

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «БУРЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ДОРЖИ БАНЗАРОВА»  
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КОЛЛЕДЖ  
Кафедра вычислительной техники и информатики

«УТВЕРЖДЕНА»  
Решением Совета колледжа  
«22» марта 2019 г.  
протокол № 6

**Программа итоговой государственной аттестации**

Направление подготовки/ специальность  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Квалификация (степень) выпускника  
Разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения  
очная

Улан-Удэ  
2019

## **1. Общие положения**

Программа разработана на основе законодательства Российской Федерации и соответствующих типовых положений министерства образования и науки Российской Федерации:

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2017 года № 1547., зарегистр. Министерством юстиции (26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464, с изменениями, утвержденными Приказом Министерства образования и науки РФ от 22.01.2014 г. № 31, зарегистрированного Министерством юстиции РФ (per. № 35545 от 15.01.2015);

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. Приказов Минобрнауки РФ от 31.01.2014 №74, от 17.11.2017 №1138, Минпросвещения РФ от 10.11.2020 N 630);

Приказ Союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия)» от 31 января 2019 г. №31.01.2019-1 «Об утверждении Методики организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия»;

Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 1 апреля 2019 г. № Р-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена», с изменениями, утвержденными Распоряжением Минпросвещения России от 01.04.2020 г. № Р-36;

«Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»;

Уставом и локальными правовыми актами колледжа.

**Целью** государственной итоговой аттестации является установление уровня

подготовки выпускников к выполнению профессиональных задач и соответствия результатов освоения программы требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**Задачи:**

- определение готовности выпускников к решению профессиональных задач, соответствующих видам профессиональной деятельности;
- выявление уровня освоения профессиональных модулей выпускниками;
- установление степени сформированности у обучающихся профессиональных и общих компетенций.

Программа государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части реализации требований ФГОС СПО к уровню подготовки выпускников, степень достижения которых подлежит оценке в ходе ГИА по специальности.

Программа государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование утверждается решением Совета колледжа БГУ после ее обсуждения на заседании Совета колледжа с участием председателя государственной экзаменационной комиссии и доводится до сведения студента не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией, организуемой колледжем ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова» по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В программе базовой подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусматривается подготовка к следующим видам деятельности:

- Проектирование и разработка информационных систем
- Разработка дизайна веб-приложений
- Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

Результаты освоения ППССЗ определяются приобретаемыми выпускником общими и профессиональными компетенциями, его способностью применять полученный практический опыт, знания и умения в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

## **2. Виды государственной итоговой аттестации**

Формой государственной итоговой аттестации являются защита выпускной квалификационной работы и демонстрационный экзамен.

ВКР выполняется в соответствии с учебным планом и способствует систематизации, закреплению и расширению теоретических и практических знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, развитию навыков самостоятельной работы и применению различных методик исследования при решении разрабатываемых проблем и вопросов, а также выявлению степени подготовленности обучающегося к самостоятельной работе.

Темы выпускных квалификационных работ определяются образовательной организацией. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу СПО, отвечать современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, иметь практико-ориентированный характер. ВКР может основываться на обобщении выполненных за период обучения курсовых проектов. Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель. Цель защиты ВКР - установление соответствия результатов освоения студентами образовательных программ СПО, соответствующим требованиям ФГОС СПО.

Подготовка и защита выпускной квалификационной работы осуществляется в соответствии с установленным порядком.

Демонстрационный экзамен направлен на демонстрацию обучающимися освоенных в ходе обучения общих и профессиональных компетенций при решении задач профессиональной деятельности. Демонстрационный экзамен по стандартам «Агентства развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)» - это процедура, позволяющая студенту в условиях, приближенных к производственным, продемонстрировать освоенные профессиональные компетенции (в виде выполнения практического задания). Для практических заданий демонстрационного экзамена используются программа, контрольно-измерительные материалы, конкурсные задания, критерии оценки, инфраструктурные листы, регламентирующие документы финальных соревнований Национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) по компетенции «Веб технологии» предшествующего году выпуска обучающихся, доработанная в соответствии с требованиями ФГОС СПО к результатам освоения

