

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**(Защита выпускной квалификационной работы, включая
подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)**

Направление подготовки (специальность) 09.03.01 Информатика и
вычислительная техника

Профиль подготовки (специализация) «Автоматизированные системы
обработки информации и управления»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели государственной итоговой аттестации	3
1.1 Перечень планируемых результатов подготовки, сдачи государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	3
1.2 Условия допуска к государственной итоговой аттестации	4
1.3 Результаты обучения (компетентностная модель выпускника)	4
2. Программа государственного экзамена	7
2.1 Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен.....	8
2.2 Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену	8
2.3 Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену ...	8
2.4 Критерии оценки результатов сдачи государственных экзаменов.....	8
3 Требования к выпускным квалификационным работам.....	8
3.1 Тематика выпускных квалификационных работ.....	8
3.2 Порядок выполнения выпускных квалификационных работ	9
3.3 Порядок защиты выпускной квалификационной работы.....	13
3.4 Критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ	14
3.5 Литература для выполнения выпускной квалификационной работы	16
4 Порядок подачи и рассмотрения апелляций.....	16

1 Цели государственной итоговой аттестации

1.1 Перечень планируемых результатов подготовки, сдачи государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

ОПК-1	способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
ОПК-2	способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач
ОПК-3	способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
ОПК-4	способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов
ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата:

ПК-2	способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования
------	--

ПК-3	способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности
ПК-4	способностью готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии
ПК-7	способностью проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры
ПК-8	способностью составлять инструкции по эксплуатации оборудования

1.2 Условия допуска к государственной итоговой аттестации

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

1.3 Результаты обучения (компетентностная модель выпускника)

Таблица 1 - Компетентностная модель выпускника

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	основы философии	использовать основы философских знаний	использования основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	основные этапы и закономерности исторического развития общества	анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества	анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	основы экономики	использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	использования основ экономических знаний в различных сферах деятельности
ОК-4	способностью использовать	основы правовых аспектов в	использовать основы правовых	использования основ правовых знаний в

	основы правовых знаний в различных сферах деятельности	различных сферах деятельности	знаний в различных сферах	различных сферах
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	коммуникативные возможности русского и иностранного языков в устной и письменной формах	в устной и письменной формах на русском и иностранном языках применять коммуникативные знания для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	применения коммуникационных способностей в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	основы работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	иметь навыки работы в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	принципы самоорганизации и самообразования	организовывать себя и заниматься самообразованием	получения самостоятельного образования и самоорганизации
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	использования приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ОПК-1	способностью устанавливать программное и аппаратное	основы инсталлирования программного и аппаратного	инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для	инсталляции программного и аппаратного обеспечения для

	обеспечение для информационных и автоматизированных систем	обеспечение для информационных и автоматизированных систем	информационных и автоматизированных систем	информационных и автоматизированных систем
ОПК-2	способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	методики использования программных средств для решения практических задач	осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	освоения методик использования программных средств для решения практических задач
ОПК-3	способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	основы разработки бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	разработки бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
ОПК-4	способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	методы и способы настройки и наладки программно-аппаратных комплексов	настраивать и налаживать программно-аппаратные комплексы	участия по настройке и наладке программно-аппаратных комплексов
ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	требования информационной безопасности	решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-2	способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз	компонентный состав аппаратно-программных комплексов и баз данных и современные	разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя	разработки компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя

	данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	инструментальные средства и технологии их разработки	современные инструментальные средства и технологии программирования	современные инструментальные средства и технологии программирования
ПК-3	способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	основные принципы постановки и выполнения экспериментов по проверке их корректности и эффективности	обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	обоснования принимаемых проектных решений, осуществления постановки и выполнения экспериментов по проверке их корректности и эффективности
ПК-4	способностью готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии	методики проведения занятий по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии	готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников	проведения занятий по обучению работников применению программно-методических комплексов,
ПК-7	способностью проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры	технические характеристики вычислительного оборудования	осуществлять необходимые профилактические процедуры вычислительного оборудования	проверки технического состояния вычислительного оборудования и осуществления необходимых профилактических процедур
ПК-8	способностью составлять инструкции по эксплуатации оборудования	основы составления инструкции по эксплуатации оборудования	составлять инструкции по эксплуатации оборудования	составления инструкций по эксплуатации оборудования

2. Программа государственного экзамена

Не предусмотрено учебным планом.

