

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Т.Ф.ГОРБАЧЕВА»  
Филиал КузГТУ в г. Белово



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала  
КузГТУ в г. Белово  
И.К. Костинец

**Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации**

направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

профиль 01 «Прикладная информатика в экономике»

Присваиваемая квалификация

«Бакалавр»

год набора 2022

Белово 2023

Программу ГИА составил: доцент Макарчук Р.С.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Экономики и информационных технологий»

Протокол № 10 от «13» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой: Верчагина И.Ю.

Согласовано учебно-методической комиссией по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Протокол № 9 от «16» мая 2023 г.

Председатель комиссии: Колечкина И.П.

## **1. Цель итоговой (государственной итоговой) аттестации и ее состав**

Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень бакалавриата) и учебного плана по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень бакалавриата), направленность (профиль) программы «Прикладная информатика в экономике». Итоговая (государственная итоговая) аттестация, завершающая освоение основной профессиональной образовательной программы высшего образования (программы бакалавриата), является итоговой аттестацией обучающихся по программе бакалавриата.

Согласно требованиям закона «Об образовании в РФ» ФЗ-273 (статья 59) и соответствующего Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, итоговая аттестация, завершающая освоение основных профессиональных образовательных программ, является обязательной и представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

Итоговая (государственная итоговая) аттестация, завершающая освоение основной профессиональной образовательной программы высшего образования (программы бакалавриата), является итоговой аттестацией обучающихся по программе бакалавриата. Итоговая (государственная итоговая) аттестация проводится экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися программы бакалавриата требованиям федерального государственного образовательного стандарта, выявления подготовленности выпускника к профессиональной деятельности. К итоговой (государственной итоговой) аттестации допускаются обучающиеся, в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по программе бакалавриата.

**Целью итоговой (государственной итоговой) аттестации** (в дальнейшем – ИА) является установление степени соответствия уровня качества подготовки выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», также определение степени овладения выпускниками необходимыми компетенциями.

### **Задачи итоговой (государственной итоговой) аттестации:**

- комплексная оценка уровня подготовки выпускников, которая: строится с учетом изменений в содержании и организации профессиональной подготовки выпускников, описываемых в рамках деятельностной парадигмы образования;

- оценивает уровень сформированности у выпускника необходимых компетенций, степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками для профессиональной деятельности;

- учитывает возможность продолжения образования студентом на более высоких ступенях.

Согласно требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень бакалавриата) и учебного плана по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень бакалавриата), направленность (профиль) программы «Прикладная информатика в экономике», в процедуру итоговой (государственной итоговой) аттестации **входит защита выпускной квалификационной работы**, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Государственный экзамен в состав итоговой (государственной итоговой) аттестации по решению Ученого совета КузГТУ по данному направлению подготовки не включен.

## **2. Место итоговой (государственной итоговой) аттестации в структуре ОПОП ВО и ее объем**

Согласно Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень бакалавриата) и учебного плана по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень бакалавриата), направленность (профиль) программы «Прикладная информатика в экономике» итоговая (государственная итоговая) аттестация входит в блок 3 (Б3.01(Д)).

Общая трудоемкость итоговой (государственной итоговой) аттестации по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 «Прикладная информатика», направленность (профиль) программы «Прикладная информатика в экономике» составляет **9** (согласно утвержденному учебному плану) зачетных единиц трудоемкости (З.Е.), которая включает написание ВКР и ее защиту (9 З.Е.).

Продолжительность итоговой (государственной итоговой) аттестации составляет 6 недель, в том числе: 6 недель – подготовка к защите и непосредственно защита выпускной квалификационной работы.

### **3. Допуск к итоговой (государственной итоговой) аттестации и итог аттестации**

К итоговой (государственной итоговой) аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

Итоговая (государственная итоговая) аттестация завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

### **4. Порядок проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации**

#### **4.1 Нормативные требования**

Организация и проведение итоговой (государственной итоговой) аттестации в филиале КузГТУ в г. Белово определяется следующими нормативными документами:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636;

- Приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»;

- Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева» от 18 декабря 2017 г.;

- Положением о порядке проведения итоговой аттестации по не имеющим государственной аккредитации образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в КузГТУ от 27 марта 2017 г.

