также разработать дизайн всех страниц для использования со смартфоном с разрешением 390x844 px. Дизайн можно представить в виде файлов изображений .png (отдельное изображение для каждой страницы), либо в виде .html файлов (отдельный файл для каждой страницы).

Интегрировать дизайн в разрабатываемую информационную систему не требуется.

Описание предметной области:

Портал сознательных граждан «Нарушениям.Нет» представляет собой информационную систему для помощи полиции по своевременной фиксации нарушений правил дорожного движения.

Перед тем как впервые воспользоваться услугами портала гражданин должен зарегистрироваться. В ходе регистрации он указывает данные о себе (ФИО, телефон, адрес электронной почты), логин и пароль.

Войдя в систему, гражданин может сформировать заявление, указав номер автомобиля и описание нарушения.

Заявления граждан хранятся в системе. В каждой заявке описание, номер автомобиля и статус заявки (новое, подтверждено или отклонено).

После подачи заявления администратор может подтвердить или отклонить заявления.

Основной функционал информационной системы:

1. Страница регистрации. На данной странице необходимо предусмотреть добавление пользователя в систему. Пользователю необходимо предоставить возможность ввести логин, пароль, ФИО, телефон и адрес электронной почты. По кнопке «Зарегистрироваться» пользователь должен заноситься в базу.
2. Страница авторизации. На данной странице необходимо предусмотреть возможность ввода логина и пароля для зарегистрированных пользователей. Попытки некорректного ввода логина и пароля должны сопровождаться сообщениями.
3. Страница заявлений. На данной странице авторизованный пользователь имеет возможность просмотреть свои заявления со статусами, а также оставить новое заявление.
4. Страница формирования заявления. Гражданин указывает: государственный регистрационный номер автомобиля и описание нарушения.
5. Панель администратора. Доступ в панель администратора осуществляется по логину `corp` и паролю `password`. В панели администратора видны все заявления (ФИО подавшего, описание нарушения, номер автомобиля и статус заявления). Администратор может сменить статус на подтверждено или отклонено

ГИА/ДЭ БУ

**Разработать информационную систему для соответствующей предметной области.**

Инструкция к выполнению практической части:

Разработайте базу данных с учетом особенностей предметной области информационной системы.

Вам необходимо также разработать дизайн всех страниц для использования со смартфоном с разрешением 390x844 px. Дизайн можно представить в виде файлов изображений .png (отдельное изображение для каждой страницы), либо в виде .html файлов (отдельный файл для каждой страницы).

Интегрируйте Ваш дизайн в разрабатываемую информационную систему. Предусмотрите анимацию для улучшения пользовательского опыта.

Описание предметной области:

Портал сознательных граждан «Нарушениям.Нет» представляет собой информационную систему для помощи полиции по своевременной фиксации нарушений правил дорожного движения.

Перед тем как впервые воспользоваться услугами портала гражданин должен зарегистрироваться. В ходе регистрации он указывает данные о себе (ФИО, телефон, адрес электронной почты), логин и пароль (логины разных клиентов не должны совпадать).

Войдя в систему, гражданин может сформировать заявление, указав номер автомобиля и описание нарушения.

Заявления граждан хранятся в системе. В каждой заявке описание, номер автомобиля и статус заявки (новое, подтверждено или отклонено).

После подачи заявления администратор может подтвердить или отклонить заявления.

Основной функционал информационной системы:

1. Страница регистрации. На данной странице необходимо предусмотреть добавление пользователя в систему. Пользователю необходимо предоставить возможность ввести уникальный логин, пароль (минимум 6 символов), ФИО (символы кириллицы и пробелы), телефон (в формате +7(XXX)-XXX-XX-XX) и адрес электронной почты (формат электронной почты). Все поля обязательны для заполнения. Ошибки валидации должны отображаться на форме. По кнопке «Зарегистрироваться» пользователь должен заноситься в базу если поля прошли валидацию.

2. Страница авторизации. На данной странице необходимо предусмотреть возможность ввода логина и пароля для зарегистрированных пользователей. Попытки некорректного ввода логина и пароля должны сопровождаться сообщениями.

3. Страница заявлений. На данной странице авторизованный пользователь имеет возможность просмотреть свои заявления со статусами, а также оставить новое заявление.

4. Страница формирования заявления. Гражданин указывает: государственный регистрационный номер автомобиля и описание нарушения. Все поля обязательны.

