

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Новосибирской области
**«НОВОСИБИРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ПЕЧАТИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ»**



СОГЛАСОВАНО
ООО «ГК «КОМПЬЮТЕРЫ И СЕТИ»
Директор


Г.В. Гасенко
«21» октября 2024 г.


УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ НСО
«НКПИИТ»

Т.А. Звягина
«21» октября 2024 г.


ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
по программе базовой подготовки
очной формы обучения
на 2024/2025 учебный год

Новосибирск 2024

СОГЛАСОВАНО

Председатель государственной
экзаменационной комиссии по
образовательной программе
подготовки специалистов среднего
звена 09.02.07 Информационные
системы и программирование ,
Директор ООО «ГК
«КОМПЬЮТЕРЫ И СЕТИ»

« » Г.В. Гасенко
2024г.



СОГЛАСОВАНО

на педагогическом совете
протокол № от 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор Т.А. Звягина
« » 2024г.



Программа ГИА рассмотрена
на заседании предметно-цикловой
комиссии «Креативных технологий»
Протокол № 3 от Н.10 2024 г.
Председатель ПЦК

 Себбан Т.Л.

Разработчики программы:

Лукин Дмитрий Олегович - преподаватель первой квалификационной категории;

Надежницкая Вероника Анатольевна - преподаватель ГАПОУ НСО «НКПиИТ»;

Тихонова Ирина Владимировна - заместитель директора по учебно-производственной работе

Содержание

| | |
|--|----|
| Пояснительная записка | 4 |
| 1. Паспорт программы государственной итоговой аттестации | 8 |
| 1.1 Область применения программы государственной итоговой аттестации | 8 |
| 1.2. Сроки проведения государственной итоговой аттестации | 10 |
| 2. Структура и содержание государственной итоговой аттестации | 11 |
| 2.1. Подготовка к государственной итоговой аттестации | 11 |
| 2.2. Содержание и структура дипломного проекта (работы) | 15 |
| 2.3. Процедура проведения государственной итоговой аттестации | 21 |
| 2.4 Процедура проведения защиты дипломного проекта (работы) | 25 |
| 3. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников с ограниченными возможностями здоровья | 29 |
| 4. Оценка результатов государственной итоговой аттестации | 31 |
| 5. Порядок подачи и рассмотрения апелляции | 42 |
| 6. Хранение дипломных проектов (работ) | 43 |
| Приложение 1 Календарный план | 44 |
| Приложение 2 Нормоконтроль дипломного проекта (работы) | 45 |
| Приложение 3 Титульный лист | 48 |
| Приложение 4 Задание на дипломный проект (работу) | 49 |
| Приложение 5 Содержание | 50 |
| Приложение 6 Список тем дипломных проектов (работ) | 51 |
| Приложение 7 Список рекомендуемой учебной и справочной литературы | 53 |
| Приложение 8 Задание демонстрационного экзамена | 57 |
| Приложение 9 План застройки площадки | 58 |
| Приложение 10 Примерный перечень дополнительных вопросов | 61 |

Пояснительная записка

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Положением о процедуре проведения государственной итоговой аттестации выпускников, организации выполнения и защиты дипломного проекта (работы) по программам среднего профессионального образования в Государственном автономном профессиональном образовательном учреждении Новосибирской области «Новосибирский колледж печати и информационных технологий», утвержденного приказом директора от 28.11.2024 № 3.

Целью государственной итоговой аттестации является определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Квалификация выпускника – Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Формой государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование являются демонстрационный экзамен и дипломный проект (работа)).

Проведение государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена позволяет одновременно решить целый комплекс задач:

- ориентирует каждого преподавателя и обучающегося на конечный результат;
- позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки специалиста и объективность оценки подготовленности выпускников;

- систематизирует знания, умения и опыт, полученные обучающимися во время обучения и во время прохождения производственной практики;

- расширяет полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере;

- значительно упрощает практическую работу государственной экзаменационной комиссии при оценивании выпускника (наличие перечня профессиональных компетенций, которые находят отражение в продемонстрированных знаниях).

В программе государственной итоговой аттестации (далее - Программа ГИА) разработана тематика дипломного проекта (работы), отвечающая следующим требованиям: овладение профессиональными компетенциями, комплексность, реальность, актуальность, уровень современности используемых средств.

Требования к дипломному проекту (работы) по специальности доводятся до обучающихся в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Ознакомление с содержанием, методикой выполнения дипломного проекта (работы) и критериями оценки результатов доводятся до обучающихся за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

В программе ГИА определены требования к проведению демонстрационного экзамена по профессии и доводятся до обучающихся в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Ознакомление с содержанием, методикой прохождения демонстрационного экзамена и критериями оценки результатов доводятся до обучающихся за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

В Программе ГИА определены:

- материалы по содержанию государственной итоговой аттестации;
- сроки проведения государственной итоговой аттестации;

- условия подготовки и процедуры проведения государственной итоговой аттестации;

- критерии оценки уровня качества подготовки выпускника.

Программа ГИА ежегодно обновляется комиссией и утверждается приказом директора колледжа после её обсуждения на заседании предметно-цикловой комиссии с обязательным участием работодателей.

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 №1547 (в ред. Приказов Минпросвещения России от 17.12.2020 №747, от 01.09.2022 № 796) в соответствии с:

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

- Приказом Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013 № 464 (с изменениями от 28.08.2020 г. № 441) «Об утверждении Порядка организации и осуществления деятельности по образовательным программам СПО»;

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.04.2024 № 272 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800»;

Приказ от 22 ноября 2024 г. N 812 О внесении изменения в пункт 63 порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом

министерства просвещения российской федерации от 8 ноября 2021 г. N 800;

- Приказом Министра просвещения Российской Федерации от 5 мая 2022 г. № 311 «О внесении изменений в приказ министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса, (письмо Минобрнауки РФ от 03.18.2014 г. № 06-281);

- Письмом Минпросвещения России от 19.10.2022 г. № 05-1813 «О направлении информации по вопросам организации и проведения ГИА СПО в 2023 году».

- Оценочными материалами демонстрационного экзамена, Том 1 (Комплект оценочной документации - КОД 09.02.07-2024 по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование), Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 25.09.2024 № 01-09-725, (в редакции от 01.11.2024).

1. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

1.1 Область применения программы государственной итоговой аттестации

В процессе проведения государственной итоговой аттестации определяется уровень освоения общих и профессиональных компетенций (элементы) по следующим видам 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 её 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 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 учётом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

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

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

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. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 5. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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.

1.2. Сроки проведения государственной итоговой аттестации

Формой государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование являются демонстрационный экзамен и дипломный проект (работа).

В соответствии с рабочим учебным планом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование ГИА проводится в форме

демонстрационного экзамена для выпускников, осваивающих программу подготовки специалистов среднего звена.

В соответствии ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование объём времени в учебном плане колледжа на подготовку и проведение демонстрационного экзамена отводится 6 недель, из них:

- подготовка дипломного проекта (работы) - 4 недели;
- защита дипломного проекта (работы) и сдача демонстрационного экзамена - 2 недели.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации

Согласно календарному учебному графику:

- подготовка к ГИА осуществляется с 19 мая по 14 июня 2025 года;
- защита дипломного проекта (работы) и сдача демонстрационного экзамена с 16 июня по 28 июня 2025 года.