2.1 Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен

Не предусмотрено учебным планом.

2.2 Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену

Не предусмотрено учебным планом.

2.3 Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену

Не предусмотрено учебным планом.

2.4 Критерии оценки результатов сдачи государственных экзаменов

Не предусмотрено учебным планом.

3 Требования к выпускным квалификационным работам

3.1 Тематика выпускных квалификационных работ

- 1 Разработка комплекса программ автоматизации процесса регистрации и обработки данных для конкретной организации
- 2 Разработка аппаратно – программного комплекса локальной сети (для конкретного предприятия)
- 3 Разработка Web-приложения для взаимодействия клиентов и сотрудников (на примере конкретного предприятия)
- 4 Организация беспроводной территориально – распределенной компьютерной сети предприятия
- 5 Разработка автоматизированной системы учета, контроля, планирования средств вычислительной техники (на примере конкретного предприятия)
- 6 Разработка автоматизированной системы оперативного учета работ и произведенной продукции (для конкретного предприятия)
- 7 Разработка автоматизированной системы для производства по учету ресурсов (на примере конкретного предприятия)
- 8 Автоматизированная система учета и мониторинга компьютерной техники и программного обеспечения для корпоративной сети (на примере конкретного предприятия)
- 9 CASE- средства для проектирования программного обеспечения в конкретной предметной области.
- 10 Разработка системы электронного заказа для оптимизации работы оптового склада (на примере конкретного предприятия)
- 11 Разработка автоматизированной системы управления и мониторинга бизнес процессов предприятия (на примере конкретного предприятия)
- 12 Разработка автоматизированной системы документирования бизнес-процессов организации (на примере конкретной организации)
- 13 Разработка интернет магазина и его размещение в сети интернет (на примере конкретного предприятия)

- 14 Разработка системы документооборота для малого предприятия на базе SaaS решений.
- 15 Разработка автоматизированной информационной системы прогнозирования сбыта торгового предприятия (на примере конкретного предприятия)
- 16 Разработка комплекса программ автоматизации процесса регистрации и обработки данных (для конкретной организации)
- 17 Разработка автоматизированного рабочего места технолога предприятия.
- 18 Разработка программных средств для защиты информации в локальной сети заданного предприятия
- 19 Разработка системы инвентаризации рабочего времени персонала предприятия со смешанной моделью управления.
- 20 Разработка автоматизированной системы планирования событий для участников конференций, семинаров, симпозиумов.
- 21 Разработка информационной системы автоматического управления технологическим процессом (на примере конкретного технологического процесса)
- 22 Использование типовых программных компонентов в системах управления предприятиями.
- 23 Система распределенного учета и анализа работ сотрудников предприятия.
- 24 Разработка автоматизированной информационной системы учета замечаний о работе оборудования и программного обеспечения на предприятии.
- 25 Разработка системы управления объектами охранной сигнализации на предприятии.
- 26 Разработка подсистемы сбора, передачи и обработки информации в медицинской отрасли.
- 27 Создание ПО диагностики программного и аппаратного обеспечения ЭВМ.
- 28 Разработка программного комплекса информационно-справочной системы сервисного центра.
- 29 Исследование методов оптимального размещения базы данных по узлам вычислительной сети.
- 30 Реализация экспертной системы в конкретной предметной области.
- 31 Системы поддержки принятия решений на предприятии (конкретный пример).
- 32 Организация корпоративных информационных систем на конкретном примере.
- 33 Оценка характеристик и возможностей геоинформационных систем.
- 34 Применение геоинформационных систем для решения задач в конкретной предметной области.
- 35 Разработка сайта образовательного учреждения (на примере конкретной школы).

3.2 Порядок выполнения выпускных квалификационных работ

Выполнение выпускных квалификационных работ является заключительным этапом обучения студентов и имеет своей целью:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических знаний по направлению подготовки 09.03.01 - Информатика и ВТ и применение этих знаний при решении конкретных практических задач;
- развитие навыков ведения самостоятельной работы, овладение методикой исследования и эксперимента при решении разрабатываемых в ВКР проблем и вопросов.

Выпускная квалификационная работа бакалавра должна представлять собой законченную разработку на заданную тему, написанную лично автором под руководством научного руководителя, свидетельствующую об умении автора работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении образовательной программы, содержать научные исследования. Она может основываться на обобщении выполненных выпускником курсовых работ.

