

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

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Б3.Б.01** Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)

**Направление подготовки (специальность)** 27.03.04 Управление в технических системах

**Профиль подготовки (специализация)** Интеллектуальные системы обработки информации и управления

**Квалификация выпускника** бакалавр

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели государственной итоговой аттестации.....	
1.1 Перечень планируемых результатов подготовки и защиты выпускной квалификационной работы, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	
1.2. Условия допуска к государственной итоговой аттестации.....	
1.3. Результаты обучения (компетентностная модель выпускника).....	
2. Программа государственного экзамена (не предусмотрена УП).....	
3. Требования к выпускным квалификационным работам.....	
3.1 Тематика выпускных квалификационных работ.....	
3.2 Порядок выполнения выпускной квалификационной работы.....	
3.3 Порядок защиты выпускной квалификационной работы.....	
3.4 Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы.....	
3.5 Литература для выполнения выпускной квалификационной работы.....	
4. Порядок подачи и рассмотрения апелляций.....	
Приложения.....	

## **Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с:**

- Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах (уровень бакалавриата), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 20.10.2015 № 1171 (зарегистрирован в Минюсте России 12.11.2015 N 39683) (далее - ФГОС ВО, Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования);
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 (далее - *Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования*).
- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования России от 29.06.2015 №636 (ред. от 28.04.2016).
- Положением о порядке разработки и утверждения основных профессиональных образовательных программ высшего профессионального образования – программ бакалавриата, программ магистратуры, программ специалитета, одобренного на заседании Ученого Совета от 30.08.2017 (протокол № 1), утвержденного и.о. ректора ФГБОУ ВО ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ 30.08.2017г.;
- Порядком организации образовательной деятельности по образовательным программам при сочетании различных форм обучения, при использовании сетевой формы реализации указанных программ, при ускоренном обучении, одобренного на заседании Ученого Совета от 30.08.2017 (протокол № 1), утвержденного ректора ФГБОУ ВО ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ 30.08.2017г.;
- Положением о порядке проведения практики студентов одобренного на заседании Ученого Совета от 16.09.2014 (протокол № 1), утвержденного ректором ФГБОУ ВО ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ 16.09.2014г. с изменениями от 25.03.2015г.;
- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного и.о. ректора ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ 17.08.2017г.;
- Регламентом рассмотрения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации, утвержденного и.о. ректора ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ 17.08.2017 г.;
- Регламентом работы государственных экзаменационных комиссий, утвержденного и.о. ректора ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ 17.08.2017г.;
- Порядком заполнения, учета и выдачи документов о высшем образовании и о квалификации и их дубликатов в ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ, утвержденного и.о. ректора ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ 17.08.2017г.;
- учебным планом по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах (уровень бакалавриата), профиль Интеллектуальные системы обработки информации и управления; форма обучения – очная, заочная) на 2018/2019 учебный год, одобренного на заседании Ученого совета от 30.03.18 (протокол заседания № 7), утвержденным и.о. ректора 30.03.18 г.

## 1. Цели государственной итоговой аттестации

Целями государственной итоговой аттестации являются установление уровня подготовки выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач, соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.03.04 «Управление в технических системах» и основной образовательной программы высшего образования.

Государственная итоговая аттестация выпускника по направлению подготовки 27.03.04 «Управление в технических системах» включает защиту выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа бакалавра представляет собой законченную разработку, в которой анализируется одна из теоретических или практических проблем. Квалификационная работа должна отразить умение выпускника самостоятельно разработать выбранную тему и сформулировать соответствующие рекомендации.

### 1.1. Перечень планируемых результатов подготовки и защиты выпускной квалификационной работы, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, обладает следующими **общекультурными компетенциями:**

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, обладает следующими **общепрофессиональными компетенциями:**

способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики (ОПК-1);

способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2);

способностью решать задачи анализа и расчета характеристик электрических цепей (ОПК-3);

готовностью применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации (ОПК-4);

способностью использовать основные приемы обработки и представления экспериментальных данных (ОПК-5);

способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6);

способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-7);

способностью использовать нормативные документы в своей деятельности (ОПК-8);

способностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности (ОПК-9);

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, обладает **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата.

