

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Глазовский инженерно-экономический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т.Калашникова»
(ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование**
Форма обучения **очная**

Глазов 2025

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 "Информационные системы и программирование", утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 г. № 1547 с изменениями и дополнениями (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 № 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрирован 22.01.2021 № 62178), приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрирован 11.10.2022 № 70461))

**Организация
разработчик:**

ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т.
Калашникова»

Разработчик:

Савельева Татьяна Александровна, преподаватель СПО

Утверждено:

Протокол Ученого совета филиала № 3, от 20 мая 2025 г.

Руководитель образовательной программы


_____ Т.А. Савельева
23 мая 2025 г.

Согласовано:

Начальник отдела по учебно-методической работе


_____ И.Ф. Яковлева
23 мая 2025 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	1
2. 2 ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	5
3. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	5
4. ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ГИА	17
5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ.....	24

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании» итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования, является обязательной.

Программа ГИА разработана в соответствии со следующими нормативными документами и локальными актами:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ; – Приказом Минпросвещения РФ «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» от 08 ноября 2021 г. №800;

- Приказом Минпросвещения РФ «О внесении изменений в приказ Министерства просвещения РФ от 08.11.2021 №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» от 05.05.2022 №311;

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г №1547;

- Приказом Минпросвещения РФ «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» от 01.09.2022 №796;

- Профессиональным стандартом «Программист» (утв. 18.11.2013 № 679);

- Методическими рекомендациями о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена (Приложение к распоряжению Министерства Просвещения РФ от 01.04.2020 г. № Р-36);

- Оценочными материалами для демонстрационного экзамена профильного уровня по компетенции «Программные решения для бизнеса»;

- Уставом Глазовского инженерно-экономического института;

- Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ГИЭИ (филиале) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»;

– Положением об организации и проведении демонстрационного экзамена в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

ГИА является частью оценки качества освоения основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение программы подготовки специалистов среднего звена.

Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является определение соответствия результатов освоения студентами образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части требований к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена.

Задачи:

- определение уровня сформированности компетенций специалиста среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- подтверждение уровня профессионального образования специалиста среднего звена;
- разработка актуальной темы, имеющей практическое значение для предприятия, организации.

Программа ГИА является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Данная программа доводится до сведения студента не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА. К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

В результате освоения образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование выпускник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельно-

сти, применительно к различным контекстам.

- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
- ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ВД 1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

- ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
- ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
- ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

- ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.
- ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
- ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

ВД 2. Осуществление интеграции программных модулей.

- ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
- ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
- ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
- ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
- ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

ВД 3. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

- ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
- ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.
- ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
- ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

ВД 4. Разработка, администрирование и защита баз данных.

- ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
- ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
- ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
- ПК 11.5. Администрировать базы данных.
- ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

2. ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ГИА выпускников специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы.

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 проводится на базовом или профильном уровне по компетенции КОД 09.02.07-2-2025.

Дипломная работа направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломная работа предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

3. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1 Подготовка проведения ГИА

Для проведения ГИА создается государственная экзаменационная комиссия (далее ГЭК). ГЭК формируется из педагогических работников, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;
- представителей организаций-партнёров, 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 специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (далее – эксперты).

Для проведения демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов. Экспертную группу возглавляет главный эксперт, который организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

Состав ГЭК утверждается приказом и действует в течение одного календарного года. ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявленных к выпускникам.

К ГИА допускается выпускник, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа ГИА, включая методику оценивания результатов, критерии оценки, требования к дипломным проектам, утверждается директором после обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателя. Программа ГИА доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала проведения процедур.

3.2 Организация процедуры демонстрационного экзамена в рамках ГИА

3.2.1 Содержание и сроки проведения демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, разработанных оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), который располагается на территории ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова». Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

В соответствии с учебным планом специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации составляет 6 недель: с

28.05.2025 г. по 30.06.2025 г. Демонстрационный экзамен проводится в период ГИА согласно утвержденному расписанию.