#### **4.2. Общий порядок проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации**

Обучающимся и лицам, привлекаемым к итоговой (государственной итоговой) аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи, кроме установленных в аудитории для проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Не допускается взимание платы с обучающихся за прохождение итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Для проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации создается итоговая (государственная итоговая) экзаменационная комиссия. Для рассмотрения апелляций по результатам итоговой (государственной итоговой) аттестации создается по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» апелляционная комиссия.

Регламент работы комиссии устанавливается в соответствии с Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева» от 18 декабря 2017 г.; Положением о порядке проведения итоговой аттестации по не имеющим государственной аккредитации образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в КузГТУ от 27 марта 2017 г.

Председатель итоговой (государственной итоговой) комиссии по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» утверждается из числа лиц, не работающих в филиале КузГТУ в г. Белово, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в информационной сфере.

В состав апелляционной комиссии входят председатель указанной комиссии и не менее 3 членов указанной комиссии. Состав апелляционной комиссии формируется из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу филиала КузГТУ в г. Белово и не входящих в состав итоговой (государственной итоговой) экзаменационной комиссии.

**Перечень компетенций формируемых и проверяемых в результате итоговой (государственной итоговой) аттестации по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль программы «Прикладная информатика в экономике»:**

Таблица 1

Номер компетенции	Содержание компетенции
<b>Выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК)</b>	
<b>УК-1</b>	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
<b>УК-2</b>	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
<b>УК-3</b>	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
<b>УК-4</b>	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
<b>УК-5</b>	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

<b>УК-6</b>	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
<b>УК-7</b>	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
<b>УК-8</b>	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
<b>УК-9</b>	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
<b>УК-10</b>	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
<b>Выпускник должен обладать общепрофессиональными компетенциями (ОПК)</b>	
<b>ОПК-1</b>	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
<b>ОПК-2</b>	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
<b>ОПК-3</b>	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<b>ОПК-4</b>	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
<b>ОПК-5</b>	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
<b>ОПК-6</b>	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
<b>ОПК-7</b>	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения
<b>ОПК-8</b>	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
<b>ОПК-9</b>	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп
<b>Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа</b>	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</b>	
<b>ПК-1</b>	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
<b>ПК-2</b>	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение

<b>ПК-3</b>	Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы
<b>ПК-4</b>	Способен идентифицировать заинтересованные стороны проекта
<b>ПК-5</b>	Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область
<b>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</b>	
<b>ПК-6</b>	Способность принимать участие во внедрении информационных систем
<b>ПК-7</b>	Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
<b>ПК-8</b>	Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС
<b>ПК-9</b>	Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач
<b>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b>	
<b>ПК-10</b>	Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью
<b>ПК-11</b>	Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей

В процессе итоговой (государственной итоговой) аттестации по данному направлению подготовки завершается формирование и оценивается степень освоения комплекса компетенций, содержащих наиболее важные общепрофессиональные, профессиональные компетенции согласно выбранным видам деятельности и профессионально-специализированные компетенции, согласно реализуемым видам деятельности.

Выпускник, освоивший программу, должен обладать следующими компетенциями, указанными в таблице 2.

### Перечень компетенций, оцениваемых в ходе процедуры ГИА

**Таблица 2**

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Осуществляет поиск и критический анализ данных из различных информационных источников в соответствии с поставленной задачей. Разрабатывает решение поставленной задачи, используя системный подход. Формирует собственные мнения и суждения, аргументирует принятые решения
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	Определяет круг задач, исходя из поставленных целей. Разрабатывает варианты решений на основе действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. Вырабатывает оптимальные способы решения

	ограничений	задач
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Определяет роль лидера, свою роль и роли участников в команде. Осуществляет командную работу и социальное взаимодействие в команде. Осуществляет постановку целей и формулирует задачи командной работы
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	Использует нормы и модели речевого поведения, современные коммуникативные технологии применительно к конкретной ситуации академического и профессионального взаимодействия. Ведет деловые переговоры с соблюдением речевой нормы, с учетом социально-психологических характеристик собеседника; аргументированно излагает собственную точку зрения. Выполняет устный и письменный перевод текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный язык. Осуществляет деловую официальную и неофициальную переписку с учетом особенностей стилистики и социокультурных различий корреспонденции на государственном и иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Применяет основные категории философии, знания этапов исторического развития и культурного разнообразия общества для межкультурного взаимодействия. Осуществляет коммуникационное взаимодействие с соблюдением этических и социальных норм. Характеризует межкультурное разнообразие в социально-историческом аспекте
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-7.Способен поддерживать	Реализует основные принципы самоорганизации, самоконтроля и рефлексии. Определяет цели и приоритетные направления своей деятельности с учетом личностных характеристик Применяет средства и методы



	должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	укрепления индивидуального здоровья и физического самосовершенствования. Соблюдает нормы здорового образа жизни, использует средства и методы физического воспитания для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Излагает причины возникновения чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, социального и военного характера. Определяет алгоритм действий при возникновении чрезвычайных ситуаций для поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности. Предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и созданию условий сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества. Принимает участие в оказании первой помощи при травмах и неотложных состояниях, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Определяет базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в различных областях жизнедеятельности. Применяет инструменты экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных целей хозяйствующего субъекта. Принимает обоснованные экономические решения, руководствуясь системой показателей доходов, расходов, финансово-экономических результатов функционирования хозяйствующего субъекта.
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному	Демонстрирует знания основ законодательства Российской Федерации, в том числе в сфере противодействия коррупции.

	поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Дает правовую и этическую оценку ситуациям, связанным с коррупционным поведением. Формулирует личностную позицию по основным вопросам гражданско-этического характера.
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	Решает стандартные задачи с применением основ математики и программирования. Решает стандартные профессиональные задачи с применением общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. Применяет методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	Осуществляет сбор, хранение, преобразование и передачу данных с использованием современных информационных технологий (в том числе отечественного производства) и основных требований информационной безопасности. Применяет программные средства (в том числе отечественного производства) при решении задач профессиональной деятельности. Определяет этапы развития информационных технологии, виды, свойства и основные принципы работы современных информационных технологий. Применяет информационно-аналитические методы решения задач профессиональной деятельности на основе принципов работы современных информационных технологий
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Определяет принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на

		<p>основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, научных докладов, публикаций и библиографии с учетом требований информационной безопасности</p>
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	<p>Формулирует основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. Составляет техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы</p>
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	<p>Использует основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем. Осуществляет настройку информационных и автоматизированных систем и установку программного и аппаратного обеспечения информационных систем</p>
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	<p>Использует основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, математического и имитационного моделирования. Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков. Разрабатывает организационно-</p>

		технические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	<p>Знает основные языки программирования для работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем.</p> <p>Применяет языки программирования для работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем для автоматизации бизнес-процессов, ведения баз данных.</p> <p>Осуществляет программирование, отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов задач</p>
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	<p>Применяет основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.</p> <p>Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.</p> <p>Осуществляет составление плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	<p>Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимает участие в командообразовании и развитии персонала.</p> <p>Осуществляет проведение презентаций, переговоров, публичных выступлений</p>
ПК-1	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	<p>Знает основные бизнес-процессы организации; методы проведения обследований.</p> <p>Умеет определять основные бизнес-процессы, подлежащие автоматизации, определять перечень ПО 1С в соответствии с потребностями организации.</p>

		Владеет методиками автоматизации бизнес-процессов организаций при помощи ПО 1С.
ПК-2	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	Знает современное программное обеспечение, применяющееся для автоматизации бизнес-процессов организаций (1С: Предприятие 8). Умеет применять для автоматизации предприятий типовую конфигурацию 1С: Управление торговлей. Владеет навыками использования конфигурации 1С: Управление торговлей.
ПК-3	Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	Знает основные принципы технико-экономического обоснования проектных решений; стандарты составления проектной документации (в т.ч. технического задания на разработку информационной системы). Умеет составлять технико-экономическое обоснование проектных решений; составлять техническое задание на разработку информационной системы. Владеет методиками составления проектной документации и технико-экономического обоснования проектных решений.
ПК-4	Способен идентифицировать заинтересованные стороны проекта	Знает основные элементы организационной структуры предприятия. Умеет определять ЛПР в организации. Владеет навыками идентификации заинтересованных сторон проекта.
ПК-5	Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	Знает прикладные бизнес процессы и предметную область. Умеет моделировать прикладные бизнес процессы и предметную область. Владеет навыками моделирования прикладных бизнес процессов и предметной области.
ПК-6	Способность принимать участие во внедрении информационных систем	Знает способы внедрения информационных систем. Умеет принимать участие во внедрении информационных систем. Владеет способами внедрения информационных систем.