2. Структура и содержание государственной итоговой аттестации

2.1. Подготовка к государственной итоговой аттестации

К государственной итоговой аттестации допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

График подготовки демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы) составляет заместитель директора по учебно-производственной работе.

Кураторы выпускных групп к началу процедуры ГИА готовят сводные ведомости результатов обучения (итоговых оценок студентов за весь период обучения), в том числе результаты производственного обучения и оформляют зачетные книжки выпускников.

ГЭК формируется из числа педагогических работников колледжа, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;
- представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена (далее –

оператор), обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен.

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов.

Процедура Государственной итоговой аттестации в колледже предусматривает подготовку следующих документов:

- программа ГИА и протокол ознакомления студентов с Программой ГИА;
- приказ директора Колледжа об утверждении состава ГЭК и состава апелляционной комиссии по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- приказ директора колледжа о допуске обучающихся к ГИА (на основании протокола педагогического совета);
- сводная ведомость результатов обучения (итоговых оценок студентов за весь период обучения);
- протоколы сдачи экзаменов (квалификационных) по профессиональным модулям (аттестационные листы);
- производственные характеристики студентов (отзывы о прохождении производственной практики);
- дневники производственной практики;
- оформленные зачетные книжки обучающихся;
- протоколы и ведомости демонстрационного экзамена;
- протоколы заседаний ГЭК с общей оценкой и присвоением квалификации и выдаче дипломов выпускникам, успешно прошедшим ГИА.

Обучающиеся допускаются к прохождению процедуры ГИА на основании решения педагогического совета приказом директора колледжа. ГИА выпускников не может быть заменена на оценку уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденные колледжем, доводятся до сведения студентов, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации. Студенты обеспечиваются требованиями проведения государственной итоговой аттестации, им создаются необходимые для подготовки условия, включая проведение консультаций.

Тематика дипломного проекта (работы) разрабатывается преподавателями МДК в рамках профессиональных модулей, рассматривается на заседаниях ПЦК, после предварительного положительного заключения работодателя и утверждается заместителем директора по учебно- производственной работе.

Закрепление тем дипломного проекта (работы) (с указанием руководителей и, при необходимости, консультантов, сроков выполнения дипломного проекта (работы) за обучающимися, оформляется приказом директора колледжа.

Согласно утвержденным темам, руководители дипломных проектов (работ) разрабатывают индивидуальные задания для каждого обучающегося колледжа. Задания на дипломные проекты (работы) рассматриваются на заседаниях предметно-цикловых комиссий, подписываются руководителем работы, утверждаются заместителем директора по учебно-производственной работе и выдаются студентам.

Задания на практическую часть дипломного проекта (работы) выдаются обучающимся не позднее, чем за две недели до начала производственной (преддипломной) практики (до 29 марта 2025 г.).

Задания на дипломный проект (работу) сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, рекомендуемая литература и источники для изучения, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей дипломного проекта (работ) и делается отметка в календарном плане.

Календарный план работы дипломного проекта (работы), составленный и утвержденный руководителем, в котором предусмотрены этапы и сроки выполнения всех отдельных частей выдается обучающемуся на консультации. Пример заполнения календарного плана по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование приведен в Приложении 1.

По завершении обучающимся выполнения дипломного проекта (работы) руководитель проверяет качество работы, подписывает ее и вместе с календарным планом, заданием, своим письменным отзывом и уже рецензированной работой в сброшюрованном виде передает ответственному лицу на нормоконтроль (Приложение 2). Затем ответственное лицо за нормоконтроль передает все дипломные проекты (работы) специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование передает заместителю директора по учебно-производственной работе.

2.2. Содержание и структура дипломного проекта (работы)

Дипломный проект (работа) должен иметь актуальность, новизну, практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий, организаций, инновационных компаний, высокотехнологичных производств.

Выполненный дипломный проект (работа) в целом должен:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- демонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

Дипломный проект (работа) выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том, числе, в период прохождения преддипломной практики.

Дипломный проект (работа) должны иметь практическое направление и демонстрировать результаты освоения профессиональных модулей. К дипломному проекту прикладывается практическая часть:

- в виде веб-сайта
- в виде мобильного приложения
- в виде дизайн-макета веб-приложения или сайта

Рекомендуемый объем дипломного проекта (работы) (без учета приложений) по образовательным программам среднего профессионального образования 30 - 50 листов компьютерного текста (без учета Приложений)

В работе должны быть представлены следующие структурные компоненты:

1. Титульный лист.
2. Календарный график.
3. Задание на дипломный проект (работу).
4. Отзыв руководителя.
5. Рецензия.
6. Содержание.
7. Введение.
8. Основная часть (включает две главы и параграфы).
9. Заключение.
10. Список источников и литературы.
11. Приложения (если в них имеется необходимость).

1. Титульный лист

Титульный лист является первой страницей дипломного проекта (работы) и оформляется по утверждённому образцу. Титульный лист дипломного проекта (работы) оформляется в соответствии с (Приложением 3).

2. Задание на дипломный проект (работу) является обязательным элементом. Наименование этапов выполнения дипломного проекта (работы), а также календарные сроки могут корректироваться в зависимости от специфики

образовательной программы и календарного учебного графика. Лист с заданием размещается после титульного листа дипломного проекта (работы) и календарного графика (Приложение 4).

3. Содержание

Содержание размещают после титульного листа, календарного графика, задания на дипломный проект (работу), отзыва руководителя и рецензии, начиная со следующей страницы, и продолжают на последующих листах (при необходимости). Содержание дипломного проекта (работы) включает в себя введение, наименование всех глав (при необходимости – параграфов, пунктов), заключение, список использованных источников с указанием страниц с которых начинаются эти элементы дипломного проекта (работы), обозначения приложений и их наименование. Содержание оформляется в соответствии с (Приложением 5).

4. Введение

Во введении раскрывается актуальность выбора темы, формулируются компоненты методологического аппарата: проблема, объект, предмет, цели, задачи работы, рабочая гипотеза и др. Во введении не должно содержаться рисунков, формул и таблиц. Введение по объему может представлять от 1,5 до 3 листов печатного текста.

5. Основная часть

Основная часть, как правило, состоит из двух глав, с выделением в каждой от двух до четырех параграфов.

Содержание глав основной части должно точно соответствовать теме работы и полностью её раскрывать. Структура и содержание основной части должны соответствовать типу дипломного проекта (работы):

1) дипломный проект (работа) практического характера должна содержать:

- теоретическую часть, в которой раскрыта история вопроса, содержится обоснование разрабатываемой проблемы в теории и практике посредством глубокого сравнительного анализа теоретических источников;

- практическую часть, направленную на решение выбранной проблемы, и может включать материалы деятельности в рамках преддипломной практики в организации, предприятии, фирме и компании разных форм собственности, описание процесса создания продукта, этапов и технологии, оценку его результативности и эффективности.

Практическая часть может быть представлена через систему работы специалиста, разработку продукта по одному из объектов профессиональной деятельности выпускника, технологию его работы.

