

ПОЧУ «Псковский кооперативный техникум»

Утверждаю  
Директор техникума Ю.Г. Самсонова  
«24» декабря 2023г.



Программа государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования специальности  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**  
**(квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений)**

Одобрена на заседании педагогического совета

Протокол № 3 от 22.12. 2023г.

Секретарь педсовета А.В. Пестрякова

Согласовано:

ГБОУ ДПО ПО "Центр оценки качества образования"  
заместитель руководителя ЦО "IT-куб" С.А. Серов



## Общие положения

Настоящая программа определяет порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации выпускников ПОЧУ «Псковский кооперативный техникум», обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа разработана с учетом следующих нормативных документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016г. №1547);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утвержден приказом Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. № 800);
- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам среднего профессионального образования в ПОЧУ «Псковский кооперативный техникум» (утверждено приказом директора № 98 от 08.12.2022 года);
- Положение по оформлению текстовых работ и презентационных материалов ПОЧУ «Псковский кооперативный техникум» (утверждено приказом директора от 05.10.2023г. № 84).

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. ГИА призвана

способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

- комплексная оценка уровня подготовки выпускника и определение степени сформированности общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО;
- принятие решения о присвоении квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику документа установленного образца об уровне образования и квалификации.

В результате освоения образовательной программы выпускник должен:

быть готов к следующим **видам деятельности**:

**ВД 5.** Проектирование и разработка информационных систем

**ВД 8.** Разработка дизайна веб-приложений

**ВД 9.** Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК)**:

**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.

**ПК 5.7.** Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

**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.

**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».

обладать соответствующими **общими компетенциями (ОК)**:

**ОК 01.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

**ОК 02.** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

**ОК 03.** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

**ОК 04.** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

**ОК 05.** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

**ОК 06.** Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

**ОК 07.** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является отсутствие академической задолженности и выполнение в полном объеме учебного плана или индивидуального учебного плана по

осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

### **Формы и сроки проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация выпускников техникума, освоивших основную образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 09.02.07

Информационные системы и программирование, проводится в формах:

- демонстрационного экзамена базового уровня;
- защиты дипломного проекта.

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации установлен Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование и составляет 6 недель (216 часов), из них:

- подготовка дипломного проекта - 3 недели;
- подготовка к демонстрационному экзамену – 1 неделя;
- проведение демонстрационного экзамена – 1 неделя;
- защита дипломного проекта - 1 недели.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование определяются техникумом в соответствии с календарным учебным графиком: с 20.05.2023г. по 28.06.2024г.

### **Требования к дипломным проектам**

#### **Определение темы дипломного проекта:**

Тематика дипломных проектов определяется преподавателями междисциплинарных курсов в рамках профессиональных модулей, рассматривается цикловой комиссией информационных технологий с учетом

требований ФГОС СПО. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Тема дипломного проекта соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в основную профессиональную образовательную программу (Приложение 1). Закрепление тем дипломного проекта (с указанием руководителей сроков выполнения) за обучающимися техникума оформляется приказом директора.

Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель, закрепляется приказом директора. Кроме основного руководителя могут быть назначены консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку по отдельным частям (вопросам) дипломного проекта. Общее руководство дипломным проектом осуществляется заведующими отделениями (очным и заочным).

Руководители дипломными проектами подбираются из числа преподавателей дисциплин профессионального цикла и профессиональных модулей. Руководителями дипломных проектов могут быть преподаватели вузов и других учреждений СПО, а также практические работники - специалисты со стажем работы не менее 3 лет.

В обязанности руководителя дипломным проектом входит:

- разработка задания для подготовки дипломного проекта;
- оказание помощи выпускнику в разработке индивидуального графика работы на весь период подготовки дипломного проекта;
- консультирование выпускника при разработке плана, по вопросам содержания и последовательности дипломного проекта;
- оказание помощи выпускнику в подборе необходимых источников информации;

- контроль хода подготовки дипломного проекта в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и выпускником хода работ;
- оказание помощи (консультирование выпускника) в подготовке презентации и доклада для защиты дипломного проекта;
- предоставление письменного отзыва на дипломный проект;
- присутствие на защите и при необходимости выступление с устной оценкой проделанного выпускником труда.

Задание для подготовки дипломного проекта выдается выпускнику не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

### **Требования к структуре дипломного проекта**

Дипломный проект включает следующие материалы:

- пояснительную записку;
- программную часть.