ПК-7	Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	Знает способы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных системы и сервисов. Умеет настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы. Владеет способами настройки, эксплуатации и сопровождения информационных системы и сервисов.
ПК-8	Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	Знает способы тестирования компонентов программного обеспечения ИС. Умеет проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС. Владеет способами тестирования компонентов программного обеспечения ИС.
ПК-9	Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	Знает: способы ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач. Умеет: осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач. Владеет: способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.
ПК-10	Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	Знает способы организации ИТ-инфраструктуры и управления информационной безопасностью. Умеет принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью. Владеет способами презентации информационной системы и начального обучения пользователей.
ПК-11	Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	Знает способы презентации информационной системы и начального обучения пользователей. Умеет осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей. Владеет способами презентации информационной системы и начального обучения пользователей.

### **4.3. Особенности проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для выпускников из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья итоговая (государственная итоговая) аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников. При проведении итоговой (государственной итоговой) аттестации для выпускников с индивидуальными особенностями обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования,
- предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь,
- обеспечение доступа в здания и помещения, где проходит итоговая (государственная итоговая) аттестация, и другие условия, без которых невозможно или затруднено проведение итоговой (государственной итоговой) аттестации,

Продолжительность прохождения итоговой (государственной итоговой) аттестации по отношению к установленной продолжительности его сдачи увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья: продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы – не более чем на 15 минут.

Проведение итоговой (государственной итоговой) аттестации для инвалидов допускается в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении итоговой (государственной итоговой) аттестации.

### **4.4. Порядок допуска к защите ВКР. Требования к структуре и содержанию ВКР**

Основные требования к структуре и содержанию выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» содержатся в Фонде оценочных средств. Фонд оценочных средств итоговой (государственной итоговой) аттестации, который утверждается в составе ОПОП по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», включает в себя:

- перечень компетенций, которым должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»,
- описание показателей и критериев оценивания сформированных компетенций, а также шкал оценивания,
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

Перечень темы выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся, утверждается в составе ФОС итоговой (государственной итоговой) аттестации и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Согласно п. 12 Порядка проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России № 636 от 29 июня 2015 года выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу,

демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы бакалавра завершает подготовку обучающегося и показывает его готовность к основным видам профессиональной деятельности.

В процессе выполнения работы обучающемуся предоставляется возможность под руководством опытных специалистов углубить и систематизировать теоретические и практические знания, полученные в процессе освоения учебного плана, закрепить навыки самостоятельной исследовательской работы и творчески применить их в решении конкретных практических задач. Обучающиеся должны активно использовать знания из области менеджмента, экономики, статистики, организации коммерческой деятельности, маркетинга, рекламы, финансов и других смежных дисциплин, формирующих его как работы бакалавра по данному направлению.

Подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы (ВКР) начинается с младших курсов, когда обучающиеся, выполняя рефераты по дисциплинам общей подготовке, курсовые и междисциплинарные работы по дисциплинам, учатся критически мыслить, делать выводы, обобщения. Преподаватели кафедры заранее ориентируют студентов на выбор таких тем курсовых работ, которые могут стать частью выпускных квалификационных работ. Раскрывая сущность вопросов по избранной теме, выпускник должен показать и развить навыки самостоятельных исследований по проблемам менеджмента деловой организации, ее конкурентоспособности, а также по оптимизации организационной структуры, производственного процесса организации, инновационной ее деятельности, управления трудовыми ресурсами и др.

Сформированные при написании курсовых работ исследования получают логическое завершение в выпускной квалификационной работе бакалавра. Таким образом, выпускная квалификационная работа бакалавра является формой оценки уровня его профессиональной квалификации. Выпускная квалификационная работа бакалавра призвана выявить способность выпускников на основе полученных знаний самостоятельно решать конкретные практические аспекты в области управления организацией, подтвердить наличие профессиональных компетенций.

Основными целями выпускной квалификационной работы бакалавра являются:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний студентов по дисциплинам направления 09.03.03 - Прикладная информатика, направленность (профиль) программы Прикладная информатика в экономике;

- развитие навыков ведения самостоятельной работы в решении конкретных проблем и вопросов управления организацией.