2) дипломный проект (работа) опытно-экспериментального характера должна содержать:

- теоретическую часть, в которой даны история вопроса, аспекты разработанности проблемы в теории и практике, обоснование проблемы с техническим описанием и характеристиками;

- практическую (экспериментальную) часть, в которой представлены план проведения эксперимента, характеристика методов экспериментальной работы, основные этапы эксперимента (констатирующий, формирующий, контрольный), анализ результатов опытно-экспериментальной работы.

3) дипломный проект (работа) теоретического характера должна содержать:

- теоретическую часть, в которой в реферативной форме даны история вопроса, обоснование разрабатываемой проблемы в теории и практике посредством глубокого сравнительного анализа литературы.

4) дипломный проект (работа) проектного характера имеет следующую структуру:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Пояснительная записка.
4. Изделие или продукт проектной деятельности.
5. Заключение.

6. Список источников и литературы.

7. Приложения (если в них имеется необходимость).

В пояснительной записке дается теоретическое, а в необходимых случаях и расчетное обоснование создаваемых изделий или продуктов деятельности.

Структура и содержание пояснительной записки определяются в зависимости от профиля специальности и темы дипломного проекта (работы). Объем пояснительной записки должен составлять от 10 до 15 страниц печатного текста. В проектной части созданные изделия или продукты деятельности представляются в виде моделей, чертежей, готовых изделий, схем, графиков, диаграмм, компьютерных обучающих программ и презентаций.

6. Заключение

Заключение дипломного проекта (работы) по объему может представлять от 1,5 до 3 страниц. В нем подводятся итоги собственного исследования, обобщаются и формулируются выводы. Заключение должно содержать краткие выводы по результатам дипломного проекта (работы), соответствующие целям и задачам исследования, оценку полноты выполнения задания и относительно возможностей практического применения полученных результатов, выводы и рекомендации относительно возможностей использования материалов исследования. В заключении не должно содержаться рисунков, формул и таблиц.

7. Список используемых источников

Список используемых источников должен включать изученную и использованную при выполнении дипломного проекта (работы) литературу и интернет-ресурсы. Он свидетельствует о степени изученности проблемы и наличии у обучающегося навыков самостоятельной работы с информационной составляющей дипломного проекта (работы).

Список используемых источников:

- является обязательной частью дипломного проекта (работы) и помещается после основного текста работы;
- позволяет автору документально подтвердить достоверность и точность

приводимых в тексте заимствований: таблиц, иллюстраций, формул, цитат, фактов, документов, схем, графиков;

- характеризует степень изученности конкретной проблемы автором;
- представляет самостоятельную ценность, так как может служить справочным аппаратом для других исследователей.

Каждая библиографическая запись в списке получает порядковый номер и начинается с красной строки.

Расположение источников в списке – алфавитное – по фамилиям авторов, заглавиям книг и статей, если фамилия автора не указана. Иностранные источники размещают по алфавиту после перечня всех источников на языке работы. Не следует смешивать разные алфавиты. Список использованных источников должен содержать не менее 20 наименований, а в дипломном проекте (работе) теоретического характера – не менее 25.

Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ ГОСТ Р 7.0.100– 2018.

8. Приложения

Приложения включаются в структуру дипломного проекта (работы) при необходимости. Они содержат материалы, связанные с выполнением дипломного проекта (работы), которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть дипломного проекта (работы).

Конкретная структура работы определяется ее видом, характером, содержанием и согласовывается с руководителем дипломного проекта (работы). Количество и объем каждой из глав дипломного проекта (работы) определяется структурой, содержанием и согласовывается с руководителем. Например, первая глава может быть посвящена изучению различных аспектов теоретического материала, и вторая глава содержит описание и результаты опытно-экспериментальной работы.

Или первая глава посвящена теоретическим аспектам, вторая –

Примерная тематика дипломного проекта (работы) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование представлена в (Приложении 6).

При выполнении дипломного проекта (работы) рекомендуется использовать учебную и справочную литературу (Приложение 7).

2.3. Процедура проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы) для выпускников, осваивающих программу подготовки специалистов среднего звена.

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

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

Демонстрационный экзамен базового уровня направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект

(работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

2.4 Процедура проведения демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен - вид аттестационного испытания при государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования или по их части, которая предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения практических задач профессиональной деятельности.

Компетенция, выносимая на демонстрационный экзамен - вид деятельности, определенный через необходимые знания и умения, проверяемые в рамках выполнения задания на демонстрационном экзамене (далее - компетенция).

Выбор компетенций и комплектов оценочной документации для целей проведения демонстрационного экзамена осуществляется колледжем самостоятельно на основе анализа соответствия содержания задания задаче оценки освоения образовательной программы по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням:

- демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО;

- демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению колледжа на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального

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 (далее – организации-партнеры).

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

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. Комплекты оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня разрабатываются оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ.

Для проведения демонстрационного экзамена используются оценочные материалы базового уровня по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование КОД 09.02.07-2-2024.

Колледж обеспечивает реализацию процедур демонстрационного экзамена как части образовательной программы, в том числе выполнение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности, соответствие санитарным нормам и правилам.

Запрещается использование при реализации образовательных программ

физическому или психическому здоровью студентов. Для проведения демонстрационного экзамена могут привлекаться волонтеры с целью обеспечения безопасных условий выполнения заданий демонстрационного экзамена студентами, в том числе для обеспечения соответствующих условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов. Демонстрационный экзамен проводится на площадке, аккредитованной в качестве центра проведения демонстрационного экзамена. Колледж самостоятельно определяет площадку для проведения демонстрационного экзамена, которая может располагаться как в самом колледже, так и в другой образовательной организации на основании договора о сетевом взаимодействии.

Организация, которая на своей площадке проводит демонстрационный экзамен, обеспечивает условия проведения экзамена, в том числе питьевой режим, горячее питание, безопасность, медицинское сопровождение и техническую поддержку.

Требование к продолжительности демонстрационного экзамена

Продолжительность ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица №1)

Таблица №1

| Вид аттестации | Уровень ДЭ | Составная часть КОД (инвариантная/вариативная) | Продолжительность ДЭ |
|-----------------------|-------------------|---|-----------------------------|
| ПА | - | Инвариантная часть | 1 ч. 30 мин. |
| ГИА | базовый | Инвариантная часть | 2 ч. 30 мин. |
| ГИА | профильный | Инвариантная часть | 3 ч. 30 мин. |

| | | | |
|-----|------------|--|--------------|
| ГИА | профильный | Совокупность инвариантной и вариативной частей | 4 ч. 30 мин. |
|-----|------------|--|--------------|

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 приложении 11.

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.

2.5 Процедура проведения защиты дипломного проекта (работы)

Дипломный проект (работа), выполненный в полном объеме, сброшюрованный в соответствии с заданием, подписанный выпускником, консультантами, после процедуры нормоконтроля передается руководителю дипломного проекта (работы), для заключительного просмотра. Руководитель ставит подписи на титульном листе, затем пишет отзыв, где отражает качество содержания выполненного дипломного проекта (работы), проводит анализ хода его выполнения, дает характеристику работы выпускника над работой.

Отзыв руководителя о работе выпускника над дипломным проектом (работы) является основанием для допуска, обучающегося к рецензированию.