Пояснительная записка дипломного проекта включает в себя следующие разделы:

#### **Введение**

Введение отражает:

- обоснование выбора темы, определение ее актуальности и значимости для практики;
- границы исследования (предмет, объект);
- основную цель работы и подчиненные ей более частные задачи;
- источники данных (или базы данных) и организационные структуры, относящиеся к проекту;
- связь данной работы с результатами анализа структурных элементов аналогичных разработок.



## **Раздел 1. Техническое задание**

### **1.1 Обоснование требований к комплексу технических средств.**

В данном пункте должны быть указаны программно-технические средства, используемые для проектирования и разработки задания:

- объем оперативной памяти; объем постоянной памяти; тактовая частота процессора;
- требования к составу и параметрам периферийных устройств;
- требования к программному обеспечению.

### **1.2 Описание функциональной структуры.**

Указывается характеристика результата выполнения задания:

- описание и назначение;
- область применения будущего продукта выполнения;
- описание всех функций разрабатываемого продукта;
- описание информационных и управляющих связей между компонентами продукта.

### **1.3 Характеристика программных комплексов для решения поставленной задачи.**

Пункт 1.3 предполагает описание и характеристику современных языков программирования, языков гипертекстовой разметки, систем визуального проектирования, инструментальных сред быстрой разработки приложений, систем управления базами данных (СУБД), систем автоматизированного проектирования (САПР), редакторов обработки видео- и аудиоинформации, необходимых для выполнения задания дипломного проекта.

## **Раздел 2. Технический проект**

Раздел 2 должен наиболее полно отразить умение выпускника самостоятельно и инициативно решать поставленные задачи в области информационных технологий. Вопросы, решаемые в данном разделе,

требуют углубленной проработки. Разрабатываются и исследуются модели и алгоритмы обработки данных в разрабатываемом программном обеспечении.

### **2.1 Описание архитектуры разрабатываемого продукта.**

На данном этапе разрабатывается внутренняя структура проектируемого продукта, которая может представлять собой:

- иерархию модулей в проекте с описанием функционального назначения каждого;
- структуру гипертекстовой системы;
- логическую структуру вычислительной сети; концептуальную модель базы данных.

### **2.2 Разработка внутренней структуры.**

С учетом принятого подхода к проектированию программного продукта разрабатывается детальный алгоритм обработки данных и уточняется состав объектов и их свойств, методов обработки, событий, запускающих методы обработки, представленных в виде функций и процедур.

Обязательными элементами данного раздела являются:

- состав объектов с детальным описанием их свойств и событий;
- состав процедур и функций с указанием их назначения;
- детализированные таблицы разрабатываемых баз данных.

## **Раздел 3. Рабочий проект**

На данном этапе осуществляется адаптация программного продукта в базовых средствах программного обеспечения.

### **3.1. Программа и методика испытаний**

На данном этапе проводятся автономная и комплексная отладка программного продукта, испытание работоспособности программных модулей и базовых программных средств в соответствии с ГОСТ 19.301-79.

Раздел «Программа и методика испытаний» должен содержать следующие пункты:

- «Объект испытаний». Указывается наименование, область применения и обозначение испытываемой программы;
- «Цель испытаний». Указывается цель проведения испытаний;
- «Требования к программе». Указываются требования, подлежащие проверке во время испытаний (все функции разрабатываемого продукта) и заданные в п. 1.2 пояснительной записки;
- «Средства и порядок испытаний». Указываются технические и программные средства, используемые во время испытаний, а также порядок проведения испытаний;
- «Методы испытаний». Приводятся описания используемых методов испытаний. Методы испытаний рекомендуется по отдельным показателям располагать в последовательности, в которой эти показатели расположены в пункте «Требования к программе». В методах испытаний должны быть приведены описания проверок с указанием результатов проведения испытаний (перечней тестовых примеров, контрольных распечаток тестовых примеров и т. п.).

### **3.2 Создание эксплуатационной документации**

На данном этапе создается пакет эксплуатационной документации на проектируемый продукт.

#### **3.2.1 Руководство системного программиста**

Руководство системного программиста (ГОСТ 19.503-79) указывает особенности установки (инсталляции) программного продукта и его внутренней структуры — состав и назначение модулей, правила эксплуатации и обеспечения надежной и качественной работы программного продукта.

