Министерство образования и науки Пермского края

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Краевой политехнический колледж»

согласовано:

Председатель УЭК

Гусин А.Н.

12 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ «Краевой

политехнический колледж»

Азанов М.В.

2023 г.

ПРОГРАММА

государственной итоговой аттестации выпускников ГБПОУ «Краевой политехнический колледж» по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (по отраслям)

(на базе основного общего образования)

Квалификация

разработчик веб и мультимедийных приложений

Нормативный срок освоения образовательной программы 3 года 10 месяцев

Программа рассмотрена на заседании педагогического совета колледжа « 20 » /2 2023 г.

1. Общие положения

- 1.1 Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии ФГОС по специальности **09.02.07** «**Информационные системы и программирование**» (по отраслям), порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования утв. Приказом Министерства Просвещения РФ от 08 ноября 2021 г. № 800).
- 1.2 Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности **09.02.07** «**Информационные системы и программирование**» (по отраслям) требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей.
- 1.3 Государственная итоговая аттестация является обязательной процедурой для выпускников очной и заочной форм обучения, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования.
- 1.4 К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объёме освоение основной профессиональной образовательной программы по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование (по отраслям)**.
- 1.5 Основной профессиональной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (по отраслям) предусматривается подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:
 - Проектирование и разработка информационных систем.
 - Разработка дизайна веб-приложений.
 - Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.
- 1.6 Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:
- ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
- ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать

- с коллегами, руководством, клиентами
- ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
- ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
- ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
- ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
- 1.7 Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

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

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 учётом современных тенденций в области веб-разработки

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 вебприложений 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 вебприложений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

2. Форма государственной итоговой аттестации

- 2.1 Формой государственной итоговой аттестации выпускников колледжа по образовательной программе среднего профессионального образования по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование (по отраслям)** в соответствии с ФГОС является защита выпускной квалификационной работы в виде дипломного проекта и государственного экзамена в форме демонстрационного экзамена.
- 2.2 Вид государственной итоговой аттестации: дипломный проект и государственный экзамен (демонстрационный экзамен).

3. Объём времени на подготовку и проведение

3.1 В соответствии с учебным планом специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование объем времени на подготовку и проведение защиты дипломной работы составляет 6 недель в период с 17 мая по 27 июня 2024 г. Объем времени на государственную итоговую аттестацию составляет 216 часов

3.2 Сроки проведения защиты дипломной работы с 17 июня 2024 г. по 27 июня 2024 г. Сдача государственного экзамена (демонстрационного экзамена) с 10 июня 2024 г. по 14 июня 2024 г.

4. Порядок выполнения и представления в государственную экзаменационную комиссию дипломных проектов

4.1 Примерная тематика и порядок утверждения тем дипломных проектов

4.1.1 Примерная тематика дипломных проектов разрабатывается преподавателями колледжа совместно со специалистами предприятий и организаций, рассматривается на заседании цикловой методической комиссии. Темы дипломных проектов должны соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Студенту предоставляется право выбора темы дипломного проекта, вплоть до предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Примерный перечень тем дипломных проектов представлен в приложении.

- 4.1.2 Приказом директора на основании решения цикловой методической комиссии каждому студенту, выполняющему дипломный проект, назначается руководитель. Назначение руководителя осуществляется одновременно с закреплением темы дипломного проекта за студентом и оформляется одним приказом. По некоторым разделам дипломного проекта могут быть назначены консультанты.
- 4.1.3 После утверждения тем дипломных проектов руководители дипломных проектов разрабатывают индивидуальные задания. Задания на дипломный проект подписываются руководителем работы и утверждаются заместителем директора по учебной работе.
- 4.1.4 Выдача заданий на выполнение дипломного проекта осуществляется на консультации, в ходе которой разъясняются назначение, цели и задачи, структура, объём работы, принципы разработки и требования к оформлению, примерное распределение времени на выполнение отдельных дипломного проекта. Ha консультации студентам выдаются методические рекомендации по выполнению дипломного проекта.
- 4.1.5 Выполнение дипломного проекта осуществляется в соответствии с графиком, в котором отражаются этапы выполнения работы.
- 4.1.6 Консультирование (индивидуальное и групповое) осуществляется в соответствии с расписанием.