Срок получения подписей консультантов по отдельным разделам работы – до 31 мая 2025 г.

После получения отзыва, обучающийся знакомится с содержанием отзыва и передает дипломный проект (работу) на рецензирование. Внесение изменений

в дипломный проект (работу) после получения отзыва и рецензирования не допускается.

Допуск к ГИА оформляется приказом директора Колледжа на основании результатов учебной деятельности, прохождения учебной, производственной, преддипломной практики и готовности дипломного проекта (работы) – сроки до 11 июня.

Готовые дипломные проекты (работы) после процедуры нормоконтроля передаются ответственным лицом заместителю директора по УПР для предоставления их в ГЭК до 10 июня.

С целью осуществления контроля качества выполнения дипломного проекта (работы) и оценки степени готовности работы к официальной защите профильная цикловая комиссия имеет право проводить предварительную защиту дипломного проекта (работы). Порядок предзащиты и график её проведения устанавливается предметно-цикловой комиссией и утверждается заместителем директора по учебно-производственной работе.

Во время предварительной защиты проверяется соответствие дипломного проекта (работы) заявленной теме, даются рекомендации по устранению некоторых выявленных недостатков, в том числе и в оформлении работы.

Выпускники во время предварительной защиты должны иметь:

- выпускную квалификационную работу (несброшюрованный вариант);
- календарный график дипломного проекта (работы);
- задание на дипломного проекта (работы);
- отзыв руководителя.

К предварительной защите допускается дипломный проект (работа), которая отвечает следующим требованиям: имеются титульный лист, содержание, введение, основная часть, заключение, список используемых источников, приложения (если предусмотрены), презентацию дипломного проекта (работы), продукт деятельности, выполненные к дипломному проекту

(работе) на данный промежуток времени.

Предварительная защита проводится предметно-цикловой комиссией не позднее, чем за 1 неделю до защиты дипломного проекта (работы).

Процедура предварительной защиты включает краткое выступление (4-5 минут) обучающегося по основным результатам проведенного исследования, а также формулировку возникшей в ходе работы над темой проблемы. Комиссия вправе задавать вопросы по теме дипломного проекта (работы), чтобы выяснить степень готовности работы. На предварительной защите особое внимание уделяется методологическому аппарату работы, теоретической части, поскольку она является основой для выполнения практической части, структуре дипломного проекта (работы) и логике изложения материала.

Не прохождение процедуры предварительной защиты дипломного проекта (работы) не является препятствием для участия в государственной итоговой аттестации.

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

Защита дипломных проектов (работ) проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии или с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий взаимодействие студента и государственной экзаменационной комиссии осуществляется с помощью мультимедийного оборудования и программного обеспечения, позволяющего установить дистанционный аудиовизуальный контакт в режиме реального времени и обеспечивающего возможность объективного оценивания и сохранности результатов.

На защиту дипломного проекта (работы) отводится не более 30 минут. Процедура защиты устанавливается председателем государственной

экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии.

Порядок защиты может быть следующим:

- доклад (не более 10 минут) студента-дипломника, в котором излагает цель, задачи, объект, предмет, методы исследования, гипотезу, результаты и выводы, обосновывает их, отмечает практическую значимость и актуальность на современном этапе; при защите проекта – практическое назначение продукта издательского дела, этапы проектирования, технологические особенности создания продукта издательского дела;

- вопросы членов комиссии;

- ответы студентов на вопросы;

- чтение отзыва руководителя дипломного проекта (работы) и рецензии;

- мнение студента – дипломника по поводу замечаний, сделанных в отзыве и рецензии;

- обмен мнениями, в котором могут принять участие все лица (преподаватели, студенты).

Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта (работы), а также рецензента, если он присутствует на заседании государственной экзаменационной комиссии.

При определении итоговой оценки по защите дипломного проекта (работы) учитываются: доклад выпускника, ответы на вопросы, отзыв руководителя, оценка рецензента.

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК согласно критериям

Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка выпускной квалификационной работы, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии. Протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии

подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.

3. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников с ограниченными возможностями здоровья

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

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

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

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

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

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

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

а) для слепых:

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

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

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

- инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляется увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих с тяжелыми нарушениями речи:

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

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

- Процедура демонстрационного экзамена выполняется на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

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.

4. Оценка результатов государственной итоговой аттестации

4.1 Оценка результатов демонстрационного экзамена

Результаты проведения ГИА оцениваются с выставлением одной из оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

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

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 ⁶ | 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 |
| 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 |
| ИТОГО (инвариантная часть) | | | 80,00 |
| ВСЕГО (вариативная часть) | | | 20,00 |
| ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей) | | | 100,00 |

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

Баллы переводятся в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобальной шкалы в пятибалльную:

| Оценка (пятибалльная шкала) | «2» | «3» | «4» | «5» |
|---------------------------------------|-----------------|------------------|------------------|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Оценка в баллах (стобальная шкала) | 0,00 – 19,99 | 20,00 – 39,99 | 40,00 – 69,99 | 70,00 – 100,00 |

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

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в

экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

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

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в архив Колледжа.

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

Статус победителя, призера финала чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» и финала чемпионата высоких технологий по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается выпускнику в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

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

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем председателя ГЭК, и секретарем ГЭК.

В протоколе заседания ГЭК фиксируется решение ГЭК о присвоении квалификации *«Разработчик веб и мультимедийных приложений»* - выпускникам, освоившим ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование по программе базовой подготовки и выдаче

диплома государственного образца. Протоколы ГЭК хранятся в архиве Колледжа.

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

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

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

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

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

Повторное прохождение Государственной итоговой аттестации для одного лица назначается колледжем не более двух раз.

4.2 Оценка результатов защиты дипломного проекта (работы)

Результаты проведения ГИА оцениваются с выставлением одной из оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта (работы) учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу дипломного проекта (работы);
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

При проведении ГИА (защиты дипломного проекта (работы) необходимо учитывать следующие критерии:

- уровень освоения обучающимся материала, предусмотренного рабочими программами дисциплин междисциплинарных комплексов;
- уровень практических умений, продемонстрированных выпускником при выполнении дипломного проекта (работы);
- уровень знаний и умений, позволяющий решать производственные задачи при выполнении дипломного проекта (работы);
- обоснованность, чёткость, лаконичность изложения сущности темы дипломного проекта (работы);
- гибкость и быстрота мышления при ответах на поставленные при защите дипломного проекта (работы) вопросы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Перечень примерных вопросов: (Приложение 8).

При выставлении общей оценки за выполнение и защиту дипломного проекта (работы) комиссия учитывает отзыв руководителя дипломного проекта (работы) о ходе работы обучающегося над темой и оценку ВКР рецензентом.

По окончании защиты дипломного проекта (работы) ГЭК составляет

ежегодный отчет о работе, который обсуждается на педагогическом совете колледжа, заседании ПЦК.