Для проведения демонстрационного экзамена используются оценочные материалы профильного уровня по компетенции 09 Программные решения для бизнеса, комплект оценочной документации (далее – КОД) 09.02.07-2-2025.

3.2.2 Порядок организации и проведения демонстрационного экзамена

Все участники демонстрационного экзамена и эксперты регистрируются в Цифровой платформе с учетом требований Федерального закона от 27 июля 2006 года №152-ФЗ «О персональных данных». Все личные профили участников и экспертов должны быть созданы/актуализированы и подтверждены не позднее, чем за 21 календарный день до начала демонстрационного экзамена.

Место расположения ЦПДЭ, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена.

Отделение СПО ГИЭИ знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Демонстрационный экзамен включает подготовительный день и день проведения демонстрационного экзамена.

1) Подготовительный день

Подготовительный день проводится за 1 день до начала демонстрационного экзамена для всей учебной группы.

В подготовительный день осуществляются следующие мероприятия: Главный эксперт в присутствии членов экспертной группы и технического эксперта, назначенного ЦПДЭ, проводит проверку готовности ЦПДЭ.

– Главный эксперт проводит сверку состава участников и экспертов с подтвержденными в Цифровой платформе данными на основании документов, удостоверяющих личности; также главный эксперт проверяет правильность схемы распределения участников по экзаменационным группам.

– Главный эксперт получает задание демонстрационного экзамена.

– Главный эксперт распределяет обязанности между членами экспертной группы, по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена. Результат распределения обязанностей между членами экспертной группы фиксируются главным экспертом в соответствующем протоколе.

– Технический эксперт проводит Инструктаж по охране труда и технике безопасности для участников демонстрационного экзамена, главного эксперта и членов экспертной группы под роспись в соответствующем протоколе.

– Главный эксперт проводит инструктаж по правилам проведения демонстрационного экзамена, знакомит участников и экспертов с графиком работы и необходимой документацией.

– Главный эксперт проводит распределение рабочих мест участников демонстрационного экзамена на площадке в соответствии с жеребьевкой. Жеребьевка проводится в присутствии всех участников способом с использованием способа случайной выборки. Результат распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующем протоколе.

– После распределения рабочих мест и прохождения инструктажа по охране труда и технике безопасности участникам предоставляется время на подготовку рабочих мест, а также на проверку и подготовку инструментов и материалов, ознакомление с оборудованием, программным обеспечением и его тестирование. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

2) Проведение демонстрационного экзамена

В день проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ присутствуют:

- не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- члены экспертной группы;
- главный эксперт;
- представитель организации-партнера;
- выпускники;

- технический эксперт;
- тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее – тьютор (ассистент));
- организаторы, назначенные из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чём главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Лица, присутствующие в ЦПДЭ, обязаны:

- соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;
- пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;
- не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

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

Выпускники вправе:

- пользоваться оборудованием ЦПДЭ, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями КОД 09.02.07-2-2025;
- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования ЦПДЭ;
- получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

– во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения;

– во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные КОД 09.02.07-2-2024;

– во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в ЦПДЭ.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами ЦПДЭ.

Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

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

Перед началом экзамена члены экспертной группы производят проверку на предмет обнаружения материалов, инструментов или оборудования, запрещенных в соответствии с КОД 09.02.07-2-2024..

Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке:

– клавиатура с подключением по беспроводным каналам, устройства ввода не должны быть программируемыми;

– мышь компьютерная с подключением по беспроводным каналам, устройства ввода не должны быть программируемыми;

– дополнительное программное обеспечение;

– мобильные телефоны;

– портативные электронные устройства (планшеты, и т.п.);

– смарт-часы;

– устройства для хранения информации (флэш-накопители, диски, и т.п.).