Данное руководство включает следующие разделы:

- «Общие сведения о программе» содержит назначение и функции программы и сведения о технических и программных средствах, обеспечивающих выполнение данной программы (минимальный и (или) рекомендуемый состав аппаратных и программных средств и т.п.). Если

используется клиент-серверная технология, необходимо указать требования к программно-техническим характеристикам компьютера-сервера и компьютераклиента;

- «Структура программы» содержит сведения о структуре программы, ее составных частях, о связях между составными частями и о связях с другими программами;
- «Настройка программы» содержит описание действий по настройке программы на условия конкретного применения (настройка на состав технических средств, выбор функций и др.);
- «Проверка программы» содержит описание способов проверки, позволяющих дать общее заключение о работоспособности программы;
- «Сообщения системному программисту» содержит тексты сообщений, выдаваемых в ходе выполнения настройки, проверки программы, а также в ходе выполнения программы, описание их содержания и действий, которые необходимо предпринять по этим сообщениям.

### 3.2.2 Руководство оператора

Руководство оператора (по ГОСТ 19.505-79) включает детальное описание функциональных возможностей и технологии работы с программным продуктом. Данный вид документации ориентирован на конечного пользователя и содержит необходимую информацию для самостоятельного освоения и нормальной работы пользователя (с учетом требуемой квалификации пользователя).

Данное руководство включает следующие разделы:

- «Назначение программы» содержит сведения о назначении программы и информация, достаточная для понимания функций программы и ее эксплуатации;
- «Условия выполнения программы» содержит условия, необходимые для выполнения программы (минимальный и (или) рекомендуемый состав аппаратных и программных средств и т.п.);

- «Выполнение программы» содержит последовательность действий оператора, обеспечивающих загрузку, запуск, выполнение и завершение программы, приведено описание функций, формата и возможных вариантов команд, с помощью которых оператор осуществляет загрузки и управляет выполнением программы, а также ответы программы на эти команды;
- «Сообщения оператору» содержит тексты сообщений, выдаваемых в ходе выполнения программы, описание их содержания и соответствующие действия оператора (действия оператора в случае сбоя, возможности повторного запуска программы и т.п.).

Допускается содержание разделов иллюстрировать поясняющими примерами, таблицами, схемами, графиками.

## **Заключение**

После изложения всех частей работы следует заключение, в котором содержатся итоги, выводы и рекомендации по дальнейшему использованию созданного программного изделия. Выводы должны быть соотнесены с перечнем тех вопросов, которые отражены во введении.

## **Список использованных источников**

После заключения студент приводит список источников, использованных им при написании работы в количестве не менее 20 источников с годом выпуска не ранее 2020 г. В список включаются только те источники, которые использовались при подготовке работы.

## **Приложения**

Обязательными приложениями являются:

- внешний вид сред разработки;
- структура приложения;
- концептуальная модель базы данных;

- полный листинг программы.

**Программная часть** разрабатывается с помощью программных комплексов, указанных п. 1.2 пояснительной записки. Дипломный проект выполняется в соответствии с основными требованиями ГОСТ, ЕСПД, ЕСКД.

Руководитель дипломного проекта осуществляет теоретическую и практическую помощь обучающемуся в период подготовки и написания дипломного проекта, дает ему рекомендации по структуре, содержанию и оформлению работы, подбору литературных источников и т. д.

Выполненный выпускником дипломный проект передается руководителю работы для подготовки письменного отзыва.

Руководитель дипломного проекта проверяет выполненные дипломные проекты и представляет отзыв, который должен включать:

- общую характеристику;
- соответствие заданию по объему и разработке основных разделов;
- указание положительных сторон;
- указания на недостатки в пояснительной записке, ее оформлении, если таковые имеются;
- оценку степени самостоятельности выполнения работы студентом;
- оценку степени обладания общими и профессиональными компетенциями.

Кроме того, в отзыве следует оценить обоснованность и правильность принятых технических решений и приведенных расчетов, грамотность и ясность изложения текста записки, оформление ДП в соответствии с требованиями Единой системы программной документации (ЕСПД), Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) ГОСТ 2.105-95 и оформление списка литературы в соответствии с требованиями ГОСТ 7.0.5-2008.

Содержание отзыва доводится до сведения обучающегося. Полностью готовый дипломный проект вместе с отзывом сдается студентом заведующему очным/заочным отделением для окончательного контроля и допуска к защите.

Внесение изменений в дипломный проект после получения отзыва не допускается.

Выпускники, не выполнившие дипломный проект, не допускаются к защите дипломного проекта.

### **Рецензирование дипломного проекта**

Внешнее рецензирование проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела;
- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
- общую оценку качества выполнения.

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее чем за день до защиты работы.

Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

### **Защита дипломного проекта**

Защита дипломного проекта проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии. Состав Государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом директора техникума.

На заседание Государственной экзаменационной комиссии представляются следующие документы:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- Программа государственной итоговой аттестации;
- Приказ директора о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
- Результаты освоения студентами ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- зачетные книжки студентов;
- Протокол заседания Государственной экзаменационной комиссии.