Критерии оценки и уровни выполнения и защиты дипломного проекта:

Высокий уровень (оценка «отлично»)

- Обоснована актуальность темы проекта, точно определена его практическая ценность.
- Определена концептуальная часть проекта: идея и замысел проекта, научный аппарат соответствует типу и теме проекта, все элементы научного аппарата взаимосвязаны, определен план, необходимые ресурсы для реализации; предлагаемые решения и подходы аргументированы.
- Методы проектирования, выбранные автором, адекватны цели и задачам работы, корректно использованы.
- Текст пояснительной записки структурирован в соответствии с темой и идеей проекта, указаны промежуточные результаты работы.
- Выдержан объем пояснительной записки.
- Проектировочная часть работы поэтапно построена и технологически проработана, закончена, готова к внедрению.
- Прослеживается авторство в технологическом решении поставленных задач, составлении и наглядном оформлении проекта.
- Выводы логичны, обоснованы, соответствуют цели, задачам и методам работы, даны рекомендации по внедрению результатов проекта и дальнейшей перспективе работы над проектом. Проектная часть апробирована.
- Выпускник владеет научным стилем изложения.
- Выступление выпускника в ходе защиты логично, последовательно, содержание работы представлено полностью. Содержанием доклада владеет свободно. Выпускник демонстрирует убежденность, глубину знаний по теме, стремление успешно раскрыть тему и сильные стороны работы, умеет признавать возможные недочёты работы, готов к дискуссии.
- При защите используются наглядные средства, выдержано время, требования

к оформлению и содержанию наглядных средств.

- Ответы на вопросы полные, точные, аргументированные, подкреплены примерами из работы.

Средний уровень (оценка «хорошо»)

- В основном обоснована актуальность темы проекта, определена его практическая ценность.

- Определена концептуальная часть проекта: идея и замысел проекта, научный аппарат соответствует типу и теме проекта, имеются незначительные рассогласования элементов научного аппарата.

- Определен план, необходимые ресурсы для реализации проекта, предлагаемые решения и подходы аргументированы.

- Методы проектирования, выбранные автором, в целом адекватны цели и задачам работы, корректно использованы.

- Текст пояснительной записки структурирован в соответствии с темой и идеей проекта, не указаны промежуточные результаты работы.

- Объем пояснительной записки не соответствует рекомендуемой норме.

- Проектировочная часть работы в основном технологически проработана, закончена, готова к внедрению.

- Прослеживается авторство в технологическом решении поставленных задач, составлении и наглядном оформлении проекта.

- Выводы в целом логичны, обоснованы, соответствуют цели, задачам и методам работы, рекомендации по внедрению проекта неполные. Проектная часть апробирована

- Студент владеет научным стилем изложения.

- Выступление выпускника в ходе защиты логично, последовательно, содержание работы представлено полностью. Доклад читается. Выпускник демонстрирует уверенность, глубину знаний по теме, стремление успешно раскрыть тему и сильные стороны работы, умеет признавать возможные недочёты работы, готов к дискуссии.

- Ответы на вопросы в целом полные, точные, подкреплены примерами из работы.

Уровень ниже среднего (оценка «удовлетворительно»)

- При обосновании актуальности темы проекта не выделены противоречия, нечетко определена его практическая ценность.

- Определена концептуальная часть проекта: идея и замысел проекта, научный аппарат в целом соответствует типу и теме проекта, имеются рассогласования элементов научного аппарата.

- Определен план, не выделены ресурсы для реализации проекта, предлагаемые решения и подходы не аргументированы.

- Методы проектирования, выбранные автором, не согласованы с целью и задачами работы.

- Текст пояснительной записки не структурирован, не указаны промежуточные результаты работы.

- Объем пояснительной записки не соответствует рекомендуемой норме.

- Проектировочная часть работы в основном технологически проработана, недостаточно готова к внедрению, носит компилятивный характер.

- Отсутствует творческий подход в содержании и оформлении проектного продукта.

- Выводы в целом логичны, соответствуют цели, задачам и методам работы, рекомендации по внедрению проекта неполные.

- Имеются 2-3 несущественных нарушения требований к оформлению ВКР - Выступление выпускника в ходе защиты последовательно, содержание работы представлено не полностью.

- При защите используются наглядные средства, нарушаются требования к оформлению и содержанию наглядных средств.

- Ответы студента на вопросы не полные, не аргументированные.

Низкий уровень (оценка «неудовлетворительно»)

- Не сформулирована актуальность проблемы/темы, ее прикладная ценность.

- Не определена концептуальная часть проекта: идея и замысел проекта, научный аппарат в целом не соответствует типу и теме проекта, имеются рассогласования элементов научного аппарата.
- Не определен план, не выделены ресурсы для реализации проекта, предлагаемые решения и подходы не аргументированы.
- Методы проектирования, выбранные автором, не согласованы с целью и задачами работы.
- Текст пояснительной записки не структурирован, не указаны промежуточные результаты работы.
- Объем пояснительной записки не соответствует рекомендуемой норме.
- Проектировочная часть работы технологически не проработана, не готова к внедрению.
- Отсутствует творческий подход в содержании и оформлении проектного продукта.
- Выводы отрывочны, нелогичны, не соответствуют цели, задачам и методам работы.
- Имеются существенные нарушения требований к оформлению работы.
- Нарушена логика выступления, содержание работы представлено фрагментарно. Выпускник демонстрирует отрывочность знаний по теме, не готов к дискуссии. Доклад читается, не выдержанно время выступления, допускаются стилистические нарушения речи.
- При защите не используются наглядные средства.

Критерии оценки дипломного проекта (работы)

Таблица – Критерии окончательных оценок по защите дипломного проекта (работы).

| Балл | Доклад, ответы на вопросы | Отзыв руководителя | Оценка рецензента |
|-----------------------|--|-----------------------|-------------------------------------|
| «Отлично» | Ставится обучающемуся, полностью выполнившему задание по ВКР, показавшему творческое отношение к решаемым задачам, самостоятельность мышления, хорошее знание теории и методологии, умение изложить и защитить собственную позицию относительно излагаемой темы. | «Отлично» | «Отлично» или «Хорошо» |
| «Хорошо» | Получает обучающийся, полностью выполнивший задание по ВКР, показавший широкое знание в области информационных систем и программирования, понимание актуальных проблем, в дипломной работе которого и в ответах на вопросы были отмечены отдельные недостатки. | «Хорошо» | «Отлично» или «Хорошо» |
| «Удовлетворительно» | Ставится в случае подготовки работы без принципиальных погрешностей, которая демонстрирует готовность будущего выпускника к выполнению конкретных профессиональных задач. | «Удовлетворительно» | «Хорошо» или «Удовлетворительно» |
| «Неудовлетворительно» | Допущены существенные ошибки, аттестуемый не обладает обязательными знаниями по излагаемой теме в полной мере или значительная часть работы выполнена не самостоятельно. | «Неудовлетворительно» | «Неудовлетворительно» |

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. Руководитель дипломного проекта (работы) не участвует в оценке своего студента. При равном числе голосов, голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем председателя ГЭК, и секретарем ГЭК.

В протоколе заседания ГЭК фиксируется решение ГЭК о присвоении квалификации *«Разработчик веб и мультимедийных приложений»* - выпускникам, освоившим ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование по программе базовой подготовки и выдаче диплома государственного образца. Протоколы ГЭК хранятся в архиве Колледжа.

Студентам, не прошедшим государственную итоговую аттестацию или получившим на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об обучении (периоде обучения) установленного образца.