Оборудование не должно иметь доступ к внутренним устройствам для хранения информации. Эксперты обладают правом запретить определенное оборудование в зоне проведения экзамена.

Экспертам запрещено без согласования с Главным экспертом пользоваться личными компьютерами, планшетами или мобильными телефонами, находясь в

помещении для экспертов, когда относящиеся к экзамену документы находятся в комнате.

Участникам и экспертам запрещается использовать личные устройства для фото- и видеосъемки на площадке проведения до завершения экзамена без согласования с главным экспертом.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт выдает экзаменационные задания и дополнительные материалы к нему каждому участнику в бумажном виде, а также разъясняет правила поведения во время демонстрационного экзамена. После получения экзаменационного задания, участникам предоставляется время на ознакомление и вопросы. Время на ознакомление не включается в общее время проведения экзамена и составляет 15 минут.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена, явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена. Задания выполняются по модулям.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания. В случае поломки оборудования и его замены студенту предоставляется дополнительное время.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами в соответствии с требованиями КОД 09.02.07-2-2025 и заданиями демонстрационного экзамена.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно. 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.

Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований Порядка проведения ГИА, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка проведения ГИА, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка проведения ГИА.

В случае удаления из ЦПДЭ выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признаётся ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

В случае возникновения несчастного случая или болезни экзаменуемого Главный эксперт незамедлительно принимает действия по привлечению ответственных лиц от ЦПДЭ для оказания медицинской помощи, уведомляет представителя образовательной организации, которую представляет экзаменуемый, в результате принимается решение об отстранении

экзаменуемого от дальнейшего участия в экзамене или назначении ему дополнительного времени в пределах времени, предусмотренного планом проведения демонстрационного экзамена. В случае отстранения участника демонстрационного экзамена от дальнейшего участия в экзамене ввиду болезни или несчастного случая, ему начисляются баллы за любую завершённую работу.

В процессе выполнения заданий участники демонстрационного экзамена обязаны неукоснительно соблюдать требования ОТ и ТБ. Систематическое и грубое нарушение норм безопасности может привести к временному или окончательному отстранению от выполнения экзаменационных заданий

3.3 Организация защиты дипломной работы

Объём времени на выполнение дипломной работы – 4 недели, защита дипломной работы – 2 недели. На проведение защиты – 1 час на каждого студента.

График выполнения дипломной работы

Наименование вида работы	Процент выполнения	Срок выполнения
Оформление постановки задачи и утверждение её руководителем	5	
Изучение предметной области	5	
Выбор среды разработки.	5	
Изучение среды разработки	10	
Разработка алгоритма решения задачи или технологии решения.	10	
Выполнение практической части дипломной работы	10	
Отладка практической части дипломной работы	10	
Составление плана содержания пояснительной записки	5	
Выполнение общей части пояснительной записки	8	
Выполнение специальной части пояснительной записки.	12	
Проектирование и оформление графических элементов дипломной работы.	5	
Проектирование и выполнение презентации	5	

по работе.		
Комплектование всех материалов дипломной работы и получение отзыва.	5	
Подготовка выступления на защите	5	
Сдача пояснительной записки дипломной работы	-	
Защита дипломной работы	-	

Студенты, имеющие академическую задолженность, не допускаются к преддипломной практике и защите дипломной работы.

В период преддипломной практики студенты ведут подготовительную работу по подготовке дипломной работы: собирают материалы, изучают специальную литературу и нормативные документы.

Организация разработки тематики и выполнения дипломной работы.

Темы дипломных работ разрабатываются преподавателями СПО совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем и рассматриваются на заседании кафедры. Закрепление тем дипломных работ за студентами, а также назначение руководителей оформляется приказом директора перед выходом студентов на преддипломную практику.

По утвержденным темам руководители дипломных работ разрабатывают индивидуальные задания (см приложение) для каждого студента. Задания выдаются студенту не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики, на специальном бланке (см. приложение).