Расписание проведения государственной итоговой аттестации утверждается директором техникума и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала работы Государственной экзаменационной комиссии.

Для защиты дипломного проекта отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

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

На защиту дипломного проекта отводится до 45 минут. Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента, обязательно сопровождаемый мультимедийной презентацией (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта, а также рецензента.



Студентам и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время её проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- доклад выпускника;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, оформляется заключительным протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве техникума.

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или несогласии с её результатами).

После окончания государственной итоговой аттестации государственная экзаменационная комиссия составляет ежегодный отчет о работе, который обсуждается на педагогическом совете техникума.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о

необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

### Методика оценивания защиты дипломного проекта (ДП)

В основе оценки выпускной дипломного проекта лежит пятибалльная система.

Отлично	<p>выставляется за следующий дипломный проект:</p> <p>актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности;</p> <p>сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе;</p> <p>содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы;</p> <p>тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы;</p> <p>в каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы;</p> <p>приведены практические рекомендации по использованию результатов ДП;</p> <p>соблюдены все правила оформления работы;</p> <p>имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;</p> <p>при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению положения предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы</p>
Хорошо	<p>выставляется за следующий дипломный проект:</p> <p>работа содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;</p> <p>имеет положительный отзыв руководителя и рецензента;</p> <p>приведены практические рекомендации по использованию результатов ДП;</p> <p>при защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению деятельности предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы</p>

Удовлетворительно	<p>выставляется за следующий дипломный проект:          работа содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;          в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;          при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы</p>
Неудовлетворительно	<p>выставляется за следующий дипломный проект:          работа не содержит анализа и практического разбора, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;          не имеет выводов либо они носят декларативный характер;          в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;          при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал</p>

### **Процедура демонстрационного экзамена**

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 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.

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

Центр проведения экзамена располагается на территории ПОЧУ «Псковский кооперативный техникум» по адресу: г. Псков, ул. Калинина, д. 13, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения демонстрационного экзамена. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения демонстрационного 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:

- руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- члены экспертной группы;
- главный эксперт;
- представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);
- выпускники;
- технический эксперт;

- представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (при необходимости);
- организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных выше, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чём главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения 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 экзамена. Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

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

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.

Преподаватель: \_\_\_\_\_



В.А. Иванов

**Приложение 1.**

Темы дипломных проектов, включенных в программу государственной итоговой аттестации, соответствует содержанию профессиональных модулей:

ПМ.01 Проектирование и разработка информационных систем;

ПМ.02 Разработка дизайна веб-приложений;

ПМ.03 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

№	Тема дипломного проекта	Наименование ПМ, отражаемых в работе
1	Создание и поисковая оптимизация интернет-блога «Путешествия по России» на платформе WordPress	ПМ.01, ПМ.03
2	Создание анимированного видео для сайта (моушен дизайн)	ПМ.01, ПМ.02
3	Разработка дизайн-макета и верстка сайта фирмы «Котолит»	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
4	Проектирование и разработка Web-сайта «Программное обеспечение»	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
5	Разработка проекта автоматизированного рабочего места библиотекаря	ПМ.01, ПМ.03
6	Разработка дизайн-макета и верстка сайта фирмы «Луг»	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
7	Создание интернет-магазина «Строительные товары»	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
8	Разработка приложения «Расписание занятий»	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
9	Разработка электронной обучающей системы (для выбранной предметной области)	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
10	Проектирование интернет-магазина с использованием технологий PHP, HTML, CSS	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
11	Дизайн и верстка сайта кадрового агентства «ПутьКУспеху» на платформе Figma	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
12	Веб-сайт сервисного центра по обслуживанию компьютерной техники	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
13	Дизайн и верстка сайта интернет-магазина дизайнерской мебели	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
14	Веб-приложение для автоматизации продажи билетов в кинотеатре	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
15	Создание Web-сайта для транспортной компании.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
16	Разработка мобильного приложения для учета успеваемости студентов	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
17	Разработка telegram бота для информационной поддержки студентов.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
18	Разработка информационной системы медицинского кабинета	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
19	Дизайн и верстка сайта библиотеки на платформе Figma	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
20	Дизайн и верстка сайта агентства недвижимости на платформе Figma	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
21	Создание и поисковая оптимизация интернет-блога «Веб-разработка» на платформе WordPress	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
22	Разработка проекта автоматизированного рабочего места архивиста	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03



**Профессиональное образовательное частное учреждение  
«Псковский кооперативный техникум»**

09.02.07 Информационные системы и программирование

**Дипломный проект**

Тема: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Выполнил(а): студент(ка) \_\_ курса очного отделения