Обучающиеся, не прошедшие по уважительной причине государственную итоговую аттестацию или получившие неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее неудовлетворительную оценку, восстанавливается в колледже на период времени, установленный колледжем самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации

соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается колледжем не более двух раз.

5. Порядок подачи и рассмотрения апелляции

По результатам Государственной аттестации выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

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

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения ГИА.

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

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

Состав апелляционной комиссии утверждается одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия формируется в количестве не менее пяти человек из числа преподавателей колледжа, имеющих высшую или первую квалификационную категорию, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии является директор либо лицо, исполняющее обязанности руководителя на основании распорядительного акта колледжа.

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

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является передачей государственной итоговой аттестации.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии.

6. Хранение дипломных проектов (работ)

После защиты работы хранятся в виртуальном методическом кабинете Колледжа и могут быть использованы в качестве наглядных пособий и дидактического материала.

Пример заполнения календарного плана



**НОВОСИБИРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ПЕЧАТИ
И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Выполнения дипломного проекта (работы) обучающегося группы _____
 Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки
 Обучающегося _____

| № п/п | Наименование этапов выполнения дипломного проекта (работы) | Срок выполнения этапов | Отметка о выполнении (дата) | Подпись |
|-------|---|-------------------------|-----------------------------|---------|
| 1 | Ознакомление с темой и заданием на дипломный проект (работу) | до 25.11.2024 | | |
| 2 | Подбор литературы, составление плана и согласование его с руководителем | до 25.12.2024 | | |
| 3 | Разработка и представление на проверку первой части дипломного проекта (работы) | до 30.04.2025 | | |
| 4 | Анализ практических материалов, разработка и представление второй части дипломного проекта (работы) | до 16.05.2025 | | |
| 5 | Разработка выводов и предложений с руководителем дипломного проекта (работы) | до 21.05.2025 | | |
| 6 | Согласование с руководителем выводов и предложений дипломного проекта (работы) | до 27.05.2025 | | |
| 7 | Передача дипломного проекта (работы) руководителю для заключительного просмотра и подписания | до 30.05.2025 | | |
| 8 | Получение отзыва руководителя дипломного проекта (работы) | 02.06 .2025 | | |
| 9 | Нормоконтроль, переплет | 03.06. – 04.06. 2025 | | |
| 10 | Разработка тезисов доклада и презентации для защиты дипломного проекта (работы) | 05.06.2025 | | |
| 11 | Предварительная защита, получение допуска на защиту дипломного проекта (работы) | 06. 06 - 13.06.2025 | | |

Обучающийся _____ Руководитель работы _____

С отзывом ознакомлен « ____ » _____ 2025 г. _____
 (подпись обучающегося)

К защите дипломного проекта (работы) допущен « ____ » _____ 2025 г. _____
 (подпись руководителя)


НОРМОКОНТРОЛЬ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)
(в работе должны быть соблюдены следующие обязательные требования)

| № п/п | Объект | Параметры | Соответствует:/ Не соответствует: |
|-------|--|--|-----------------------------------|
| 1. | Сброшюрованный дипломный проект (работа) с включением всех компонентов брошюры | титульный лист календарный план задание отзыв на дипломный проект (работу) рецензия на дипломный проект (работу) содержание текст дипломного проекта (работы) Приложения (если предусмотрены) | |
| 2 | Наименование темы работы | Тема работы должна соответствовать теме, утвержденной приказом. Титульный лист оформляется в соответствии с требованиями. (Приложение 3) | |
| 3 | Оформление содержания дипломного проекта (работы) | Содержание включает в себя: введение, заголовки глав, параграфов, заключение, список используемых источников, приложения. (Приложение 5) | |
| 4 | Оформление текста дипломного проекта (работы) | Поля: правое – 1,5 см; левое – 3 см; верхнее – 2 см; нижнее – 2 см. | |
| | | Текст работы печатается 14 шрифтом Times New Roman, межстрочный интервал - 1,5. Текст должен быть выровнен по ширине, абзацный отступ (1,25). | |
| | | Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно одной пустой строке. Расстояние между заголовками главы и параграфа – 2 интервала (8 мм). | |
| | | Каждая глава начинается с новой страницы. Наименования, номер главы, приводятся с абзаца с прописной (заглавной буквы). Точка в конце наименования не ставится. Главы разбиваются на соизмеримые | |

| | | | |
|----|---------------------------------------|---|--|
| | | параграфы в количестве не более 2-3. | |
| 5 | Объем дипломного проекта (работы) | Общий объем без приложений: 30-50 стр. машинописного текста Объем введения: 2-3 стр. машинописного текста Объем основной части: 24-44 стр. машинописного текста Объем заключения: 2-3 стр. машинописного текста | |
| 6 | Структура основной части | Две главы, соразмерные по объему: теоретическая и практическая. | |
| 7 | Соблюдение структурных частей работы | Содержание Введение Основная часть Заключение Список источников и литературы Приложение | |
| 8 | Оформление таблиц | Слово «Таблица» и ее номер располагается справа перед названием таблицы. Название таблицы располагается по центру страницы и предшествует самой таблице. Шрифт заголовков и текста таблицы - 14 (возможен более мелкий шрифт - 12). Выравнивание текста шапки таблицы - по центру. Межстрочный интервал в таблице - одинарный. Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором дана ссылка на таблицу. | |
| 9 | Оформление ссылок | Ссылки по всему тексту должны быть однотипные внутритекстовые в квадратных скобках с указанием порядкового номера источника. | |
| 10 | Нумерация страниц | Сквозная, в нижней части листа, по центру, без точки. На титульном листе и содержании номер страниц не проставляется, но учитывается при сквозной нумерации. Нумерация начинается с: «Введение» - стр. 3. | |
| 11 | Состав списка используемых источников | Дипломная работа практического характера: не менее 20 источников, статейный материал 2/3. Дипломная работа опытно-экспериментального характера: не менее 20 источников, статейный материал 2/3. Дипломная работа теоретического характера: не менее 35 источников, статейный материал 2/3. | |

| | | | |
|----|--------------------|---|--|
| | | <p>Дипломный проект: не менее 12-15 источников, статейный материал 2/3.</p> <p>Список литературы должен включает не менее 70% источников не позднее последних 5-ти лет издания. Доля электронных ресурсов не более 5 %.</p> <p>Библиографическое описание использованных источников осуществляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100– 2018 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. ГОСТ 7.32— 2017 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.</p> | |
| 12 | Наличие приложений | <p>Приложение должно содержать: видео/ фотоматериал, демонстрационный или раздаточный материал (возможно использованный во время прохождения преддипломной практики).</p> <p>В тексте документа на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы (листа) с указанием наверху справа страницы слова «Приложение» и имеет свою нумерацию (первая страница - Приложение 1)</p> | |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
«НОВОСИБИРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ПЕЧАТИ и ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ»



Допустить к защите
Заместитель директора по УПР
/И.В. Тихонова
«___» _____ 2025 г.

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

на тему:
тема Дипломной работы

ПМ.0N «наименование модуля»

Выпускник: _____ Группы _____
(Ф.И.О.)