образовательной программы среднего профессионального образования. Оценивание компетенций, освоенных в ходе обучения общих и профессиональных компетенций при решении задач профессиональной деятельности, проводится экспертной группой с использованием комплектов оценочной документации

### **3. Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы**

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

Выпускник специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование должен обладать следующими общими компетенциями:

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

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

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

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

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

ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы

ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации

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

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

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

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

требованиями заказчика

ПК 9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием

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

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

ПК 9.5 Производить тестирование разработанного веб приложения

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

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

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

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

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### 4. Порядок проведения государственных аттестационных испытаний

Для проведения процедуры защиты **ВКР** создается государственная экзаменационная комиссия (далее - ГЭК) в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 16.08.2013г № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. Приказа Минобрнауки России от 31.01.2014г. № 74), Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО «БГУ».

Выпускная квалификационная работа в электронном и бумажном виде, а также отзыв передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 5 календарных дня до защиты выпускной квалификационной работы.

Защита ВКР проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии по специальности, с участием не менее двух третей ее состава.

В процессе защиты члены ГАК должны быть ознакомлены с отзывом руководителя выпускной квалификационной работы.

Защита ВКР включает доклад студента (не более 10-15 минут), демонстрацию и выполнение практических результатов, их освещение и комментарий студентом, чтение секретарем отзыва и рецензии на выполненную ВКР, выступление студента по замечаниям рецензента, вопросы членов комиссии и ответы студента по теме ВКР.

Заседания ГЭК протоколируются секретарем и подписываются председателем ГЭК. В протоколе записываются:

- итоговая оценка выполнения и защиты ВКР;
- присуждение квалификации;
- особые мнения о защите студентами ВКР.

Решение об оценке за выполнение и защиту ВКР, включая демонстрационный экзамен, о присвоении квалификации принимается ГЭК на закрытом заседании после окончания защиты всех назначенных на данный день работ. Решение принимается простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

В случае неявки студента на защиту ВКР по уважительной причине ректором университета назначается повторная защита. Дополнительное заседание ГЭК организуются в установленные сроки, но не позднее четырёх месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

В случае получения неудовлетворительной оценки при защите ВКР студент подлежит

отчислению из колледжа БГУ. Ему выдается справка об обучении установленного образца.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию или получившие неудовлетворительную оценку, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается не более двух раз.

На основании положительного результата ГИА, оформленного протоколом, ГЭК принимает решение о присвоении выпускнику квалификации по специальности и выдаче государственного диплома о среднем профессиональном образовании установленного образца.

**Демонстрационный экзамен** (далее - ДЭ), по стандартам «Агентства развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)» позволяет студенту в условиях, приближенных к производственным, продемонстрировать сформированные профессиональные компетенции (в виде выполнения практического задания). Для организации и проведения демонстрационного экзамена разрабатывается пакет экзаменатора, включающий:

- техническое описание заданий для демонстрационного экзамена (время на выполнение всего модуля; краткое описание основных этапов модуля; штрафные санкции);
- инфраструктурный лист (оснащение рабочего места участника; расходный материал на одно рабочее место; оборудование площадки; спецодежда и безопасность;
- перечень инструментов/приспособлений, которые каждый студент должен иметь при себе; особые требования);
- критерии оценки по каждому модулю (объективные и субъективные);
- индивидуальный оценочный лист экзаменуемого;
- документация по охране труда и технике безопасности.

Все документы должны быть согласованы и утверждены за один месяц до начала проведения демонстрационного экзамена. Для практических заданий демонстрационного экзамена «Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)» используется программа соревнований по компетенции «Веб технологии» КОД 1.4. Задание является секретным. Экзаменационные задания выдаются участникам непосредственно перед началом экзамена. На ознакомление с материалами и дополнительные вопросы выделяется время, которое не включается в общее время проведения экзамена. На выполнение всех заданий демонстрационного экзамена дается общее время 5 часов 50 минут. ДЭ проводится с целью определения соответствия результатов освоения образовательной программы требованиям стандартов «Агентства развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)» и федерального государственного образовательного стандарта



среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. ДЭ проводится по стандартам «Агентства развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)», с введением результатов в информационную систему Competition Information System (CIS), обязательным участием сертифицированного эксперта в качестве главного эксперта на площадке. Координатором подготовки и проведения ДЭ является Центр проведения демонстрационного экзамена. Центр проведения демонстрационного экзамена проводит информирование образовательных организаций об условиях, сроках и требованиях к участникам (студентам, экспертам) ДЭ; рассылает форму заявок для участия в ДЭ; анализирует заявки образовательных организаций, формирует перечень компетенций, списки студентов и экспертов; формирует график проведения ДЭ по каждой компетенции; не позднее, чем за 20 календарных дней до официальной даты ДЭ уведомляет участников о графике его проведения по каждой компетенции; собирает, обобщает и передает в «Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)» документацию, разработанную образовательной организацией; осуществляет организационно-методическое сопровождение подготовки ДЭ. Центр проведения демонстрационного экзамена, аккредитованный «Агентством развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)», разрабатывает план мероприятий и локальные акты по проведению ДЭ; принимает и регистрирует заявления студентов на участие в ДЭ (не менее чем за три месяца до планируемой даты проведения); создает базу данных по участникам ДЭ (не менее чем за два месяца до даты начала проведения); принимает согласия на обработку персональных данных участников ДЭ (не менее чем за два месяца до даты начала проведения); проводит обсуждение экспертным сообществом разработанных проектов заданий, инфраструктурных листов, технических описаний, критериев оценки по компетенции; разрабатывает документацию по охране труда и технике безопасности (полная документация по охране труда и технике безопасности размещается на официальном сайте Центра проведения демонстрационного экзамена не позднее, чем за двадцать календарных дней до даты проведения ДЭ); осуществляет регистрацию участников; обеспечивает участие в ДЭ независимых экспертов, главного эксперта. ДЭ проводится на площадке Центра проведения демонстрационного экзамена, имеющей аккредитацию «Агентства развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)». К участию в ДЭ допускаются студенты, завершающие обучение по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Задания, по которым проводится оценка на демонстрационном экзамене, определяются методом автоматизированного выбора из банка заданий в электронной системе eSim и доводятся до Главного эксперта за 1 день до экзамена. Задания разрабатываются на основе конкурсных заданий Финала Национального чемпионата

«Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) соответствующего года или международных чемпионатов WorldSkills предыдущего или соответствующего года способом, обеспечивающим взаимное сопоставление/сравнение результатов демонстрационного экзамена. ДЭ включает следующие организационные этапы: подготовительный этап; проведение ДЭ; оформление результатов. В рамках подготовительного этапа ФГБОУ ВО «БГУ» предоставляет в Центр проведения демонстрационного экзамена не менее чем за два месяца до даты проведения ДЭ - заявку на участие и паспорт площадки проведения экзамена для регистрации участников по компетенциям. За неделю до начала ДЭ участники должны пройти окончательную регистрацию в электронной системе интернет-мониторинга eSim. Разработанные задания, применяемые оценочные средства и инфраструктурные листы утверждаются национальными экспертами по компетенции «Веб технологии» и являются едиными для всех обучающихся, сдающих демонстрационный экзамен. Любые изменения утвержденного пакета экзаменационных заданий, условий и времени их выполнения осуществляются с согласия Автономная некоммерческая организации «Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)» и подлежат обязательному согласованию с национальными экспертами.

## **5. Государственные экзаменационные комиссии**

Для проведения государственной итоговой аттестации в БГУ создаются и утверждаются приказом ректора государственные экзаменационные комиссии по каждой программе подготовки специалистов среднего звена, единые для всех форм обучения.

Государственные экзаменационные комиссии по программе подготовки специалистов среднего звена действуют в течение одного календарного года.

Государственные экзаменационные комиссии руководствуются в своей деятельности настоящим Положением, соответствующими федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования в части, касающейся требований к государственной итоговой аттестации и методическими рекомендациями учебно-методических объединений средних профессиональных учебных заведений Российской Федерации, учебно-методической документацией вуза.

Основными функциями государственной экзаменационной комиссии являются:

- определение соответствия подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и уровня его подготовки;
- принятие решения о присвоении квалификации (степени) по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику документа об образовании и о квалификации, образца, устанавливаемого Министерством образования и науки Российской Федерации;

Федерации;

- разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки студентов, на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии. Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность всех экзаменационных комиссий, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 31 декабря, предшествующего году проведения государственной итоговой аттестации.