Бакалаврская работа выполняется студентом самостоятельно под руководством научного руководителя. Она должна свидетельствовать о способности выпускника к систематизации, закреплению и расширению полученных во время учебы теоретических и практических знаний по всем учебным циклам основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению 09.03.01 - Информатика и ВТ, применению этих знаний при постановке и решении разрабатываемых в выпускной работе вопросов и проблем; степени подготовленности студента к самостоятельной практической работе по направлению подготовки 09.03.01 - Информатика и ВТ.

При подготовке ВКР каждому обучающемуся университета назначается руководитель. Закрепление студента за руководителем и утверждение темы работы оформляется распоряжением директора Института управления рисками и комплексной безопасности по представлению заведующего кафедрой с учетом личного письменного заявления студента.

В обязанности руководителя входит:

- составление задания и графика выполнения ВКР;
- оказание необходимой помощи студенту при составлении плана ВКР, при подборе литературы и фактического материала в ходе преддипломной практики;
- консультирование студента по вопросам согласно установленному на семестр графику консультаций;
- постоянный контроль за сроками выполнения ВКР, своевременностью и качеством написания отдельных глав и разделов работы с отметкой в графике;
- составление задания на преддипломную практику по изучению объекта практики и сбору материала для выполнения выпускной работы;
- оформление отзыва на ВКР;
- практическая помощь студенту в подготовке текста доклада и иллюстративного материала к защите;
- присутствие на заседании государственной комиссии при защите выпускником ВКР.

В отзыве руководителя следует отразить:

- подготовленность выпускника к профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 - Информатика и ВТ;
- умение работать с литературой (насколько выпускник ознакомлен с современными литературными источниками по рассматриваемой проблеме);
- умение отстаивать собственную точку зрения, делать обоснованные выводы и предложения.

В соответствии с вышеуказанными требованиями научный руководитель в отзыве рекомендует соответствующую оценку – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

На завершающем этапе выполнения ВКР на выпускающей кафедре проводится предварительная защита (предзащита). Предзащита организуется в форме обсуждения выпускной квалификационной работы. Студент, не аттестованный по результатам предзащиты ВКР, может быть отчислен из университета за невыполнение учебного плана.

В случае наличия уважительных причин, подтвержденных документально, студенту устанавливаются индивидуальный порядок и сроки выполнения и защиты ВКР.

При планировании учебного процесса на подготовку ВКР должно предусматриваться определённое время, продолжительность которого регламентируется ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 - Информатика и ВТ.

Выпускная квалификационная работа должна содержать:

- обоснование актуальности выбранной темы и новизны работы;
- постановку задач, решаемых в ходе исследования;
- обзор использованных источников и предыдущих исследований по данной тематике;
- обоснование избранной тематики исследования;
- сведения об апробации результатов исследования в виде публикаций, докладов на студенческих научных конференциях, семинарах и т.п.;
- изложение результатов исследования и их анализ;
- выводы и (или) рекомендации;
- список использованных источников и литературы.

Вне зависимости от решаемой задачи и подхода при проектировании пояснительная записка выпускной квалификационной работы должна содержать:

- титульный лист;
- задание на выпускную квалификационную работу;
- отзыв руководителя на выпускную квалификационную работу;
- рецензию на выпускную квалификационную работу;
- аннотацию;
- содержание;
- введение;
- основные разделы (1 «Анализ объекта исследования»; 2 «Обзор инструментальных средств реализации проекта»; 3 «Проектирование и разработка автоматизированной системы/подсистемы АС»; 4 «Технико-экономические показатели АС»);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Выпускная квалификационная работа должна быть напечатана на стандартном листе писчей бумаги в формате А4 и оформлена согласно ГОСТ 7.32 – 2017, требования к оформлению основных элементов представлены в таблице 2.

Таблица 2- Требования к оформлению ВКР

№ п.п.	Объект унификации	Бакалаврская работа
1	2	3
1.	Формат листа бумаги	А4
2.	Размер шрифта	Основной текст - 14 пунктов, заголовки разделов 16 пунктов полужирный, заголовков подразделов 14 пунктов полужирный
3.	Название шрифта	Times New Roman
4.	Междустрочный интервал	Полуторный