В сроки, установленные графиком, студент обязан отчитываться перед руководителем дипломного проектирования о проделанной работе. Студент несёт ответственность за своевременное и качественное выполнение этапов работы.

Перечень тем дипломных работ приведен в Приложении.

Задания на дипломную работу сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей дипломной работы.

В период подготовки к защите дипломной работы в ГИЭИ проводятся учебные занятия по вопросам содержания и последовательности подготовки дипломной работы в соответствии с расписанием проведения консультаций.

Руководитель образовательной программы после ознакомления с отзывом руководителя (см приложение) и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите и передает дипломную работу в ГЭК. Допуск студента к защите осуществляется не позднее, чем за 1 рабочий день до защиты согласно утвержденному расписанию проведения ГИА.

Проведение ГИА в форме защиты дипломной работы

Защита дипломной работы проводится в строгом соответствии с расписанием, утвержденным директором, которое доводится до сведения студентов не позднее, чем за 20 календарных дней до начала работы ГЭК.

Защита дипломных работ проводится в оборудованном кабинете на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее 2/3 ее состава.

К защите представляется дипломная работа, которая должно содержать: – пояснительную записку объемом не менее 40 страниц печатного текста формата А4;

- программу в электронном виде.

На защиту дипломной работы отводится до 25 минут.

Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и включает:

- доклад студента (не более 10-15 минут);
- чтение отзыва и рецензии;
- вопросы членов комиссии;
- ответы студента.

Может быть предусмотрено выступление руководителя, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Порядок оформления дипломной работы

Дипломная работа состоит из пояснительной записки, практической части, презентационной части.

Содержание пояснительной записки:

- титульный лист (Приложение);
- содержание;

- введение
- раздел «Теоретическая часть» - содержит обще - теоретические сведения;
- раздел «Практическая часть» - содержит описание выполнения задания выпускной квалификационной работы;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Пояснительная записка выполняется в программе текстового редактора.

Практическая часть дипломной работы представляется одним из следующих видов: изготовление программного изделия; освоение и описание информационной технологии с элементами новизны; разработкой проекта какой-либо вычислительной системы, ее аппаратной или программной части; разработкой проекта компьютерной сети; разработкой автоматизированной информационной системы.

Графические элементы дипломной работы представляются листами в пояснительной записке формата А4, содержащими графическую информацию.

Например:

- блок-схема алгоритма;
- информационная схема задачи;
- макро блок-схема программы;
- схемы сетей, других электронных структур;
- макеты страниц, экранов и меню;
- другие графические элементы, соответствующие заданию.

Графические элементы должны быть представлены не менее чем двумя графическими приложениями и выполнены в соответствии с ЕСПД с помощью компьютерных программ для графической информации.

Презентационная часть дипломной работы содержит электронную презентацию выполненной работы. В ней представлены основные этапы работы, схемы, таблицы, формы документов, макеты и чертежи, иллюстрирующие эти этапы, приводится обобщённая сводная информация и выводы о проделанной работе. Электронная презентация используется во время доклада на защите дипломной работы. В презентационной части можно использовать раздаточные материалы для членов комиссии, обеспечивающих более наглядное представление излагаемых положений.

4. ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ГИА

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

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

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляют члены экспертной группы в соответствии со схемой начислений баллов, приведенной в КОД 09.02.07-2-2024.

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	Формирование алгоритмов разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	12,00
		Разработка программных модулей в соответствии с техническим заданием	10,00
		Выполнение отладки программных модулей с использованием специализированных программных средств	7,00
		Выполнение тестирования программных модулей	9,00
2	Разработка, Проектирование	Проектирование базы данных на основе анализа	6,00

	базы данных администрирование и защита баз данных	предметной области	
		Разработка объектов базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	6,00
		ИТОГО	50,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ в рамках ГИА

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	Формирование алгоритмов разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	12,00
		Разработка программных модулей в соответствии с техническим заданием	10,00
		Выполнение отладки программных модулей с использованием специализированных программных средств	7,00
		Выполнение тестирования программных модулей	9,00
2	Разработка, администрирование и защита баз данных	Проектирование базы данных на основе анализа предметной области	6,00
		Разработка объектов базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	14,00

		Администрирование базы данных	2,00
3	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	Выполнение работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями	14,00
		Осуществление инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем	4,00
		Осуществление измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	2,00
		ИТОГО	80,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная и вариативная части КОД) в рамках ГИА.