ГИА/ДЭ ПУ



<p>5. Панель администратора. Доступ в панель администратора осуществляется по логину <code>corp</code> и паролю <code>password</code>. В панели администратора видны все заявления (ФИО подавшего, описание нарушения, номер автомобиля и статус заявления). Администратор может сменить статус на подтверждено или отклонено (только для заявлений со статусом новое).</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

### **Инструкция по сохранению исходных данных и расширенный список фреймворков для работы**

Для реализации Front-end (фронтэнд) разработки можно использовать любой из представленных фреймворков информационной системы:

1. jQuery 3.x
2. jQuery UI 1.x
3. VueJS 3.x
4. Vue Router 4.x
5. Vue CLI
6. React
7. React Router
8. React Redux
9. React CLI
10. Angular CLI
11. Bootstrap
12. TailwindCSS

Примечание: для оценки качества кода необходимо выгружать на сервер также не скомпилированный вариант итогового проекта.

Для реализации Back-end (бэкенд) разработки можно использовать любой из представленных фреймворков информационной системы:

1. Laravel
2. Yii 2
3. NodeJS (express, cors, mysql2, typeorm, reflect-metadata, typescript, ts-node, cross-env, dotenv, config, handlebars)
4. Django (включая пакеты: djangorestframework, django-cors-headers, pillow, django-filter, mysqlclient, Django-rest-framework-jwt, Easy-thumbnails)

5. Flask (включая пакеты: Flask-SQLAlchemy, Flask-Login, Flask-Migrate, Flask-WTF, Flask-RESTful, Flask-Uploads, Flask-Debugtoolbar, Flask-Admin, Flask-Cors)

Приложение № 1 к оценочным  
материалам (Том 1)

**Рекомендации по формированию вариативной части КОД,  
вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ**

Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД и вариативной части задания для ДЭ ПУ на основе квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

При формировании содержания вариативной части КОД для ДЭ ПУ рекомендуется использовать нижеследующие формы таблиц.

Информация о продолжительности ДЭ профильного уровня с учетом вариативной части формируется по форме согласно таблице № 1.1.

Таблица № 1.1

<b>Вид аттестации</b>	<b>Уровень ДЭ</b>	<b>Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)</b>	<b>Продолжительность ДЭ (не более)</b>
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	<b>4 ч. 30 мин.</b>

Содержательная структура вариативной части КОД для ДЭ ПУ (квалификационные требования работодателей) формируется по форме согласно таблице № 1.2.

Таблица № 1.2

№ п/п	Вид деятельности	Перечень оцениваемых компетенций	Перечень оцениваемых умений, навыков

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (вариативная часть) в рамках ГИА осуществляется по форме согласно таблице № 1.3.

Таблица № 1.3

№ п/п	Модуль задания	Критерий оценивания	Баллы
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
<b>ВСЕГО (вариативная часть КОД)</b>			<b>20,00</b>

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части перечня оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания рекомендуется использовать форму таблицы № 10.

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части примерного плана застройки рекомендуется использовать форму таблицы № 11. При этом примерный план застройки площадки при необходимости может быть дополнен объектами учебно-производственной инфраструктуры, необходимой для выполнения вариативной задания ДЭ ПУ, разрабатываемой образовательной организацией с участием работодателей.

Вариативная часть задания ДЭ ПУ формируется по форме согласно таблице № 1.4.

Таблица 1.4

<b>Наименование модуля задания</b>	<b>Вид аттестации/ уровень ДЭ</b>
Модуль задания: <Название модуля>	
Задание модуля 1: <i>Текст задания</i>	ДЭ ПУ/ <b>Вариативная часть КОД</b>

Критерии оценивания к вариативной части КОД (к вариативной части задания ДЭ ПУ) формируются согласно таблице № 1.5.

Таблица № 1.5

Наименование модуля задания (вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт)	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 1; - шаг 0,5; - не более 3.	Итоговый максимальный балл подкритерия
			Конкретные оцениваемые действия (операции) или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия (операции) подкритерия в баллах			