4.2. Структура дипломного проекта и требования к ее содержанию

- 4.2.1 Дипломный проект состоит ИЗ пояснительной записки графической части. Выполнение пояснительной записки должно ΓOCT 2.105-95. соответствовать Порядок расположения документов дипломного проекта в подшивке:
 - титульный лист;
 - реферат;
 - задание;
 - отзыв;
 - рецензия;
 - содержание (оглавление);
 - основной материал пояснительной записки;
 - список использованных источников;
 - приложения (при необходимости):
 - формы входных документов;
 - формы выходных документов;
 - листинг программы;
 - материалы, дополняющие пояснительную записку;
 - иллюстрации;
 - справка о внедрении;
 - инструкции и т.п.

Графическая часть может быть выполнена вручную с соблюдением требований ЕСКД по оформлению конструкторской документации или с использованием MicroSoft Visio, AllFusion Process Modeler 7 (BPwin), Dia, Software Ideas Modeller, Visual Paradigm for UML 10.1 Community Edition, ArgoUML.

В графической части могут быть представлены:

- диаграммы бизнес-процессов;
- UML-диаграмм;
- организационные схемы;
- схемы программ;
- схемы данных;
- презентация проекта.
- 4.2.2 Текстовый документ должен в краткой и четкой форме раскрывать замысел проекта, содержать описание этапов проектирования информационной системы (ИС), обоснование выбора средств и методов разработки ИС, использование программного обеспечения, анализ результатов и выводы по ним, эффективность рассматриваемых вариантов решений. Как правило, текст должен сопровождаться иллюстрациями (диаграммами бизнес-процессов, графиками, эскизами, схемами и т. п.).

- 4.2.3 Реферат должен содержать:
- сведения о количестве листов (страниц), количество иллюстраций, таблиц, не используемых источников, приложений, листов графического материала;
 - перечень ключевых слов;
 - текст реферата.

Текст реферата должен отражать:

- объект разработки;
- цель проекта;
- методы и оборудование;
- полученные результаты и их новизну;
- основные конструктивные, технологические и техникоэксплуатационные характеристики ИС;
 - степень внедрения;
 - рекомендации по внедрению или итоги внедрения работы;
 - область применения;
 - экономическую эффективность или значимость работы;
 - прогнозные предположения о развитии разработки;
 - дополнительные требования.
- 4.2.4 Содержание основной части проекта должно отвечать техническому заданию (ТЗ) и требованиям, изложенным в методических указаниях цикловой методической комиссии специальности 09.02.07 Информационные системы программирование, преподавателей И информатики и ИКТ.
- 4.2.5 Графический раздел пояснительной записки дипломных проектов должен содержать перечень выполненных чертежей, спецификаций и экспликаций.
- 4.2.6 Заключение должно содержать краткие выводы по результатам выполненного проекта, оценку полноты решения поставленных задач, рекомендации по конкретному использованию результатов работы, ее экономическую, научную, социальную значимость.
- 4.2.7 Объем дипломного проекта должен составлять 60-80 страниц машинописного текста (требования к содержанию, оформлению, структуре дипломного проекта представлены в методических указаниях).

Список использованной литературы должен включать не менее 15 источников (требования к оформлению библиографического списка и Интернет-ресурсов представлены в методических указаниях).

4.3. Порядок выполнения и представления в государственную экзаменационную комиссию дипломного проекта