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	Формирование алгоритмов разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	12,00
		Разработка программных модулей в соответствии с техническим заданием	10,00
		Выполнение отладки	7,00

		программных модулей с использованием специализированных программных средств	
		Выполнение тестирования программных модулей	9,00
2	Разработка, администрирование и защита баз данных	Проектирование базы данных на основе анализа предметной области	6,00
		Разработка объектов базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	14,00
		Администрирование базы данных	2,00
3	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	Выполнение работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями	14,00
		Осуществление инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем	4,00
		Осуществление измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	2,00
	ИТОГО (инвариантная часть)		80,00
	ВСЕГО (вариативная часть)		20,00
	ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)		100,00

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

Защита **дипломных работ** проводится на заседании Государственной экзаменационной комиссии. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и включает доклад студента (не более 10-15 минут), вопросы членов комиссии, ответы студента, чтение отзыва и рецензии. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Результаты ГИА, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии.

Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии. При равном числе голосов, голос председателя является решающим.

При выставлении оценки за защиту дипломной работы членам ГЭК рекомендуется учитывать следующее:

- качество оформления пояснительной записки,
- качество практической части, ее полноту и сложность,
- качество выполнения графических элементов,
- практическую ценность работы,
- содержание доклада и ответы на вопросы членов ГЭК,
- отзыв рецензента и руководителя проекта.

Оценка дипломной работы и решение о присвоении квалификации записываются в протокол ГЭК.

Оценка «отлично» ставится, если студент:

- разработал дипломный проект в соответствии с заданием, качественно и грамотно выполнил пояснительную записку и графическую часть работы в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСПД;

- практическую часть работы представил в работающем и отлаженном состоянии;
- демонстрирует владение дополнительными информационными технологиями (оформление текстовой и графической части, презентация работы, использование расчетных программ и т.д.);
- уверенно и полно говорит о проделанной работе при защите;
- демонстрирует понимание представляемого материала, может обосновать свой ответ, дает точные определения и формулировки;
- получил высокий отзыв рецензента и руководителя проекта за выполненную работу;
- полно и грамотно отвечает на дополнительные вопросы членов ГЭК.

Оценка «хорошо» ставится, если:

студент выполнил требования, предъявляемые к оценке дипломной работы на «отлично», но допустил единичные ошибки при разработке, при оформлении пояснительной записки или графической части, при изготовлении практической части, а также, при ответе на дополнительные вопросы, заданные при защите.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если:

студент в представленной дипломной работе и при ее защите обнаруживает знание и понимание основных вопросов, выполнил основные задания, но:

- допустил неточности и ошибки в пояснительной записке и графической части работы, отступления от требований ЕСПД и ЕСКД;
- допустил ошибки или недоработки в практической части, приведшие к ее неполной работе или искажению результатов;
- допустил неточности в формулировках положений, понятий, терминов в пояснительной записке и при защите;
- допустил ошибки при ответе на дополнительные вопросы;
- изложил материал недостаточно связано и последовательно;
- имеет удовлетворительный отзыв рецензента и руководителя дипломной работы.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент:

- выполнил дипломную работу не в соответствии с заданием;
- обнаруживает незнание большей части вопросов дипломной работы; допускает в пояснительной записке и при защите ошибки в формулировке понятий, терминов, положений, искажающие их смысл;

- при разработке практической части не получены запланированные результаты или практическая часть работает некорректно;
- беспорядочно и неуверенно излагает материал при защите;
- допускает ошибки при ответе или не отвечает совсем на большинство дополнительных вопросов, заданы членами ГЭК при защите.