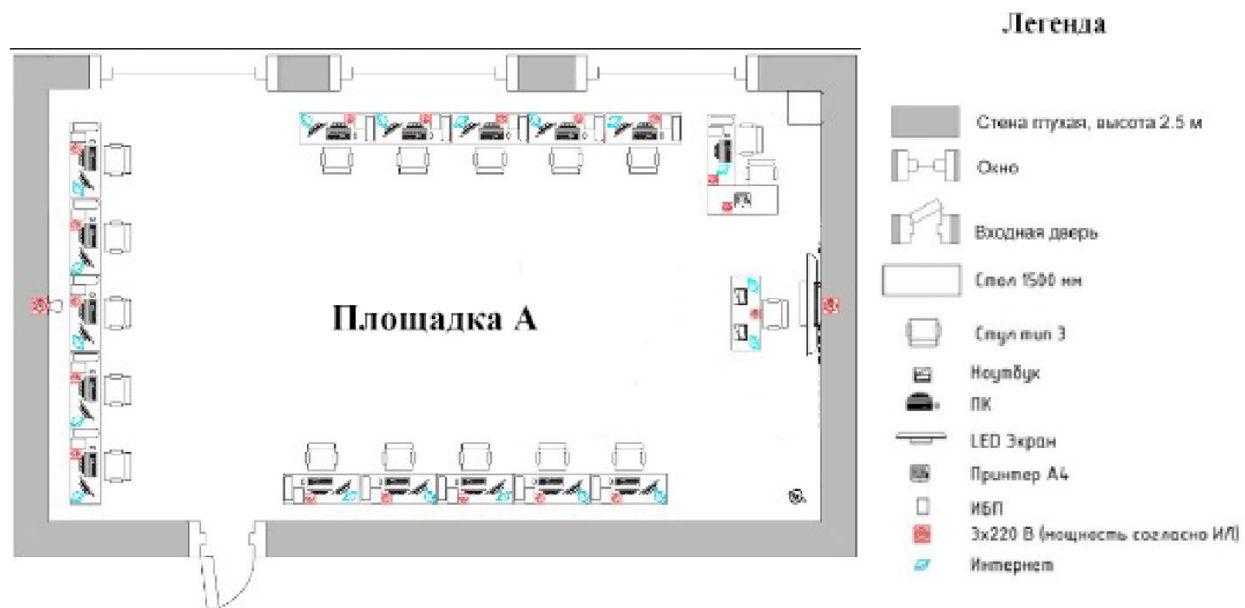
Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.6.

Таблица № 1.6

<b>Схема оценивания</b>	<b>2 балла</b>	действие (операция) выполнена в полной мере согласно установленным требованиям
	<b>1 балл</b>	действие (операция) выполнена, но ниже установленных требований (имеются незначительные ошибки)
	<b>0 баллов</b>	действие (операция) не выполнена, результат отсутствует

### Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА

Код зоны площадки: А





**Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА**

**Код зоны площадки: А**



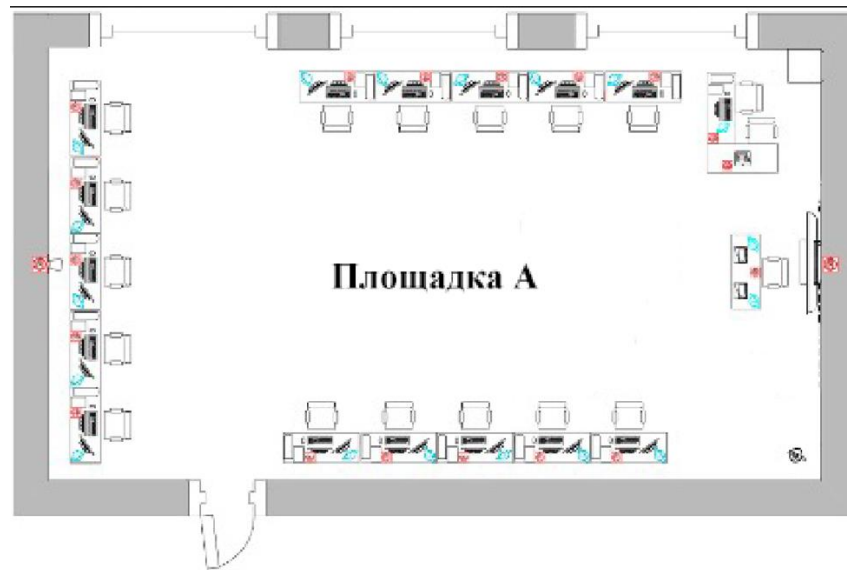
**Легенда**

- Стена глухая, высота 2.5 м
- Окно
- Входная дверь
- Стол 1500 мм
- Стул тип 3
- Ноутбук
- ПК
- LED Экран
- Принтер А4
- ИБП
- Эх220 В (мощность согласно И/П)
- Интернет



**Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА**

**Код зоны площадки: А**



**Легенда**

-  Стена г/улая, высота 2.5 м
-  Окно
-  Входная дверь
-  Стол 1500 мм
-  Стул тип 3
-  Ноутбук
-  ПК
-  LED Экран
-  Принтер А4
-  ИБП
-  2x220 В (мощность согласно ИЛ)
-  Интернет