Работа выполнена «___» _____ 2025 г. _____
(подпись выпускника)

Работа защищена на оценку: _____

Руководитель работы _____
(подпись) (фамилия, инициалы) (дата)

Новосибирск, 2025



**НОВОСИБИРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ПЕЧАТИ
И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
базовой подготовки

УТВЕРЖДАЮ:
заместитель директора по УПР
_____/И.В. Тихонова
« ____ » _____ 2024 г.

**Задание
на дипломный проект (работу)**

Ф.И.О.: _____

1. Тема дипломного проекта(работы): _____

2. Дата выдачи работы « ____ » _____ 2024 г.

Срок сдачи работы « ____ » _____ 2025 г.

3. Программное обеспечение и графический инструментарий

Содержание работы:

ВВЕДЕНИЕ

Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.1.

1.2.

Глава 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1.

2.2.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЯ

Руководитель дипломного проекта (работы) _____
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Новосибирск, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| ВВЕДЕНИЕ..... | 3 |
| Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ | 5 |
| 1.1. | 5 |
| 1.2. | 13 |
| Глава 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ | 20 |
| 2.1..... | 20 |
| 2.2..... | 27 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 33 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ | 35 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ | 37 |

**Список тем дипломных проектов (работ)
по специальности 09.02.07 Информационные системы
и программирование (базовая подготовка)**

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

1. Разработка информационной системы для учёта заказов и клиентов.
2. Создание автоматизированной системы управления складом.
3. Проектирование и реализация информационной системы для управления персоналом.
4. Разработка CRM-системы для взаимодействия с клиентами.
5. Создание информационной системы для управления учебным процессом.
6. Разработка системы электронного документооборота.
7. Проектирование и реализация информационной системы для управления библиотечным фондом.
8. Создание информационной системы для автоматизации бизнес-процессов предприятия.
9. Разработка мобильного приложения для заказа такси.
10. Проектирование и реализация информационной системы для управления продажами товаров.

ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений

1. Разработка дизайна корпоративного сайта.
2. Создание дизайна интернет-магазина.
3. Дизайн образовательного портала.
4. Разработка дизайна туристического портала.
5. Дизайн новостного сайта.
6. Дизайн лендинга для продвижения услуг или продуктов.
7. Разработка дизайна портфолио для художника или дизайнера.
8. Дизайн сайта для малого бизнеса.
9. Разработка дизайна сайта для онлайн-сервиса.
10. Дизайн сайта для бронирования билетов.
11. Создание дизайна сайта для музыкального лейбла.
12. Дизайн сайта для образовательного учреждения.
13. Разработка дизайна сайта для медицинского центра.
14. Дизайн сайта для туристической компании.
15. Создание дизайна сайта для агентства недвижимости.

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

1. Проектирование и реализация системы управления контентом для образовательного портала.
2. Создание и оптимизация веб-приложения для управления задачами и проектами.
3. Разработка и оптимизация мобильного приложения для заказа такси.
4. Проектирование и реализация системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM).
5. Создание и оптимизация веб-приложения для автоматизации бизнес-процессов предприятия.
6. Разработка и оптимизация информационной системы для управления библиотечным фондом.
7. Проектирование и реализация системы электронного документооборота.
8. Разработка и оптимизация веб-приложения для мониторинга и анализа данных.
9. Проектирование и реализация системы управления контентом для новостного портала.
10. Создание и оптимизация веб-приложения для управления учебным процессом.

**Список рекомендуемой учебной и справочной литературы
по специальности 09.02.07 Информационные системы
и программирование (базовая подготовка)**

Основная литература

1. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSQL-типа для проектирования информационных систем. Мартишин С.А. Симонов В.Л., Храпченко М.В.: Учебное пособие. Москва: ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 368 с. <https://znanium.com/catalog/product/1066784>
2. Васильев Р.Б. Управление развитием информационных систем : учебник / Васильев Р.Б., Калянов Г.Н., Левочкина Г.А.. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 507 с. — ISBN 978-5-4497-0561-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94864.html>
3. Нетёсова, О. Ю. Информационные технологии в экономике : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09107-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/437668>
4. Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий. Инструментальные средства информационных систем. Мартишин С.А. Симонов В.Л., Храпченко М.В.: Учебное пособие. Москва: ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 160 с. <https://znanium.com/catalog/product/1065833>
5. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г. Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1138896>
6. Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09823-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473307>

7. Фролов, А. Б. Основы web-дизайна. Разработка, создание и сопровождение вебсайтов : учебное пособие для СПО / А. Б. Фролов, И. А. Нагаева, И. А. Кузнецов. — Саратов : Профобразование, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-4488-0861-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/96765.html>
8. Елифанова, А. Г. История графического дизайна и рекламы : учебное пособие для СПО / А. Г. Елифанова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 220 с. — ISBN 978-5-4497-1791-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123351.html>
9. Сычев, А. В. Теория и практика разработки современных клиентских вебприложений : учебное пособие для СПО / А. В. Сычев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 482 с. — ISBN 978-5-4488-1012-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS
10. Дунаев, В. Самоучитель JavaScript / В. Дунаев. 2-е изд. — СПб. : Питер, 2020. — 400 с.
11. Савельева, Н.В. Основы программирования на PHP: курс лекций./ Н.В. Савельева. — М.: ИНТУИТ.РУ «Интернет–университет информационных технологий», 2020. — 264 с.
12. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534- 10017-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456394>
13. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Р. Полуэктова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14744-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/479863>
14. Основы дизайна и композиции: современные концепции: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Э. Павловская [и др.]; ответственный редактор Е. Э. Павловская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11671-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475061>
15. Вечтомов, Е. М. Компьютерная геометрия: геометрические основы компьютерной графики: учебное пособие для вузов / Е. М. Вечтомов, Е. Н. Лубягина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 157 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5- 534-09268-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473252>
16. Боресков, А. В. Компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва:

Издательство Юрайт, 2021. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476345>

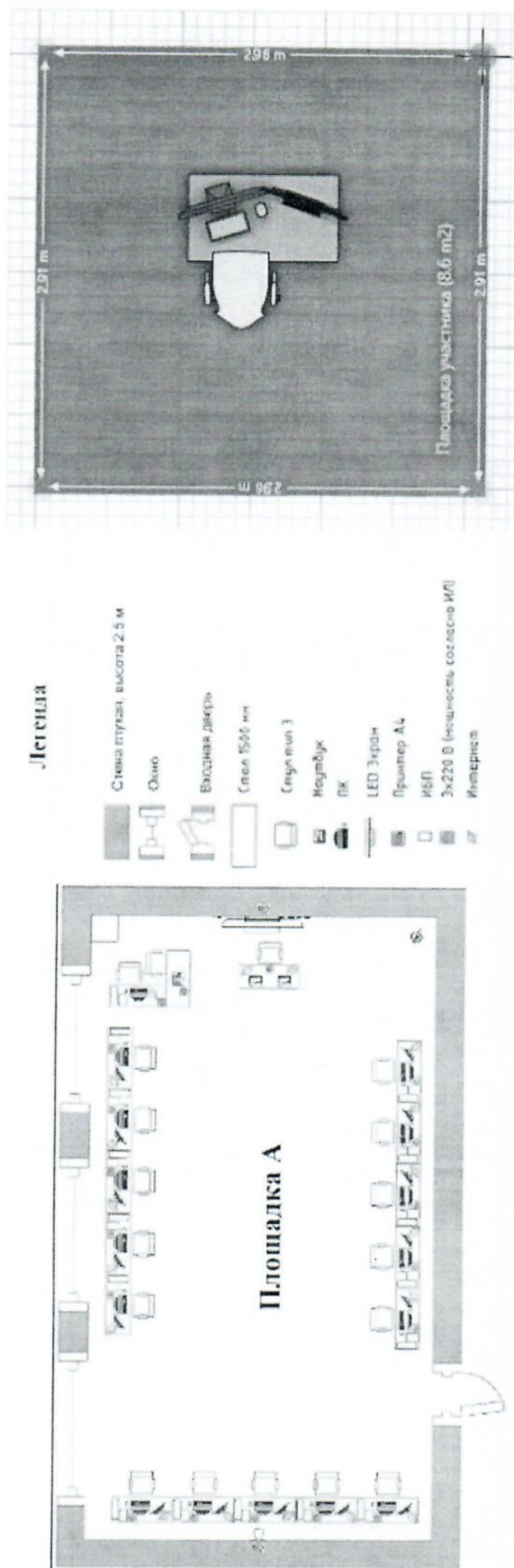
17. Селезнев, В. А. Компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08440-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471213>