В соответствии с поставленными целями выпускник в процессе выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра должен решить следующие задачи:

- обосновать актуальность выбранной темы и ее значение в решении проблем Прикладной информатики;

- изучить теоретические положения, нормативно-техническую и правовую документацию, статистические материалы, справочную, специальную и научную литературу по избранной теме и изложить свою точку зрения по относящимся к ней дискуссионным вопросам;

- провести анализ деятельности деловой организации и оценку её экономических показателей, показателей в области Прикладной информатики;

- использовать специальные программы обеспечения как инструмент обработки информации;

- провести анализ действующей системы;

- сформулировать выводы и разработать аргументированные предложения по повышению эффективности работы разработанной информационной системы;

- оформить выпускную квалификационную работу в соответствии с требованиями



Методических указаний по написанию выпускной квалификационной работы в филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева».

Обучающийся несет полную ответственность за самостоятельность и достоверность проведенного исследования в рамках выпускной квалификационной работы. Все использованные в работе материалы и положения из опубликованной научной и учебной литературы, других информационных источников обязательно должны иметь на них ссылки. По результатам защиты выпускной квалификационной работы итоговая (государственная итоговая) экзаменационная комиссия решает вопрос о присвоении выпускнику соответствующей квалификации. Внешняя рецензия на ВКР специалиста является обязательной.

Тексты ВКР размещаются в электронной системе обучения филиала и проверяются на объём заимствований. Порядок размещения текстов ВКР в электронно-библиотечной системе, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливаются нормативным актом филиала КузГТУ.

В целом ВКР должна отразить умение выпускника самостоятельно разработать избранную тему и содержать конкретную аргументацию выдвигаемых теоретических и практических рекомендаций, положений и выводов.

### **Выбор темы выпускной квалификационной работы и структура выпускной квалификационной работы**

Структурными элементами пояснительной записки ВКР являются: титульный лист; задание по ВКР; календарный план работы над ВКР; реферат; содержание; введение; основная часть (три главы); заключение; список использованных источников; приложение; отзыв научного руководителя.

Титульный лист является первой страницей ВКР и заполняется по утверждённым формам. Задание по ВКР разрабатывается научным руководителем и выполняется на типовом бланке. Бланк-задание подписывается руководителем ВКР с указанием даты выдачи. Студент принимает задание к исполнению, расписывается и проставляет дату получения задания.

Календарный план выполнения работы заполняется обучающимся на типовом бланке, подписывается заведующим кафедрой.

Реферат представляет собой краткое содержание и краткую характеристику ВКР.

Выпускная квалификационная работа выпускника направления 09.03.03 - Прикладная информатика, направленность (профиль) программы Прикладная информатика в экономике выполняется обучающимися в виде:

- 1) пояснительной записки;
- 2) графической части (презентации).

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки и техники. Общий перечень рекомендуемых тем выпускных квалификационных работ ежегодно утверждается заведующим выпускающей кафедрой.

При выборе тематики выпускных квалификационных работ рекомендуется учитывать реальные задачи экономики, социальной сферы, науки и практики в соответствии с направлениями научной деятельности филиала, работодателей. Выпускная квалификационная работа бакалавра выполняется на фактических материалах конкретной организации – как правило, объекта прохождения производственной / преддипломной практики, на основе глубокого изучения теоретических вопросов, относящихся к избранной теме работы, детального анализа практических материалов по основным направлениям деятельности объекта исследования.

Обучающийся самостоятельно выбирает тему выпускной квалификационной работы исходя из ее актуальности, научного или практического интереса, наличия достаточного фактического и статистического материала. Обучающийся, желающий выполнить выпускную квалификационную работу на тему, не предусмотренную примерным перечнем, должен

обосновать свой выбор и получить согласие научного руководителя и разрешение заведующего выпускающей кафедрой. После выбора темы и ее согласования с научным руководителем обучающийся пишет заявление на имя заведующего кафедрой об её утверждении.

Законченная пояснительная записка и графическая часть подписываются обучающимся, руководителем, зав. кафедрой. Все листы пояснительной записки должны быть подшиты, сброшюрованы типографским способом в специальный твердый переплет. Все работы проходят проверку в системе антиплагиат.