5.	Кол-во строк на странице	28-30 строк (1800 печатных знаков)
6.	Абзац	1,5 см
7.	Поля (мм)	Левое -30, правое, верхнее и нижнее – 20.
8.	Общий объем без приложений	60-80 с. машинописного текста
9.	Объем введения	2-4 с. машинописного текста
10.	Объем основной части	50-60 с. машинописного текста
11.	Объем заключения	2-4 с. машинописного текста (примерно равен объему введения)
12.	Нумерация страниц	Сквозная, в нижней части листа, посередине. На титульном листе номер страницы не проставляется
13.	Последовательность приведения структурных частей работы	Титульный лист. Задание на выполнение выпускной квалификационной работы. Аннотация. Содержание. Введение. Основная часть. Заключение. Список использованных источников. Приложения
14.	Оформление структурных частей работы	Каждая структурная часть начинается с новой страницы. Наименования приводятся с абзаца с прописной (заглавной буквы). Точка в конце наименования не ставится.
15.	Структура основной части	4 глав, 1-3 главы соразмерные по объему 15-20 страниц, 4 главы соразмерные по объему 10 страниц
16.	Состав списка использованных источников	35-50 библиографических описаний документальных и литературных источников
17.	Наличие приложений	Обязательно
18.	Оформление оглавления	Оглавление включает в себя заголовки всех разделов, глав, параграфов, приложений с указанием страниц начала каждой части.
19.	Оформление иллюстраций/рисунков	Рисунки располагают непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице; нумерация сквозная арабскими цифрами; название помещают под рисунком по центру «Рисунок 1 — Структура АС»; при ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 1»
20.	Оформление таблиц	Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире, например «Таблица 1 – Результаты экономического обоснования проекта»; при переносе части таблицы на другую страницу пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1»
21.	Оформление формул	Формулы в отчете следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всего отчета арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. <i>Пример</i> $A=a:b$, (1)

		$V=c \cdot e. \quad (2)$ <p>Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой. Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения начинаться со слов «где» без двоеточия после него.</p> <p><i>Пример</i> – Плотность каждого образца ρ_0, кг/м³, вычисляют по формуле</p> $\rho_0 = \frac{m}{v},$ <p>где m - масса образца, в кг; v - объем образца, в м³.</p>
--	--	---

Выпускные квалификационные работы подлежат обязательному рецензированию.

В рецензии дается характеристика ВКР в целом и ее отдельных разделов, оценивается актуальность темы, теоретическая и практическая значимость работы, использование новейших достижений в данном направлении науки, соответствие содержания поставленным целям и задачам. Рецензент оценивает теоретическую подготовку выпускника, его умение самостоятельно использовать полученные профессиональные знания и исследовательские умения для решения конкретных задач, отмечает обоснованность выводов и рекомендаций, грамотность оформления, достаточность иллюстративного материала и т.д. В рецензии указываются разделы, где имеются недостатки. Рецензент дает общую оценку работы («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») и может выразить мнение о присвоении студенту соответствующей квалификации бакалавра по направлению подготовки 09.03.01 - Информатика и ВТ.

Оформленная в установленном порядке ВКР с отзывом научного руководителя и рецензией представляется в экзаменационную комиссию не позднее чем за три дня до назначенного срока защиты.

3.3 Порядок защиты выпускной квалификационной работы

За день до защиты ВКР студенту необходимо предоставить в комиссию следующие документы: выпускную квалификационную работу, отзыв руководителя, рецензию, справку о проверке работы в системе антиплагиат. Защита ВКР проводится в соответствии с утвержденным графиком проведения государственных аттестационных испытаний на заседании ГЭК по направлению подготовки 09.03.01 - Информатика и ВТ.

Защита начинается с доклада студента по теме ВКР. На доклад по бакалаврской работе отводится до 15 минут.

Выпускник должен излагать основное содержание своей бакалаврской работы свободно, не читая письменного текста. В процессе доклада может использоваться компьютерная презентация работы, подготовленный наглядный графический (таблицы, схемы) или иной материал, иллюстрирующий основные положения работы. После

завершения доклада члены аттестационной комиссии задают выпускнику вопросы как непосредственно связанные с темой бакалаврской работы, так и близко к ней относящиеся. При ответах на вопросы студент имеет право пользоваться своей работой. После окончания обсуждения выпускнику предоставляется заключительное слово. В своём заключительном слове выпускник должен ответить на замечания рецензента. После заключительного слова выпускника процедура защиты выпускной квалификационной работы считается оконченной.