**научно-исследовательская деятельность:**

способностью выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств (ПК-1);

способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления (ПК-2);

готовностью участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок (ПК-3).

**проектно-конструкторская деятельность:**

готовностью участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления (ПК-4);

способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления (ПК-5);

способностью производить расчеты и проектирование отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления и выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники для проектирования систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием (ПК-6);

способностью разрабатывать проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями (ПК-7).

**производственно-технологическая деятельность:**

готовностью к внедрению результатов разработок средств и систем автоматизации и управления в производство (ПК-8);

способностью проводить техническое оснащение рабочих мест и размещение технологического оборудования (ПК-9);

готовностью к участию в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления (ПК-10);

способностью организовать метрологическое обеспечение производства систем и средств автоматизации и управления (ПК-11);

способностью обеспечить экологическую безопасность проектируемых устройств автоматики и их производства (ПК-12).

**организационно-управленческая деятельность:**

способностью организовывать работу малых групп исполнителей (ПК-19);

готовностью участвовать в разработке технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-20);

способностью выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов (ПК-21);

способностью владеть методами профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращения экологических нарушений (ПК-22).

## 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		Знания	Умения	Иметь навыки (владеть)
индекс	Формулировка			
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	основные философские концепции; способы формирования мировоззренческой позиции.	анализировать основные философские концепции; формировать мировоззренческие позиции.	анализа основных философских концепций; формирования мировоззренческой позиции.
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	основные этапы культурно-исторического развития общества, механизмы и формы социальных изменений; основные этапы и закономерности	извлекать, систематизировать и критически переосмысливать информацию из различных источников, на основе анализа социальных фактов;	публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики; анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества.

		исторического развития общества.	анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества.	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	теоретические основы функционирования рыночной экономики; основные экономические законы, закономерности хозяйственного развития.	применять экономическую терминологию и основные экономические категории; ориентироваться в основных проблемах рыночной экономики.	навыками самостоятельного выполнения несложных экономических расчетов; навыками применения методов теоретического исследования и современного инструментария для решения экономических задач.
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	правовые и нормативно-технические основы в различных сферах жизнедеятельности; организационные основы в различных сферах жизнедеятельности.	планировать мероприятия в области организации и нормирования труда на производстве; разрабатывать мероприятия в области организации условий труда.	использования теоретических, законодательных и правовых основ в различных сферах жизнедеятельности; организации работ по обеспечению безопасности труда в условиях производства.
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	основные значения лексических единиц, грамматических явлений и структур иностранного языка; знание норм социального поведения и речевого этикета своей страны и страны изучаемого языка; основные значения терминов, грамматических явлений и структур языка, используемых в устном и письменном профессиональном общении.	самостоятельно читать иноязычную литературу; получать и сообщать информацию на иностранном языке в устной и письменной форме; использовать иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности.	навыки монологической и диалогической речи, чтения и письма неспециализированной тематики, а также страноведческого и культурологического характера; навыки чтения, письма, устной речи в ситуациях иноязычного общения в профессиональной сфере деятельности, предусмотренной направлениями специальности.
ОК-6	способностью ра-	особенности ра-	работать в кол-	взаимодействия при

	ботать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	боты в коллективе; основных закономерностей исторического процесса для понимания места и роли России в истории человечества и в современном мире.	лективе; вести переговоры, строить публичные выступления с учётом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.	работе в коллективе; навыки выстраивания устных высказываний.
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	основные понятия, теоремы и методы функционального анализа; основные алгоритмы и типовые модели, используемые в функциональном анализе.	уметь логически мыслить; употреблять математические понятия и символы для выражения количественных и качественных отношений.	владеть основными приемами и способами построения логических рассуждений; навыками использования математического аппарата.
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	основные положения о физической культуре в общекультурной и профессиональной подготовке студентов, о социально – биологических основах физической культуры, об основах здорового образа и стиля жизни; знать об оздоровительных системах, о профессионально-прикладной физической подготовке студентов, об общедоступном и профессиональном спорте.	применять систему знаний практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, воспитание и совершенствование психофизических способностей и качеств; применять различные виды физической культуры и спорта в оздоровительных, профессиональных и рекреационных целях.	практическими навыками основ физической культуры; практическими методами основ физической культуры.
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»; общие принципы, последовательность и содержание мероприятий	идентифицировать основные опасные и вредные факторы среды обитания человека; выбирать приемы оказания первой помощи и методы защиты от пора-	владение приемами оказания первой помощи при несчастных случаях и в ЧС; рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и основными методами