Тематика ВКР (дипломных работ) по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование

№ п/п	Наименование тем дипломной работы	Наименование профессиональных модулей
1.	Автоматизация технической поддержки в бюджетных организациях	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
2.	Использование архитектуры MVC в разработке веб-приложения	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
3.	Использование инструментов создания анимации в веб-приложении	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
4.	Использование инструментов фреймворка Angular.js при разработке веб-приложения	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
5.	Использование инструментов фреймворка Laravel при разработке веб-приложений	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
6.	Использование инструментов фреймворка Yii 2 при разработке веб-приложений	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
7.	Использование инструментов Node.js при разработке веб-приложения	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
8.	Использование современных технологий в разработке веб-приложения	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
9.	Использование современных фреймворков в разработке веб-приложения	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

10.	Использование шаблонизаторов в разработке веб-приложения	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
11.	Использование React в разработке веб-приложения	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
12.	Использование SEO-инструментов в разработке веб-приложения	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
13.	Методы и средства продвижения веб-приложения	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
14.	Методы, средства работы с базой данных при разработке веб-приложения	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
15.	Методы, средства реализации безопасности веб-приложения	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
16.	Моделирование дизайна веб-приложения для маркетплейса спортивного питания	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
17.	Проектирование дизайна сайта Интернет-магазина игрушек	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
18.	Проектирование и разработка веб-приложения игры «Рулетка»	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
19.	Проектирование и разработка виртуального зоопарка	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

20.	Проектирование и разработка виртуальной экскурсии по городу Тюмень	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
21.	Проектирование и разработка интернет-магазина автомобильных запчастей	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
22.	Проектирование и разработка интернет-магазина канцелярских товаров	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
23.	Проектирование и разработка интернет-магазина по продаже велосипедов	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
24.	Проектирование и разработка интернет-магазина по продаже кожаных изделий	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
25.	Проектирование и разработка интернет-магазина по продаже комплектующих для ПК	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
26.	Проектирование и разработка интернет-магазина по продаже мебели	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
27.	Проектирование и разработка интернет-магазина по продаже обуви	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
28.	Проектирование и разработка интернет-магазина по продаже спортивного оборудования	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
29.	Проектирование и разработка интернет-магазина по продаже строительных материалов	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

30.	Проектирование и разработка интернет-магазина по продаже товаров для животных	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
31.	Проектирование и разработка интернет-магазина по продаже товаров для творчества	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
32.	Проектирование и разработка интернет-магазина по продаже футбольной экипировки	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
33.	Проектирование и разработка интернет-магазина спортивных товаров	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
34.	Проектирование и разработка интернета-магазина женской одежды Lolita	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
35.	Проектирование и разработка информационной системы для благотворительного фонда	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
36.	Проектирование и разработка информационной системы для жилого комплекса	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
37.	Проектирование и разработка информационной системы для загородного комплекса	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
38.	Проектирование и разработка информационной системы для салона красоты	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
39.	Проектирование и разработка информационной системы для сети химчисток	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

40.	Проектирование и разработка конструктора тестов	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
41.	Проектирование и разработка маркетплейса тату товаров	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
42.	Проектирование и разработка путеводителя по комнатным растениям	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
43.	Проектирование и разработка сайта автошколы	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
44.	Проектирование и разработка сайта для кафе "Жюль Верн"	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
45.	Проектирование и разработка сайта для клуба собаководов.	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
46.	Проектирование и разработка сайта для учебного центра по профессии бровист	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
47.	Проектирование и разработка сайта домашней кондитерской	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
48.	Проектирование и разработка сайта книжного магазина	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
49.	Проектирование и разработка сайта по продаже образовательных курсов	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

50.	Проектирование и разработка сайта приюта домашних животных	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
51.	Проектирование и разработка сайта услуг типографии	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
52.	Проектирование и разработка сайта фотоуслуг	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
53.	Проектирование и разработка справочно-информационной системы «Музеи Тюменской области»	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
54.	Проектирование и разработка справочно-информационной системы «Элементы аналитической геометрии»	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
55.	Проектирование и разработка справочно-информационной системы «Элементы линейной алгебры»	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
56.	Проектирование и разработка справочно-информационной системы по подбору кинофильмов	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
57.	Проектирование и создание сайта интернет магазина компьютерных комплектующих	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
58.	Проектирование и создание сайта Интернет-магазина по продаже чая и кофе	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
59.	Проектирование и создание сайта рекламного агентства	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений



60.	Проектирование и создание сайта сервиса по ремонту компьютерной техники	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
61.	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложения для туристического агентства	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
62.	Разработка автоматизированной системы «Планировщик задач» для сотрудников образовательной организации.	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
63.	Разработка веб-приложения для мастерской по дереву	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
64.	Разработка веб-приложения на vue.js	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
65.	Разработка веб-приложения с элементами обеспечения информационной безопасности	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
66.	Разработка веб-сайта для экспертно-технического центра Сибэксперт	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
67.	Разработка дизайн-макета для сайта организации	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
68.	Разработка и оптимизация веб-приложения для подбора и сборки ПК с использованием технологий машинного обучения и рекомендательных систем	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
69.	Разработка интернет-магазина мужской обуви	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

70.	Разработка интернет-магазина одежды для ООО РеТрейдинг	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
71.	Разработка интерфейса мобильного приложения на тему «Социальная сеть ГАПОУ ТО «ТКПСТ»	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
72.	Разработка информационной системы организации спортивных соревнований ГАПОУ ТО «ТКПСТ»	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
73.	Разработка корпоративного Web-приложения кинопродюсерского центра Fenix cinema	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
74.	Разработка мобильного приложения	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
75.	Разработка сайта дистанционного обучения курса 3D моделирование для компьютерных игр	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
76.	Разработка сайта кофейни-кафе Ice	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
77.	Разработка серии IT-проектов для интерактивного сопровождения учебного процесса дисциплины «Основы программирования»	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
78.	Разработка системы онлайн продажи сувенирной продукции	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
79.	Разработка чат-бота для оповещения о культурных мероприятиях в городе	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

80.	Разработка эргономичного интерфейса веб-приложения для слабовидящих	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
81.	Разработка эргономичного пользовательского интерфейса веб-приложения	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
82.	Разработка Web-приложения «Интернет-магазин» PCypher	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
83.	Разработка Web-приложения для студента ГАПОУ ТО «ТКПСТ»	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
84.	Разработка Web-приложения для транспортной компании ООО "Стимул"	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
85.	Разработка web-приложения для формирования заявок в студии шугаринга	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
86.	Разработка Web-приложения для формирования заявок на техническое обслуживание АО «УСТЭК»	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
87.	Разработка web-ресурса «CreatioHub» для начинающих команд разработчиков	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
88.	Разработка Web-сайта дизайн-студии интерьеров	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
89.	Разработка Web-сайта для автоматизации процесса "Электронная библиотека"	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

90.	Разработка Web-сайта для фото-видеостудии	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
91.	Разработка Web-сайта любительского футбольного клуба "Факел"	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
92.	Разработка Web-сайта по поиску и подбору компьютерных комплектующих	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
93.	Разработка web-сайта станции технического обслуживания автомобилей	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
94.	Разработка web-сервиса мастерской по ремонту бытовой техники "Serviceman"	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
95.	Создание кастинг-платформы кинопродюсерского центра Fenix Cinema	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
96.	Создание учебного веб-приложения для изучения дисциплины «Основы программирования»	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

## График выполнения ВКР (дипломной работы)

№ п/п	Этапы выполнения ВКР (дипломной работы)	Срок выполнения	Ответственный
1.	Выбор темы ВКР (дипломной работы)	Не позднее, чем за 1 месяц до выхода выпускников на преддипломную практику до 20.03.2024 г.	Руководитель ВКР (дипломной работы), выпускники, куратор группы
2.	Выдача задания на ВКР (дипломную работу)	Не позднее, чем за 2 недели до выхода выпускников на преддипломную практику до 04.04.2024 г.	Руководитель ВКР (дипломной работы), выпускники, куратор группы
3.	Составление плана ВКР (дипломной работы), согласование его с руководителем	Не позднее, чем за 1 неделю до выхода выпускников на преддипломную практику до 11.04.2024 г.	Руководитель ВКР (дипломной работы), выпускники
4.	Консультации по выполнению и подготовке к защите ВКР (дипломной работы)	8 недель (с 19.04.2024 г. по 13.06.2024 г.)	Руководитель ВКР (дипломной работы), выпускники
5.	Выполнение ВКР (дипломной работы)	4 недели (с 17.05.2024 г. по 13.06.2024 г.)	Руководитель ВКР (дипломной работы), выпускники
6.	Составление письменного отзыва, проведение нормоконтроля	Не позднее, чем за 1 неделю до защиты до 06.06.2024 г.	Педагогические работники
7.	Написание рецензии	Не позднее, чем за 1 неделю до защиты до 06.06.2024 г.	Рецензенты
8.	Допуск к защите ВКР (дипломной работу)	Не позднее чем за 1-2 дня до защиты до 13.06.2024 г.	Заместитель директора по учебно-производственной работе
9.	Защита ВКР (дипломной работы)	с 14.06.2024 г. по 27.06.2024 г.	Руководитель ВКР (дипломной работы), выпускники, куратор группы