Вместе с письменным отзывом руководителя, вложенным в выпускную квалификационную работу в прозрачном файле, выпускная квалификационная работа представляется на проверку заведующему кафедрой. Заведующий кафедрой в процессе проверки, подписания пояснительной записки и графической части на основании представленных материалов решает вопрос о допуске студента к защите.

Обучающиеся, полностью выполнившие учебный план специальности, подготовившие в срок выпускную квалификационную работу, допускаются выпускающей кафедрой к защите на открытом заседании итоговой (государственной итоговой) экзаменационной комиссии в филиале.

Обучающийся должен представить выпускную квалификационную работу для принятия решения о допуске к защите в итоговой (государственной итоговой) экзаменационной комиссии выпускающей кафедрой **не менее чем за две недели до установленного срока защиты.**

#### **4.5. Рассмотрение апелляций**

По результатам итоговых (государственных итоговых) испытаний обучающийся имеет право на апелляцию – письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения итогового (государственного итогового) испытания и (или) несогласия с результатами итогового (государственного итогового) испытания.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов итогового (государственного итогового) аттестационного испытания в виде защиты ВКР.

Для рассмотрения апелляции секретарь апелляционной комиссии заручивается у секретаря итоговой (государственной итоговой) экзаменационной комиссии протокол итоговой (государственной итоговой) экзаменационной комиссии, заключение председателя итоговой (государственной итоговой) экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении процедуры защиты ВКР, а так же выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (для рассмотрения апелляции по проведению защиты ВКР).

Апелляция не позднее 2 дней со дня подачи апелляции рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель итоговой (государственной итоговой) экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае неявки его на заседание апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется его подписью.

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения итогового (государственного итогового) испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения итогового (государственного итогового) испытания обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат итогового (государственного итогового)

испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения итогового (государственного итогового) испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат итогового (государственного итогового) испытания.

В последнем случае, результат проведения итогового (государственного итогового) испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол рассмотрения апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в итоговую (государственную итоговую) экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии.

Обучающемуся предоставляется возможность пройти итоговое (государственное итоговое) испытание в сроки в пределах срока освоения образовательной программы по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика». Повторное проведение итогового (государственного итогового) испытания осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в филиале КузГТУ в г. Белово.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

## **5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по государственной итоговой аттестации**

Материально-техническая база включает в себя:

Для проведения ГИА предусмотрена следующая материально-техническая база:

**Помещение № 301** представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенную оборудованием и техническими средствами обучения

### **Перечень основного оборудования:**

Автоматизированные рабочие места -12.

Автоматизированное рабочее место преподавателя.

Монитор 23", мышь, клавиатура.

Процессор Intel Celeron G3900T.

Оперативная память 8Гб ОЗУ, жесткий диск 500 Гб, 7200 rpm, видеокарта дискретная.

Видеопроектор BenQ MX532.

Проекционный экран.

Принтер цветной А3.

Маркерная доска.

Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером.

### **Учебно-наглядные пособия:**

Тематические иллюстрации.

### **Программное обеспечение:**

Операционная система Microsoft Windows 10.

Пакеты программных продуктов Office 2010.

Средство антивирусной защиты ESET Endpoint Antivirus.

**Помещение № 318** представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенную оборудованием и техническими средствами обучения

### **Перечень основного оборудования:**

Автоматизированные рабочие места – 20.

Ноутбуки-20.

Автоматизированное рабочее место преподавателя.

Процессор Intel Core i3-2120 Sandy Bridge 3300 МГц s1155, оперативная память 8 Гб (2x4 Гб) DDR3 1600МГц, жёсткий диск 500 Гб 7200 rpm.

Видео-карта AMD Radeon RX 560 2 Гб.

Принтер лазерный HP LaserJet Pro M104a.

Интерактивная система SmartBoardSB680.

Переносная кафедра.

Флипчарт.

Учебная мебель.

**Учебно-наглядные пособия:**

Перекидные системы – 2шт.

Тематические иллюстрации.

**Программное обеспечение:**

Операционная система Microsoft Windows 10.

Пакеты программных продуктов Office 2010.

Средство антивирусной защиты ESET Endpoint Antivirus.

Программный комплекс Smart для интерактивных комплектов.