Председатель ГЭК может возглавлять одну из экзаменационных комиссий и принимать участие в работе любой из них на правах ее члена. Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в Университете, из числа ведущих специалистов в соответствующей профессиональной деятельности.

## **6. Документация и отчетность государственной экзаменационной комиссии**

Все заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколы вносятся оценки знаний, выявленных на государственных экзаменах и оценки по защите выпускной квалификационной работы, записываются заданные вопросы, особые мнения. В протоколе указывается присвоенная квалификация, степень, а также, какой диплом (с отличием или без отличия) выдается выпускнику БГУ.

Протоколы подписываются председателем и членами экзаменационной комиссии, участвовавшими в заседании.

Протоколы хранятся в архиве колледжа БГУ как документы строгой отчетности.

Выпускные квалификационные работы на бумажных и электронных носителях после защиты хранятся в дирекции не менее 5 лет.

Последующее уничтожение выпускных квалификационных работ проводится комиссией и оформляется актом на списание. В состав комиссии по списанию и уничтожению выпускных квалификационных работ входят заведующий выпускающей кафедрой, лаборант кафедры и представитель дирекции.

При необходимости передачи выпускной квалификационной работы предприятию (учреждению) для внедрения в производство с нее снимается копия.

Отчеты о работе ГЭК вместе с рекомендациями о совершенствовании качества профессиональной подготовки выпускников представляются в УМУ в недельный срок после завершения государственной аттестации.

Отчет ГЭК должен содержать следующую информацию:

- качественный состав государственных аттестационных комиссий;
- конкретный перечень аттестационных испытаний, входящих в состав итоговой

государственной аттестации студентов по конкретной образовательной программе;

- характеристика общего уровня подготовки студентов направления подготовки «Информационные системы и программирование»;
- анализ результатов защит выпускных квалификационных работ;
- недостатки в подготовке студентов по направлению подготовки «Информационные системы и программирование»;
- количественные показатели итоговых экзаменов и защит выпускных квалификационных работ.

Результаты работы ГЭК по направлениям/специальностям обсуждаются на Совете колледжа БГУ.

## **7. Порядок апелляции результатов государственных аттестационных испытаний**

Обучающиеся могут подать письменное заявление в апелляционную комиссию об апелляции только по вопросам, связанным с нарушением, по их мнению, процедуры проведения государственных аттестационных испытаний, не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов.

Состав апелляционной комиссии утверждается ректором одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии. Апелляционная комиссия формируется в количестве не менее пяти человек из числа профессорско-преподавательского состава вуза, не входящих в данный учебный год в состав государственных экзаменационных комиссий. Председателем апелляционной комиссии является ректор. В случае отсутствия ректора по уважительной причине председателем является лицо, исполняющее обязанности ректора на основании соответствующего приказа.

Апелляция рассматривается не позднее двух рабочих дней со дня ее подачи в соответствии с утвержденным вузом порядком проведения государственных аттестационных испытаний. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашается председатель соответствующей государственной комиссии и выпускник, подавший апелляцию.

Для рассмотрения вопросов, связанных с процедурой проведения государственного экзамена, секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, письменные ответы выпускника (при их наличии) и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного экзамена.

Для рассмотрения вопросов, связанных с процедурой проведения защиты выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии

направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, отзыв руководителя, рецензию, протокол заседания ГЭК и заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

Решение апелляционной комиссии утверждается простым большинством голосов. При равном числе голосов председатель апелляционной комиссии обладает правом решающего голоса.

Оформленное протоколом решение апелляционной комиссии, подписанное ее председателем, доводится до сведения выпускника, подавшего апелляцию, в течение трех дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Повторное проведение государственных аттестационных испытаний проводится в присутствии одного из членов апелляционной комиссии.

Повторное прохождение государственного экзамена должно быть проведено в срок не позднее 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии и не позднее завершения периода нормативного срока обучения выпускника, подавшего апелляцию.

Апелляция на повторное прохождение государственных аттестационных испытаний не принимается.