Дополнительные источники

1. Васильев, А. А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Васильев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 232 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09115-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472781>
2. Гашков, С. Б. Дискретная математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Б. Гашков, А. Б. Фролов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 483 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13535-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476337>
3. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1136788>
4. Максимов, Н. В. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-454-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1714105>
5. Операционные системы и среды. Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Сеницын С.В. Учебник. М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 272 с. <https://academia-moscow.ru/catalogue/4891/468041/>
6. Основы информационной безопасности. Баранова Е.К., Бабаш А.В. Учебник: М.: РИОР: ИНФРА-М, 2019. — 202 с. — (Среднее профессиональное образование). <https://ibooks.ru/reading.php?productid=360593>

7. Прохорова, О.В. Информационная безопасность и защита информации: учебник. Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 124 с.
<https://e.lanbook.com/book/133924>

План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена



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: Разработать информационную систему для соответствующей предметной области.</p> <p>Инструкция к выполнению практической части: Для разработки используйте предоставленный сохраненный файл с базой данных. Разработайте минимально необходимый интерфейс для данной информационной системы.</p> <p>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.</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"> 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 заявления. | ПА |
| Модуль 2: Разработка дизайна веб-приложений | |

Задание модуля 2:

Разработать информационную систему для соответствующей предметной области.

Инструкция к выполнению практической части:

Для разработки используйте предоставленный сохраненный файл с базой данных.

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

Интегрировать дизайн в разрабатываемую информационную систему не требуется.

Описание предметной области:

Портал сознательных граждан «Нарушениям.Нет» представляет собой информационную систему для помощи полиции по своевременной фиксации нарушений правил дорожного движения. Перед тем как впервые воспользоваться услугами портала гражданин должен зарегистрироваться. В ходе регистрации он указывает данные о себе (ФИО, телефон, адрес электронной почты), логин и пароль.

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

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

После подачи заявления администратор может подтвердить или отклонить заявления.

Основной функционал информационной системы:

1. Страница регистрации. На данной странице необходимо предусмотреть добавление пользователя в систему. Пользователю необходимо предоставить возможность ввести логин, пароль, ФИО, телефон и адрес электронной почты. По кнопке

«Зарегистрироваться» пользователь должен заноситься в базу.

2. Страница авторизации. На данной странице необходимо предусмотреть возможность ввода логина и пароля для зарегистрированных пользователей.

Попытки некорректного ввода логина и пароля должны сопровождаться сообщениями.

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

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

5. Панель администратора. Доступ в панель администратора осуществляется по логину admin 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

Модуль 3: Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

Задание модуля 3:

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

**Примерный перечень дополнительных теоретических вопросов
на защите дипломного проекта (работы)
по специальности специальности 09.02.07 Информационные системы
и программирование (базовая подготовка)**

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

1. Основные этапы проектирования информационных систем.
2. Методы анализа требований пользователей.
3. Технологии и инструменты для моделирования бизнес-процессов.
4. Основы объектно-ориентированного подхода к проектированию.
5. Моделирование данных и создание ER-диаграмм.
6. Выбор и обоснование выбора технологии разработки информационной системы.
7. Управление требованиями и изменениями в процессе разработки.
8. Тестирование и отладка разработанного программного обеспечения.
9. Внедрение и сопровождение информационной системы.
10. Оценка экономической эффективности и рисков проекта.
11. Принципы и методы управления проектами в разработке информационных систем.
12. Основы управления качеством и стандартами при проектировании и разработке информационных систем.
13. Роль и значение документации в процессе разработки и сопровождения информационных систем.
14. Методы и инструменты управления рисками и проблемами в процессе разработки информационных систем.
15. Основы управления изменениями и версиями в процессе разработки информационных систем.

ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений

1. Принципы адаптивного дизайна и его роль в создании веб-приложений.
2. Цветовая гармония и принципы её использования в веб-дизайне.
3. Иконки и шрифты: особенности применения в веб-дизайне.
4. Сетки и принципы их создания в веб-дизайне.
5. Прототипирование и методы его реализации в веб-приложениях.
6. Взаимодействие пользователя с интерфейсом веб-приложения.
7. Анимация и интерактивность в веб-дизайне: роль и применение.
8. Пользовательские сценарии и принципы их создания.
9. Обзор современных тенденций в веб-дизайне и их влияние на разработку приложений.
10. Тестирование и оптимизация дизайна веб-приложений для повышения

- удобства использования.
11. Принципы юзабилити в веб-дизайне и способы его улучшения.
 12. Графический дизайн и его роль в создании привлекательного пользовательского интерфейса.
 13. Веб-вёрстка и её влияние на внешний вид и функциональность веб-приложений.
 14. Адаптивный дизайн и кроссбраузерность: обеспечение совместимости с разными устройствами и браузерами.
 15. Безопасность и защита данных в веб-приложениях: принципы и методы обеспечения.
 16. Основы UX/UI-дизайна и их применение в разработке веб-приложений.
 17. А/В-тестирование и методы оценки эффективности дизайна веб-приложений.
 18. Эстетика и визуальное восприятие в веб-дизайне: принципы и примеры.
 19. Тенденции и инновации в веб-дизайне: обзор последних разработок и трендов.
 20. Интеграция с социальными сетями и другими платформами: особенности и возможности.

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

1. Принципы и методы управления проектами в разработке веб-приложений.
2. Основы управления качеством и стандартами при разработке веб-приложений.
3. Роль и значение документации в процессе разработки и сопровождения веб-приложений.
4. Методы и инструменты управления рисками и проблемами в процессе разработки веб-приложений.
5. Основы управления изменениями и версиями в процессе разработки веб-приложений.
6. Принципы и методы обеспечения безопасности и защиты информации в веб-приложениях.
7. Основы управления конфигурацией и сборкой программного обеспечения в процессе разработки веб-приложений.
8. Принципы и методы интеграции веб-приложений с другими системами и сервисами.
9. Основы управления производительностью и масштабируемостью веб-приложений.
10. Принципы и методы мониторинга и контроля качества работы веб-приложений.