- 4.3.1 Не позднее, чем за две недели до проведения процедуры защиты проводится предварительная защита дипломных проектов.
- 4.3.2 Ha предварительной защите проектов студент дипломных отражающий работы; представляет доклад, основное содержание руководитель характеризует деятельность студента по выполнению работы; преподаватели цикловой методической комиссии и студенты учебной группы задают вопросы по содержанию работы; присутствующие могут принять участие в обсуждении работы. По итогам обсуждения студенту выдаются рекомендации по улучшению содержания работы.
- 4.3.3 Дипломные проекты подлежат обязательному рецензированию с привлечением специалистов предприятий, организаций, учреждений, являющихся потребителями кадров данной специальности, или преподавателей другой образовательной организации.
- 4.3.4 Рецензенты выпускных квалификационных работ назначаются приказом директора колледжа.
- 4.3.5 Рецензент оценивает дипломный проект по форме и по содержанию. В рецензии отражаются следующие вопросы:
 - актуальность темы дипломного проекта;
- степень и полнота соответствия собранных материалов цели и задачам исследования;
 - качество обработки материала;
- соответствие содержания и оформления работы предъявляемым требованиям;
 - обоснованность сделанных выводов и предложений;
- конкретные замечания по содержанию, выводам, рекомендациям, оформлению дипломного проекта с указанием разделов и страниц;
 - рекомендации по оценке дипломного проекта.
- 4.3.6 Рецензия подписывается рецензентом с указанием Ф.И.О., места работы, должности, даты. Рецензия заверяется печатью учреждения, в котором работает рецензент.
- 4.3.7 Внесение изменений в дипломный проект, после получения рецензии не допускается.
- 4.3.8 Законченный и оформленный дипломный проект подписывается студентом, руководителем, консультантами, рецензентом и вместе с отзывом

руководителя и рецензией представляется заместителю директора по учебной работе, который решает вопрос о допуске студента к защите.

4.3.9 Дипломный проект должна быть полностью закончен, оформлен и представлен секретарю ГЭК за 3 дня до защиты.

4.4 Порядок защиты дипломных проектов

- 4.4.1 Защита дипломного проекта по форме проведения открытая, публичная включает следующие моменты:
 - представление секретарем ГЭК студента членам комиссии;
- доклад студента с использованием наглядных материалов и компьютерной техники об основных результатах дипломного проекта (не более 15 минут);
 - вопросы членов ГЭК после доклада студента;
 - ответы студента на заданные вопросы;
 - представления отзыва руководителя на дипломный проект;
 - заслушивание рецензии;
 - ответы дипломника на замечания рецензента.
- 4.4.2 Продолжительность защиты одного дипломного проекта, как правило, не должна превышать 45 минут.
- 4.4.3 Государственная экзаменационная комиссия присваивает квалификацию «специалист по информационным системам» и выставляет итоговую оценку по результатам выступления дипломника.
- 4.4.4 Государственная экзаменационная комиссия оценивает дипломный проект исходя из:
 - устного доклада студента;
- ответов на вопросы, задаваемые членами государственной экзаменационной комиссии;
 - отзыва руководителя;
 - отзыва рецензента.

Показатели качества выпускной квалификационной работы, ее защиты и их оценки оформляются в виде таблицы:

- актуальность темы проекта;
- оригинальность проекта;
- практическая значимость;
- рациональность применения разработанного программного обеспечения проекта;
- уровень эффективности предлагаемых решений, в том числе и экономической;
 - качество пояснительной записки с учётом уникальности текста;

- качество графического материала и презентации;
- качество доклада на заседании ГЭК;
- правильность и аргументированность ответов на вопросы;
- речь, эрудиция и знания в области профессиональной деятельности;
- итоговая оценка.

По каждому показателю выставляется оценка по принятой пятибалльной системе.

Итоговая оценки члена комиссии определяется как среднее арифметическое. Суммарный балл оценки также определяется как среднее арифметическое из баллов оценки членов комиссии и рецензента. Указанный балл округляется до ближайшего целого значения. При значительных расхождениях в баллах между членами комиссии оценки выпускной квалификационной работы и ее защиты определяется в результате закрытого обсуждения на заседании ГЭК.

По итогам защиты выпускных квалификационных работ определяются лучшие дипломные проекты по номинациям «Информационная система», «Программирование», «Web-дизайн», «Электронное пособие», «ЗD-моделирование», «Реальный проект», «Риторика».