3.4 Критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ

Оценка	Показатели оценивания	Характеристика оценки
«Отлично»	<p>Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для организации, использование специальной научной литературы, нормативных актов, материалов производственной практики</p> <p>Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов</p> <p>Оформление ВКР</p> <p>Качество ответов на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии</p>	<p>выставляется, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал полное соответствие уровня своей подготовки требованиям ФГОС ВО, показал глубокие знания и умения; - представленная к защите работа выполнена в полном соответствии с заданием, отличается глубиной профессиональной проработки всех разделов ее содержательной части, выполнена и оформлена качественно и в соответствии с установленными правилами; - в докладе исчерпывающе, последовательно, четко, логически стройно и кратко изложена суть работы и ее основные результаты; - на все вопросы членов государственной экзаменационной комиссии даны обстоятельные и правильные ответы; - критические замечания научного руководителя выпускником проанализированы, и в процессе защиты приведены аргументированные доказательства правильности решений, принятых в работе.
«Хорошо»	<p>Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для организации, использование специальной научной литературы, нормативных актов, материалов производственной практики</p>	<p>выставляется, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал соответствие уровня своей подготовки требованиям ФГОС ВО, показал достаточно хорошие знания и умения; - представленная к защите работа выполнена в полном соответствии с заданием, отличается глубиной профессиональной проработки всех

	<p>Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов</p> <p>Оформление ВКР</p> <p>Качество ответов на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии</p>	<p>разделов ее содержательной части, выполнена и оформлена качественно и в соответствии с установленными правилами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - в докладе правильно изложена суть работы и ее основные результаты, однако при изложении допущены отдельные неточности; - на большинство вопросов членов государственной экзаменационной комиссии даны правильные ответы; - критические замечания научного руководителя выпускником проанализированы, и в процессе защиты приведены аргументированные доказательства правильности решений, принятых в работе.
«Удовлетворительно»	<p>Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для организации, использование специальной научной литературы, нормативных актов, материалов производственной практики</p> <p>Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов</p> <p>Оформление ВКР</p> <p>Качество ответов на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии</p>	<p>выставляется, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал соответствие уровня своей подготовки требованиям ФГОС ВО, показал удовлетворительные знания и умения; - представленная к защите работа выполнена в соответствии с заданием, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов, имеют место несущественные ошибки и нарушения установленных правил оформления работы; - в докладе изложена суть работы и ее результаты; - на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии выпускник отвечает, но неуверенно; - не все критические замечания научного руководителя проанализированы правильно.
«Неудовлетворительно»	<p>Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для организации использование специальной научной литературы, нормативных актов, материалов производственной практики</p> <p>Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов</p>	<p>выставляется тогда, когда:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в ВКР обнаружены значительные ошибки, свидетельствующие о том, что уровень подготовки выпускника не соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта; - при решении задач, сформулированных в задании, выпускник не показывает необходимых знаний и умений; - доклад затянут по времени и (или) читался с листа; - на большинство вопросов членов

	<p>Оформление ВКР</p> <p>Качество ответов на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии</p>	<p>государственной экзаменационной комиссии ответы даны неправильные или не даны вообще.</p>
--	--	--

3.5 Литература для выполнения выпускной квалификационной работы

Основная литература:

1. Грибанов В.П. Высокоуровневые методы информатики и программирования [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие/ Грибанов В.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Евразийский открытый институт, 2011.— 568 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14636>.— ЭБС «IPRbooks»,
2. Методы и средства инженерно-технической защиты информации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.И. Аверченков [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Брянск: Брянский государственный технический университет, 2012.— 187 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7000>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Аверченков В.И. Организационная защита информации [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Аверченков В.И., Рытов М.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Брянск: Брянский государственный технический университет, 2012.— 184 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7002>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Дополнительная литература:

1. Моделирование систем. Подходы и методы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.Н. Волкова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2013.— 568 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/43957>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Казиев В.М. Введение в анализ, синтез и моделирование систем [Электронный ресурс]/ Казиев В.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 270 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52188>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю 4с.....

4 Порядок подачи и рассмотрения апелляций

4.1 По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

4.2 Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменное заявление о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

4.3 Заявление подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

4.4 Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо

выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

5.5 Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи заявления на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляционное заявление.

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

Решения, принятые апелляционной комиссией, оформляются протоколами. Протоколы заседаний комиссии подписываются членами комиссии, секретарем комиссии, а также обучающимся, подавшим апелляционное заявление.

4.6 При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

– об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

– об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае, указанном в абзаце третьем настоящего пункта, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

4.7 При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

– об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;

– об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

4.8 Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

4.9 Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее 15 июля.

4.10 Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности *09.03.01 Информатика и вычислительная техника*