		по оказанию первой помощи пострадавшему; методы защиты от негативных производственных и поражающих факторов ЧС.	поражающих факторов ЧС.	защиты в условиях ЧС.
ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики	Этап 1: основные положения, законы и методы естественных наук и математики. Этап 2: основные методы и типовые модели теории вероятностей и теории математической статистики, статистических методов обработки экспериментальных данных.	Этап 1: использовать основные положения, законы и методы естественных наук и математики. Этап 2: составлять типовые математические модели для решения прикладных задач.	Этап 1: использования основные положения, законы и методы естественных наук и математики. Этап 2: на практике методами построения математических моделей типовых профессиональных задач.
ОПК-2	способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат	методы логического вывода и оценки сложности алгоритмов; связи между физическими величинами; сущность физических законов; физический принцип работы технических устройств, машин и механизмов.	использовать типовые алгоритмы для решения прикладных задач; решать задачи с использованием основных законов механики, термодинамики, электромагнетизма, оптики, квантовой и ядерной физики.	навыками использования математического аппарата; выполнения правил действий с приближенными числами.
ОПК-3	способностью решать задачи анализа и расчета характеристик электрических цепей	характеристики электрических цепей; способы анализа и расчета характеристик электрических цепей.	анализировать характеристики электрических цепей; рассчитывать характеристики электрических цепей.	анализа характеристик электрических цепей; расчета характеристик электрических цепей.
ОПК-4	готовностью применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки	правила составления технологической документации; основные приемы работы с компьютерной графиче-	использовать нормы составления технологической документации; разрабатывать проектную доку-	использования норм составления технологической документации; выполнения чертежей в компьютерной графической систе-

	конструкторско-технологической документации	ской системой.	ментацию в соответствии с имеющимися стандартами с использованием современных средств выполнения и редактирования изображений и чертежей.	ме.
ОПК-5	способностью использовать основные приемы обработки и представления экспериментальных данных	основные приемы обработки экспериментальных данных; приемы представления экспериментальных данных.	использовать приемы обработки экспериментальных данных; использовать приемы представления экспериментальных данных.	использования приемов обработки экспериментальных данных; использования приемов представления экспериментальных данных.
ОПК-6	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	основные характеристики процессов сбора, передачи, поиска, обработки и накопления информации; основные виды и назначение программного обеспечения и прикладных программных средств компьютера.	работать со стандартными прикладными программами; представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	навыками поиска и хранения информации; основными методами обработки и анализа информации в своей профессиональной деятельности.
ОПК-7	способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	физические структуры и основные типы полупроводниковых приборов, их свойства и характеристики; особенности применения законов электротехники для расчета функциональных узлов электронной аппаратуры.	работать с современной элементной базой электронной аппаратуры; работать с современной элементной базой электронной аппаратуры.	навыками оценки параметров электронных приборов и устройств по комплекту документации; методами расчета основных параметров электронных приборов и устройств.
ОПК-8	способностью использовать нормативные документы в своей деятельности	виды нормативных документов в различных сферах деятельности; основы технического регулирования	анализировать нормативные документы в различных сферах деятельности; использовать	анализа нормативных документов в различных сферах деятельности; способностью использовать норма-