- 4.4.5 В день защиты после закрытого заседания государственной экзаменационной комиссии и оформления протокола заседания по защите дипломного проекта студентам объявляются результаты.
- 4.4.6 Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в установленные колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления.
- 4.4.7 Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

4.5 Критерии выставления оценок на основе выполнения и защиты дипломного проекта

- 4.5.1 «Отлично» выставляется за следующий дипломный проект:
- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;
 - имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;

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

4.5.2 «Хорошо» выставляется за следующий дипломный проект:

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы и критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется последовательным изложением материала обоснованными соответствующими выводами, однако не вполне предложениями;
 - имеет положительный отзыв руководителя и рецензента;
- при защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению деятельности предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

4.5.3 **«Удовлетворительно»** выставляется за следующий дипломный проект:

- носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором деятельности предприятия (организации), в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;
- при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

4.5.4 **«Неудовлетворительно»** выставляется за следующий дипломный проект:

- не носит исследовательского характера, не содержит анализа и практического разбора деятельности предприятия (организации), не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;
 - не имеет выводов либо они носят декларативный характер;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;

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

5 Сдача демонстрационного экзамена

- 5.1 Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации (далее КОД), разрабатываемых ФГБОУ «Институт развития профессионального образования» и размещенных на официальном сайте ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» (firpo.ru) в банке оценочных материалов https://bom.firpo.ru/.
- 5.2 Для проведения демонстрационного экзамена выбран базовый **КО**Д по 09.02.07 Информационные системы и программирование (Приложение 2).
- 5.3 Демонстрационный экзамен проводится на площадке, которая должна быть аккредитована в качестве центра проведения демонстрационного экзамена (ЦПДЭ) не позднее, чем за 30 календарных дней до планируемой даты начала демонстрационного экзамена.

Для проведения демонстрационного экзамена при государственной экзаменационной комиссии создается экспертная группа, которую возглавляет главный эксперт.

- 5.4 При проведении демонстрационного экзамена в состав государственной экзаменационной комиссии входят также эксперты из состава экспертной группы для оценки результатов демонстрационного экзамена.
- 5.5 Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом директора колледжа.
- 5.6 Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует И контролирует деятельность государственной экзаменационной обеспечивает комиссии, единство требований, предъявляемых к выпускникам.
- 5.7 В ходе проведения демонстрационного экзамена председатель и члены государственной экзаменационной комиссии присутствуют на демонстрационном экзамене.

- 6.1 Государственная итоговая аттестация выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.
- 6.2 Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.
- 6.3 Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.
- 6.4 Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в КОД. Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%.

6.5 Перевод баллов в оценку осуществляется в соответствии со следующей таблицей

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение				
полученного		20,00-	40,00-	70,00-
количества баллов к	0,00-9,99%	39,99%	69,99%	100,00%
максимально		39,9970	09,9970	100,00 /6
возможному				
Баллы	0-9,99	10,0-19,99	20,0-34,99	35,0-50,0

6.6 Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства «Профессионалы» осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену.

11. Распределение баллов и формат оценки в соответствии с КОД

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁴	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	M 6.00
	•	ИТОГО	50,00

12 Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

No	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	Кол-во на 1 рабочее место	Единица измерения
		Перечень оборудования		
1	Компьютер	Core i5, 8GB O3Y, 256 GB SSD	1	ШТ.
		или аналог		
2	Монитор	He менее 21" Full HD	1	ШТ.
		(1920x1080) LCD		
3	Компьютерная мышь	USB	1	ШТ.
4	Клавиатура	USB	1	ШТ.
5	Сервер	Core i7, 16GB ОЗУ, 512Гб SSD	1	ШТ.
		или аналог		
6	Ноутбук или аналог	Core i3, 8GB O3Y, 256 GB SSD	1	ШТ.
		или аналог		
7	Проектор	Разрешение не менее 1280x720	1	ШТ.
8	Экран для проектора	Критически важные	1	ШТ.
		характеристики отсутствуют		
9	МФУ	А4, лазерное	1	ШТ.
10	Офисный стол	Критически важные	1	ШТ.
		характеристики отсутствуют		
11	Стул тип 3 –	Критически важные	1	ШТ.
	компьютерное кресло	характеристики отсутствуют		