## **8. Критерии оценивания соответствия уровня подготовки студента требованиям ФГОС ВО на основе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы**

<b>Критерии оценивания компетенций</b>	<b>Коды компетенций</b>	<b>Показатели оценивания компетенций</b>	<b>Уровень сформированности компетенций</b>	<b>Шкала оценивания</b>
1.Уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 8.2 ПК 9.1 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 5	работа оформлена в соответствии с требованиями; содержание работы раскрывает заявленную тему исследования; собран, изучен и проработан значительный объем источников и литературы; в работе обработаны современные научные данные по проблематике исследования; теоретическая и практическая часть работы органически взаимосвязаны; в заключении содержания выводы и основные результаты в соответствии с поставленными и решенными в ходе выполнения работы задачами; получен	Пороговый Базовый Высокий	12-13 баллов 14-16 баллов 17-20 баллов

		положительный отзыв научного руководителя		
2. Качество анализа проблемы	ПК 5.7 ПК 9.7 ОК 4 ОК 10	на основе изученного объема источников и литературы проведен самостоятельный анализ фактического материала по исследуемой проблеме; демонстрирует критический, осмысленный подход к анализу проблемы; на основе проведенного анализа проблемы построены этапы (алгоритмы) решения проблемы;	Пороговый Базовый Высокий	5-6 баллов 7-8 баллов 9-10 баллов
3. Степень владения современными программными продуктами и компьютерными технологиями	ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 8.1 ПК 8.3 ПК 9.2 ПК 9.3 ПК 9.9 ОК 6 ОК 7	применяет современные методы и модели ИС при решении исследуемой проблемы; связывает тему исследования с профессиональными вопросами и задачами	Пороговый Базовый Высокий	5-6 баллов 7-8 баллов 9-10 баллов
4. Самостоятельность разработки	ПК 5.5 ПК 5.6 ПК 9.5 ПК 9.6 ОК 8	содержание работы соответствует плану и теме исследования; в работе содержатся элементы самостоятельного научного и (или) практического творчества; на основе проведенного анализа и проработки проблемы приведены самостоятельные выводы по исследованию; демонстрирует аргументированность проведенных исследований и сформулированных выводов работы;	Пороговый Базовый Высокий	5-6 баллов 7-8 баллов 9-10 баллов
5. Полнота и системность вносимых предложений по рассматриваемой проблеме	ПК 9.4 ПК 9.8 ОК 9	исследуемая проблема раскрыта полностью; работа имеет научную и (или) практическую значимость; в работе содержатся методические рекомендации или методические разработки с серьезной аргументацией; вносимые предложения и рекомендации можно интерпретировать в область будущей профессиональной деятельности	Пороговый Базовый Высокий	5-6 баллов 7-8 баллов 9-10 баллов

### **Шкала оценивания**

**Оценка «отлично» (85-100 баллов)** – работа исследовательского (практического) характера, соответствует заявленной теме, актуальность темы обоснована убедительно и всесторонне, цель и задачи исследования сформулированы верно, целесообразно определены объекты, предметы и различные методы исследования, выдвинута гипотеза исследования, проведён глубокий последовательный сравнительный анализ литературных источников (не менее двадцати), собственное практическое исследование соответствует индивидуальному заданию, выводы отражают степень достижения цели, имеются положительные отзывы рецензента и руководителя выпускной квалификационной работы. При публичном выступлении на защите студент демонстрирует свободное владение материалом работы, чётко и грамотно отвечает на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, мультимедийная презентация полностью соответствует содержанию доклада.

**Оценка «хорошо» (70-84 балла)** – работа исследовательского (практического) характера, работа соответствует заявленной теме, актуальность темы обоснована убедительно, цель и задачи исследования сформулированы верно, целесообразно определены объекты, предметы и методы исследования, проведён глубокий последовательный сравнительный анализ литературных источников (не менее шестнадцати), собственное практическое исследование соответствует индивидуальному заданию, выводы отражают степень достижения цели, имеются положительные отзывы рецензента и руководителя выпускной квалификационной работы. При публичном выступлении на защите студент демонстрирует свободное владение материалом работы, испытывает небольшие затруднения при ответах на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, мультимедийная презентация полностью соответствует содержанию доклада.