		<p>ния, стандартизации и сертификации изделий и оборудования различного назначения, а также производственных процессов.</p>	<p>нормативные документы в своей деятельности.</p>	<p>тивные документы в своей деятельности.</p>
ОПК-9	<p>способностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности</p>	<p>общий состав и структуру персональных ЭВМ; основные требования информационной безопасности.</p>	<p>манипулировать информацией на ПК; работать с текстовыми документами, электронными таблицами, графическими объектами, базами данных.</p>	<p>навыками работы с компьютером; навыками работы в локальной и глобальной сети.</p>
ПК-1	<p>способностью выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств</p>	<p>методики проведения экспериментов на действующих объектах; способы обработки результатов с применением современных информационных технологий и технических средств.</p>	<p>выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам; обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств.</p>	<p>проведения экспериментов на действующих объектах по заданным методикам; обработки результатов с применением современных информационных технологий и технических средств.</p>
ПК-2	<p>способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления</p>	<p>способы построения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления прикладных задач; методика организации вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств.</p>	<p>уметь составлять типовые математические модели процессов и объектов автоматизации и управления; организовывать вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств.</p>	<p>построения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления; организации вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств</p>
ПК-3	<p>готовностью участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-</p>	<p>подготовка аналитических обзоров, научно-технических отчетов;</p>	<p>подготавливать аналитические обзоры, научно-технические отчеты;</p>	<p>подготовки аналитических обзоров, научно-технических отчетов; оформления публи-</p>

	технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок	правила оформления публикаций по результатам исследований и разработок.	оформлять публикации по результатам исследований и разработок.	каций по результатам исследований и разработок.
ПК-4	готовностью участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления	особенности и характерные черты организации инновационной деятельности; методы и способы оценки экономической эффективности проектов.	применять основные методы оценки риска внедрения инновационных процессов; анализировать, прогнозировать, оптимизировать и подготавливать экономическое обоснование инновационных проектов.	применения полученных знаний для принятия экономических решений в сфере инновационной деятельности; разработки проектных решений в области профессиональной деятельности, подготовки предложений по реализации проектов инновационного развития.
ПК-5	способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления	анализа исходных данных; критерии оценки исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления.	анализировать исходные данные; оценивать исходные данные для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления.	аналитического мышления; оценки исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления.
ПК-6	способностью производить расчеты и проектирование отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления и выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники для проектирования систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием	основы проведения расчетов и проектирования отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления; стандартных средств автоматики, измерительной и вычислительной техники для проектирования систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием.	проводить расчеты и проектирование отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления; выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники для проектирования систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием.	проведения расчетов и проектирования отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления. выбора стандартных средств автоматики, измерительной и вычислительной техники для проектирования систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием.

ПК-7	способностью разрабатывать проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями	нормативы составления технических заданий по разработке аппаратных средств вычислительной техники; нормативы составления технических заданий по разработке программных средств вычислительной техники.	составлять технические задания по разработке аппаратных средств вычислительной техники; составлять технические задания по разработке программных средств вычислительной техники.	составления технического задания по разработке аппаратных средств вычислительной техники; составления технического задания по разработке программных средств вычислительной техники.
ПК-8	готовностью к внедрению результатов разработок средств и систем автоматизации и управления в производство	основы разработки средств и систем автоматизации и управления; порядок внедрения результатов разработок в производство.	разрабатывать системы и средства автоматизации и управления; внедрять результаты разработок в производство.	разработки средств и систем автоматизации и управления; внедрения результатов разработок в производство.
ПК-9	способностью проводить техническое оснащение рабочих мест и размещение технологического оборудования	правила размещения технического оснащения рабочих мест; порядок размещения технологического оборудования.	проводить техническое оснащение рабочих мест; размещать технологическое оборудование.	размещения технического оснащения рабочих мест; размещения технологического оборудования.
ПК-10	готовностью к участию в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления	процессы организации работ по изготовлению систем и средств автоматизации и управления; процессы организации работ по отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации управления.	участвовать в работах по изготовлению систем и средств автоматизации и управления; участвовать в работах по отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации управления.	организации работ по изготовлению систем и средств автоматизации и управления; организации работ по отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации управления.
ПК-11	способностью организовать метрологическое обеспечение производства систем и средств автоматизации и управления	цели и задачи метрологического обеспечения; порядок организации метрологического обеспечения производства систем и средств автоматизации и управления.	определять цели и задачи метрологического обеспечения; организовывать метрологическое обеспечение производства систем и средств автоматизации и управ-	определения целей и задач метрологического обеспечения; организации метрологического обеспечения производства систем и средств автоматизации и управления.