		Перечень инструментов		
1	Windows 10 или аналог	Программное обеспечение	1	ШТ.
2	FileZilla 3 или аналог	Программное обеспечение	1	ШТ.
3	Удаленный сервер (Apache, MySQL, PHP, SSH, SFTP, FTP, Python) или аналог		1	ШТ.
4	PuTTY или аналог	Программное обеспечение	1	ШТ.
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.
6	Web Browser – Firefox Developer Edition или аналог	Программное обеспечение	1	шт.
7	Postman или аналог	Программное обеспечение	1	ШТ.
8	Node JS или аналог	Программное обеспечение	1	ШТ.
9	LibreOffice 7 или аналог	Программное обеспечение	1	ШТ.
10	GIMP 2 или аналог	Программное обеспечение	1	шт.
11	Pencil 3 или аналог	Программное обеспечение	1	ШТ.
12	Inkscape или аналог	Программное обеспечение	1	ШТ.
13	PyCharm Professional или аналог	Программное обеспечение. Возможно использование бесплатной лицензии для учебных заведений.	1	ШТ.
14	Notepad++ 7 или аналог	Программное обеспечение	1	ШТ.
15	Sublime Text 4 (UNREGISTRED) или аналог	Программное обеспечение	1	шт.
16	Visual Studio Code или аналог	Программное обеспечение	1	ШТ.
17	Atom Editor или аналог	Программное обеспечение	1	ШТ.
18	WebStorm или аналог	Программное обеспечение. Возможно использование бесплатной лицензии для учебных заведений.	1	шт.
19	Plugins: Emmet (Notepad++, Sublime	Программное обеспечение. Возможно использование	1	ШТ.

	TD (A () 37' 1	į v		
	Text, Atom) Visual	бесплатной лицензии для		
	Studio Code: Prettier -	учебных заведений.		
	Code formatter или			
	аналог РНР			
	Namespace Resolver			
	или аналог РНР			
	IntelliSense или аналог			
	PHP Intelephense или			
	аналог IntelliSense for			
	CSS class names in			
	HTML или аналог			
	CSS Formatter или			
	аналог			
20	Web Browser - Google	Программное обеспечение	1	ШТ.
	Chrome или аналог			
		еречень расходных материалов	T	
1	Бумага	А4, 500 листов в пачке	1	ШТ.
2	Скотч прозрачный	Критически важные	1	ШТ.
		характеристики отсутствуют		
3	Степлер со скобами	Количество пробиваемых	1	ШТ.
		листов- от 30, скобы №24/6		
4	Скрепки	Критически важные	1	ШТ.
	канцелярские	характеристики отсутствуют		
5	Папка со	Скоросшиватель с пружинным	1	ШТ.
	скоросшивателем	иеханизмом, объем - от 200		
		листов		
6	Папка-планшет с	Критически важные	1	ШТ.
	зажимом	характеристики отсутствуют		
7	Файл-вкладыш	А4, 100 шт в пачке	1	ШТ.
8	Линейка	Пластиковая, 30 см	1	ШТ.
9	Ножницы	Критически важные	1	ШТ.
	канцелярские	характеристики отсутствуют		
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности				
1	Аптечка	Первой помощи для детских и	1	ШТ.
		учебных учреждений (сумка)		
2	Огнетушитель	Углекислотный ОУ-1	2	шт.
3	Средства	Антисептик для рук	1	ШТ.
	индивидуальной	1		
	защиты			

СОГЛАСОВАНО:

СОГЛАСОВАНО:

Заместите.	пь директора	Председатель ЦМК	
по учебної	й работе		
	Т.А. Наметова	О.С. Реп	ина
«»	2023 г.	«)23 г

Примерная тематика дипломных проектов по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

- 1. Проектирование и разработка Интернет-магазина для компании РС-СОФТ
- 2. Проектирование и разработка компьютерной игры в жанре платформера на подобии игры "hollow knight"
- 3. Проектирование и разработка компьютерной игры в жанре платформера
 - 4. Проектирование и разработка игры в жанре платформер.
 - 5. Проектирование и разработка бота для телеграмма
 - 6. Разработка Android-приложения
 - 7. Проектирование и разработка ИС
 - 8. Проектирование и разработка интернет-магазина
 - 9. Разработка современных интернет-ресурсов
 - 10. Разработка мобильного приложения
 - 11. Проектирование и разработка сайта
 - 12. Разработка базы данных

Описание заданий

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 390х844 рх. 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 сорр 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.

Приложение 3

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА Код зоны площадки: А