**Оценка «удовлетворительно» (60-69 баллов)** – работа исследовательского (практического) характера, работа соответствует заявленной теме, актуальность темы обоснована неубедительно, цель и задачи исследования сформулированы некорректно, объекты, предметы и методы исследования определены нечётко или нецелесообразно, поверхностный анализ литературных источников (менее шестнадцати), собственное практическое исследование частично соответствует индивидуальному заданию, выводы не полностью соответствуют цели, имеются замечания со стороны рецензента и (или) руководителя выпускной квалификационной работы. При публичном выступлении на защите студент непоследовательно излагает работу, затрудняется при ответах на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, мультимедийная презентация частично отражает содержание доклада. Работа реферативного характера оценивается не выше «удовлетворительно».

**Оценка «неудовлетворительно» (менее 60 баллов)** – работа не соответствует заявленной теме, актуальность темы не обоснована, цель и задачи исследования сформулированы некорректно или не сформулированы, объекты, предметы и методы исследования определены нецелесообразно или не сформулированы, теоретическая часть представлена выписками из литературных источников, собственное практическое исследование не соответствует индивидуальному заданию, выводы не соответствуют цели, имеются замечания со стороны рецензента и (или) руководителя выпускной квалификационной работы. При публичном выступлении на защите студент неконкретно и непоследовательно излагает работу, неправильно отвечает на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, мультимедийная презентация не отражает содержания доклада.

## **9. Примерные темы выпускных квалификационных работ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

Разработка автоматизированной информационной системы «Специализированный класс подготовки спортсмена» (для спортивной организации).

Разработка автоматизированной информационной системы «Учета абитуриентов» (для образовательной организации).

Разработка справочной информационной системы «Служба содействия трудоустройству выпускников» (для образовательной организации).

Разработка автоматизированной информационной системы «Контроль безопасности мест массового пребывания людей» (для конкретной организации).

Разработка автоматизированной информационной системы «Электронный документооборот предприятия торговли» (для конкретной организации).

Разработка автоматизированной системы «Анализ финансово-хозяйственной деятельности организации» (для конкретной организации).

Разработка автоматизированной информационной системы «Управление логистической деятельностью предприятия» (для конкретного предприятия).

Разработка базы данных «Детская поликлиника».

Создание базы данных «Автобусный парк».

Разработка и создание базы данных интернет-магазина

Разработка и создание информационно-программного комплекса «Сервисный центр».

Разработка и создание информационно-программного комплекса «Магазин парфюмерии».

Разработка и создание информационно-программного комплекса «Отдел кадров».

Модификация автоматизированной информационной системы «Учет студентов» (для образовательной организации).

Модификация автоматизированной информационной системы «Электронная библиотека для



технических специальностей» (для образовательной организации).

Модификация автоматизированной информационной системы «Электронный документооборот» (для образовательной организации).

Структуризация локальной вычислительной сети (для конкретной организации).

Разработка автоматизированной системы информирования персонала (для конкретной организации).

Разработка автоматизированной информационной системы «Авиакасса» - бронирование билетов.

Реализация корзины.

Разработка автоматизированной информационной системы «Театральные кассы» - бронирование билетов.

Разработка индексной базы документооборота предприятия.

Проектирование системы заявок и контроля выполнения работ одного из отделов компании.

Разработка и проектирование системы автоматизации отдела маркетинга.

Разработка и проектирование системы автоматизации отдела хозяйственного снабжения.

Разработка и проектирование системы автоматизации отдела охраны.

Разработка и проектирование системы автоматизации отдела информационных ресурсов.

Разработка автоматизированной информационной системы «Комплекс автоматизированного контроля текущей успеваемости студентов» (для образовательной организации).

Разработка поисковой автоматизированной информационной системы (для конкретной организации).

Разработка мобильного приложения справочной информационной системы (для конкретной организации).

Разработка автоматизированной информационной системы планирования учебного процесса (для образовательной организации).

Разработка мобильного приложения автоматизированной информационной системы «Комплекс автоматизированного контроля текущей успеваемости студентов» (для образовательной организации).

Разработка автоматизированной информационной системы «Учет оплаты обучения студентами» (для образовательной организации).

Разработка приложения по предметной области «Прием заказов» (с функционалом организации по месту прохождения практики).