Выпускники, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, допускаются к ней повторно не ранее следующего периода работы ГЭК по данной специальности, т.е. через год.

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ

Основные источники:

1. Извозчикова, В. В. Эксплуатация и диагностирование технических и программных средств информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Извозчикова. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 137 с. — 978-5-7410-1746-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71353.html>
2. Васильев, Р. Б. Управление развитием информационных систем [Электронный ресурс] / Р. Б. Васильев, Г. Н. Калянов, Г. А. Лёвочкина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 507 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62828.html>
3. Грекул, В. И. Управление внедрением информационных систем [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 224 с. — 978-5-4487-0148-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72342.html>
4. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям в области информационных технологий / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 303 с. — 978-5-4487-0089-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67376.html>
5. Антонов, В. Ф. Методы и средства проектирования информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Ф. Антонов, А. А. Москвитин. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 342 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66080.html>
6. Митина, О. А. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий [Электронный ресурс] : курс лекций / О. А. Митина

на. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2016. — 75 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65666.html>

7. Основы информационных технологий [Электронный ресурс] / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 530 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52159.html>
8. Бирюков, А. Н. Процессы управления информационными технологиями [Электронный ресурс] / А. Н. Бирюков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 263 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52165.html>
9. Рак, И. П. Основы разработки информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. П. Рак, А. В. Платёнкин, А. В. Терехов. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 98 с. — 978-5-8265-1727-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/85939.html>
10. Павлова, Е. А. Технологии разработки современных информационных систем на платформе Microsoft.NET [Электронный ресурс] / Е. А. Павлова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 128 с. — 978-5-9963-0003-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52196.html>

Дополнительные источники:

1. Лебедева, Т. Н. Методы и средства управления проектами [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова. — Электрон. текстовые данные. — Челябинск : Южно-Уральский институт управления и экономики, 2017. — 79 с. — 978-5-9909865-1-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81304.html>
2. Рыбалова, Е. А. Управление проектами [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е. А. Рыбалова. — Электрон. текстовые данные. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. — 149 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72202.html>

3. Управление проектами с использованием Microsoft Project [Электронный ресурс] / Т. С. Васючкова, М. А. Держо, Н. А. Иванчева, Т. П. Пухначева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 147 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52169.html>
4. Гарольд, Керцнер Стратегическое управление в компании. Модель зрелого управления проектами [Электронный ресурс] / Керцнер Гарольд ; под ред. А. Д. Баженов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2017. — 319 с. — 978-5-4488-0093-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63802.html>
5. Ким, Хелдман Управление проектами. Быстрый старт [Электронный ресурс] / Хелдман Ким ; под ред. С. И. Неизвестный ; пер. Ю. Шпакова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2017. — 352 с. — 978-5-4488-0080-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63809.html>
6. Бурняшов, Б. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : практикум для студентов-бакалавров, обучающихся по направлению подготовки «Экономика» / Б. А. Бурняшов. — Электрон. текстовые данные. — Краснодар, Саратов : Южный институт менеджмента, Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 40 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67213.html>
7. Косиненко, Н. С. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Н. С. Косиненко, И. Г. Фризен. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 308 с. — 978-5-4486-0378-5, 978-5-4488-0193-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76992.html>
8. Компьютерная графика [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е. А. Ваншина, М. А. Егорова, С. И. Павлов, Ю. В. Семагина. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 207 с. — 978-5-7410-1442-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61891.html>
9. Лейкова, М. В. Инженерная компьютерная графика. Методика решения проекционных задач с применением 3D-моделирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. В. Лейкова, И. В. Бычкова. — Электрон.

текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2016. — 92 с. — 978-5-87623-983-9. — Режим доступа:
<http://www.iprbookshop.ru/64175.html>

10. Королев, В. Т. Математика и информатика. MATHCAD [Электронный ресурс] : учебно-методические материалы для выполнения практических занятий и самостоятельной работы студентами специалитета / В. Т. Королев ; под ред. Д. А. Ловцов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский государственный университет правосудия, 2015. — 62 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45224.html>
11. Практикум по работе в математическом пакете MathCAD [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. В. Рыков, И. В. Кудрявцева, С. А. Рыков, В. А. Рыков. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2015. — 87 с. — 978-5-9906483-0-2. — Режим доступа:
<http://www.iprbookshop.ru/67566.html>
12. Железко, Б. А. Офисное программирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б. А. Железко, Новицкая Е. Г., Г. Н. Подгорная. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017. — 100 с. — 978-985-503-681-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84883.html>
13. Рутковская, А. Э. Офисное программирование. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Э. Рутковская. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017. — 148 с. — 978-985-503-705-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84904.html>

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА
по специальности 09.02.07 «Информационные системы и
программирование»

№ п/п	Наименование темы	Коды обязательных компетенций по темам	Другие требования, установленные решением кафедры	Примечание
1	Разработка автоматизированных информационных систем на основе различных программных средств.	ПК1.1 – ПК1.6 ПК2.1 – ПК2.5 ПК11.1 – ПК11.6		
2	Проектирование и реализация программного обеспечения информационных систем.	ПК1.1 – ПК1.6 ПК2.1 – ПК2.5 ПК11.1 – ПК11.6		
3	Проектирование и реализация информационной системы удаленного доступа.	ПК1.1 – ПК1.6 ПК2.1 – ПК2.5 ПК11.1 – ПК11.6		
4	Проектирование и реализация web-ресурсов.	ПК1.1 – ПК1.6 ПК2.1 – ПК2.5 ПК11.1 – ПК11.6		
5	Разработка отдельных программных модулей в информационных системах.	ПК1.1 – ПК1.6 ПК2.1 – ПК2.5 ПК11.1 – ПК11.6		
6	Проектирование и настройка информационных систем на основе баз данных.	ПК1.1 – ПК1.6 ПК2.1 – ПК2.5 ПК11.1 – ПК11.6		

ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНУЮ РАБОТУ

студенту (ке) _____ курса группы _____

специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

(фамилия, имя, отчество)

Тема дипломной работы _____

1. Теоретическая часть

2. Практическая часть

Руководитель работы

Рассмотрено

Протокол № _____ от _____

Утверждено приказом директора № _____ от _____ 20__ г.

Дата выдачи

задания _____

Срок окончания

выполнения задания _____

Задание получил

ОТЗЫВ
на дипломную работу

Студента (ки) _____

(фамилия, имя, отчество)

По специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Тема работы: _____

Объём дипломной работы _____ листов

Количество приложений _____ листов

Соответствие дипломной работы заявленной теме, актуальность

Плановость и дисциплинированность студента при выполнении дипломной работы, самостоятельность, использование литературы, индивидуальные особенности

Положительные качества дипломной работы

Недостатки дипломной работы, если они имели место

Заключение и предлагаемая оценка дипломной работы

Руководитель дипломной работы _____

« ____ » _____ 2024 г.

Разработчик:

Савельева Татьяна Александровна

**преподаватель Глазовского инженерно-экономического института
(филиала) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т.Калашникова»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ГОУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

для специальностей среднего профессионального образования

**Профессиональный цикл
программы подготовки специалистов среднего звена
09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Лист утверждения рабочей программы дисциплины (модуля)
на учебный год**

Рабочая программа дисциплины (модуля) утверждена на ведение учебного процесса в учебном году:

<i>Учебный год</i>	<i>«СОГЛАСОВАНО»: заведующий кафедрой, ответственной за РПД (подпись и дата)</i>