Информационное обеспечение ВКР (дипломных работ) по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование

Основные источники:

1. Проектирование цифровых устройств : учебник / А.В. Кистрин, Б.В. Костров, М.Б. Никифоров, Д.И. Устюков. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2019. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-104714-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002587>

2. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 276 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10299-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442490>

3. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10301-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442491>

4. Гуров, В. В. Микропроцессорные системы : учебник / В.В. Гуров. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 336 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://znanium.com>]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-107848-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1025253>

5. Макуха, В. К. Микропроцессорные системы и персональные компьютеры : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Макуха, В. А. Микерин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 156 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12091-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/457219>

Дополнительные источники:

1. Сажнев, А. М. Микропроцессорные системы: цифровые устройства и микропроцессоры : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Сажнев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12092-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/457218>

Интернет-ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru> (дата обращения 07.10.2020)

Форма отзыва руководителя

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ТЮМЕНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»  
(ГАПОУ ТО «ТКПСТ»)

**ОТЗЫВ**  
**о работе выпускника**

\_\_\_\_\_ (Фамилия, Имя, Отчество)

Группа \_\_\_\_\_

Специальность \_\_\_\_\_  
(код и наименование специальности)

Тема \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (наименование темы ВКР)

Достоинством (вами) ВКР (дипломной работы) является (ются):

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

К недостаткам ВКР (дипломной работы) можно отнести:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

**Вывод руководителя**

ВКР (дипломная работа) может (не может) быть допущена к защите и заслуживает  
оценку \_\_\_\_\_  
(отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)

Руководитель \_\_\_\_\_  
(Фамилия, Имя, Отчество)

Ученая степень \_\_\_\_\_

Ученое звание \_\_\_\_\_

Место работы \_\_\_\_\_

Должность \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

\_\_\_\_\_ подпись

Форма рецензии  
**РЕЦЕНЗИЯ**  
на ВКР (дипломную работу)

\_\_\_\_\_ (Фамилия, Имя, Отчество)

Группа \_\_\_\_\_

Специальность \_\_\_\_\_  
(код и наименование специальности)

Тема \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (наименование темы дипломной работы)

ВКР (дипломная работа) выполнена \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(указывается соответствие состава и объема работы заданию)

Достоинством (вами) ВКР (дипломной работы) является (ются):

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

К недостаткам ВКР (дипломной работы) можно отнести:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

**Вывод рецензента**

В целом ВКР (дипломная работа) заслуживает оценку \_\_\_\_\_  
(отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)

Рецензент ВКР (дипломной работы):

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (должность, наименование организации)

МП

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_ (дата)



## Критерии оценки ВКР (дипломной работы)

Критерии	Показатели оценки			
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
Актуальность	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность либо вообще не сформулирована, либо сформулирована в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе проблем	Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (работа не зачтена – необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)
Логика работы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой
Оформление работы	Соблюдены все правила оформления работы	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок	Представленная работа имеет отклонения и не во всем соответствует требованиям, предъявляемым к такого рода работам	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок

Сроки	Работа сдана с соблюдением всех сроков	Работа сдана в срок (либо с опозданием в 2-3 дня)	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)
Самостоятельность в работе	После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Выпускник четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из разговора с выпускником руководитель делает вывод о том, что выпускник достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в работе	После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы выпускник не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Выпускник недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников	Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Научный руководитель не знает ничего о процессе написания выпускником работы, выпускник отказывается показать черновики, конспекты
Литература	Количество источников более 20. Все источники, представленные в библиографии, использованы в работе. Выпускник легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг	Изучено более десяти источников. Выпускник ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг	Изучено менее десяти источников. Выпускник слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.	Выпускник совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников

<p>Защита работы</p>	<p>Выпускник уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующее теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).</p>	<p>Выпускник достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).</p>	<p>Выпускник, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Выпускник показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.</p>	<p>Выпускник совсем не ориентируется в терминологии работы.</p>
----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------