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента)

Руководитель: \_\_\_\_\_  
(Ф. и инициалы преподавателя)

Рецензент: \_\_\_\_\_  
(Ф. и инициалы рецензента)

Дата сдачи «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

Допускается к защите «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

Зав. очным отделением \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Псков

2024год

**Профессиональное образовательное частное учреждение  
«Псковский кооперативный техникум»**

**ОТЗЫВ**

на дипломный проект

Студента(ки) \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_

Специальности \_\_\_\_\_

На тему \_\_\_\_\_

Дипломный проект содержит \_\_\_\_\_ страниц

**СОДЕРЖАНИЕ ОТЗЫВА**

Руководитель должен изложить в отзыве:

- сведения об актуальности темы ДП;
- особенности выбранных материалов и полученных решений (новизна используемых методов, оригинальность поставленных задач, уровень исследовательской части);
- соответствие заданию и требованиям;
- достоинства и недостатки ДП;
- отношение обучающегося к выполнению ДП, степень его самостоятельности;
- владение методами сбора, хранения и обработки информации, применяемыми в сфере его профессиональной деятельности;
- уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося продемонстрированные им при выполнении ДП практическую ценность ДП;
- оценку подготовленности студента, инициативности, ответственности и самостоятельности при раскрытии проблем и разработки предложений по их решению;
- соблюдение правил и качества оформления текстовой части, графической части ДП;
- умение студента работать с литературными источниками, справочниками и способность ясно и четко излагать материал;

Руководитель должен дать общую оценку выполненной ДП (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). Руководитель делает вывод о возможности (невозможности) допуска ДП к защите.

Руководитель ДП

И.О. Фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_

**РЕЦЕНЗИЯ**  
на дипломный проект

\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество в родительном падеже)

Тема: « \_\_\_\_\_ »

1. Актуальность темы \_\_\_\_\_

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

2. Оценка соответствия содержания заявленной теме дипломного проекта \_\_\_\_\_

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

3. Отрицательные и положительные стороны проекта \_\_\_\_\_

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

4. Практическая значимость и рекомендации по внедрению в производство \_\_\_\_\_

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

5. Недостатки и замечания \_\_\_\_\_

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

6. Выводы и рекомендуемая оценка \_\_\_\_\_

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

Рецензент \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

(должность рецензента и его место работы, \_\_\_\_\_ (подпись)

указывается полное наименование предприятия)

МП



# 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	А4, 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	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
4.	PuTTY или аналог	Программное обеспечение	1	шт.	16	А	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	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
6.	Web Browser - Firefox Developer Edition или аналог	Программное обеспечение	1	шт.	16	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
7.	Web Browser - Google Chrome или аналог	Программное обеспечение	1	шт.	16	А	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



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)

**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



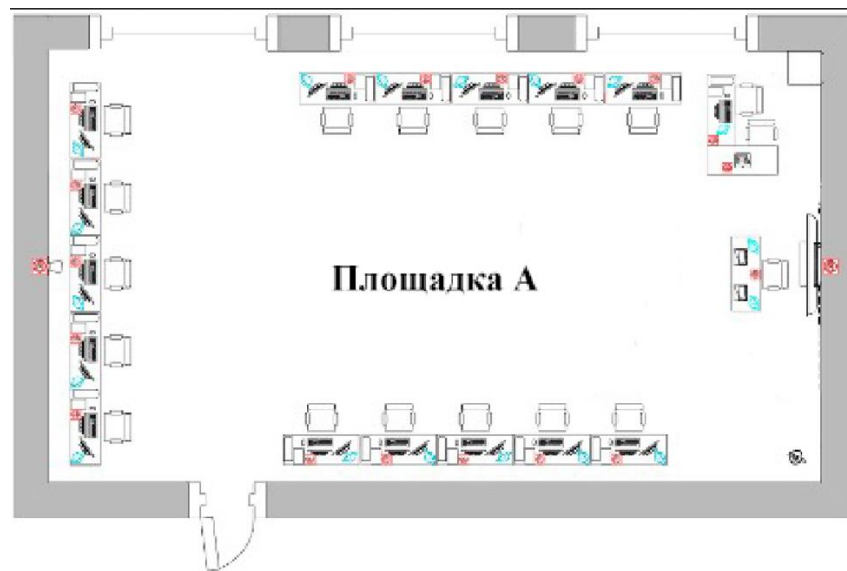
### Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА

Код зоны площадки: А



**Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, 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
  - 3х220 В (мощность согласно ИП)
  - Интернет