			ления.	
ПК-12	способностью обеспечить экологическую безопасность проектируемых устройств автоматизации и их производства	проектирование устройств автоматизации и их производство; основы обеспечения экологической безопасности проектируемых устройств автоматизации.	проектировать устройства автоматизации и их производство; обеспечивать экологическую безопасность проектируемых устройств автоматизации.	проектирования устройств автоматизации и их производства; обеспечения экологической безопасности проектируемых устройств автоматизации.
ПК-13	готовностью участвовать в разработке и изготовлении стендов для комплексной отладки и испытаний программно-аппаратных управляющих комплексов	методик разработки и изготовления стендов для комплексной отладки и испытаний; технологии проведения испытаний и отладки программно-аппаратных управляющих комплексов.	участвовать в разработке и изготовлении стендов для комплексной отладки и испытаний; проводить испытания и отладку программно-аппаратных управляющих комплексов.	разработки и изготовления стендов для комплексной отладки и испытаний; проведения испытаний и отладки программно-аппаратных управляющих комплексов.
ПК-14	способностью участвовать в монтаже, наладке, настройке, проверке и сдаче опытных образцов программно-аппаратных средств и комплексов автоматизации и управления	особенности проведения монтажа настройки, наладки и проверки опытных образцов; порядок сдачи опытных образцов программно-аппаратных средств и комплексов автоматизации и управления.	участвовать в монтаже настройке, наладке и проверке опытных образцов; участвовать в сдаче опытных образцов программно-аппаратных средств и комплексов автоматизации и управления.	проведения монтажа настройки, наладки и проверки опытных образцов; сдачи опытных образцов программно-аппаратных средств и комплексов автоматизации и управления.
ПК-15	способностью настраивать управляющие средства и комплексы и осуществлять их регламентное эксплуатационное обслуживание с использованием соответствующих инструментальных средств	методику настройки управляющих средств и комплексов; способов регламентного эксплуатационного обслуживания с использованием соответствующих инструментальных средств.	настраивать управляющие средства и комплексы; осуществлять регламентное эксплуатационное обслуживание с использованием соответствующих инструментальных средств.	настройки управляющих средств и комплексов; регламентного эксплуатационного обслуживания с использованием соответствующих инструментальных средств.
ПК-	готовностью осу-	методики прове-	осуществлять	проведения провер-

16	<p>проводить проверку технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль и ремонт заменой модулей</p>	<p>проводить проверку технического состояния оборудования; технологии проведения профилактического контроля и ремонта заменой модулей оборудования.</p>	<p>проводить проверку технического состояния оборудования; производить профилактический контроль и ремонт заменой модулей оборудования.</p>	<p>проводить проверку технического состояния оборудования; проведения профилактического контроля и ремонта заменой модулей оборудования.</p>
ПК-17	<p>готовностью производить установку и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления</p>	<p>этапы установки системного, прикладного и инструментального программного обеспечения; технологию настройки системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления.</p>	<p>производить установку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения; производить настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления.</p>	<p>установка системного, прикладного и инструментального программного обеспечения; настройки системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления.</p>
ПК-18	<p>способностью разрабатывать инструкции для обслуживающего персонала по эксплуатации используемых технического оборудования и программного обеспечения</p>	<p>технологии разработки инструкции для обслуживающего персонала по эксплуатации используемого технического оборудования; методики разработки инструкции для обслуживающего персонала по эксплуатации используемого программного обеспечения.</p>	<p>разрабатывать инструкции для обслуживающего персонала по эксплуатации используемого технического оборудования; разрабатывать инструкции для обслуживающего персонала по эксплуатации используемого программного обеспечения.</p>	<p>разработка инструкции для обслуживающего персонала по эксплуатации используемого технического оборудования; разработки инструкции для обслуживающего персонала по эксплуатации используемого программного обеспечения.</p>
ПК-19	<p>способностью организовывать работу малых групп исполнителей</p>	<p>основы управления работой малых коллективов; способов взаимодействия с другими коллективами.</p>	<p>управлять работой малых коллективов; взаимодействовать с другими коллективами.</p>	<p>управление работой малых коллективов; взаимодействия с другими коллективами.</p>
ПК-20	<p>готовностью участвовать в разработке технической документации;</p>	<p>основные установленные формы технической документации;</p>	<p>использовать основные установленные формы технической документации;</p>	<p>использование основных установленных форм технической документации;</p>

	ции (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам	методики разработки технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет).	кументации; участвовать в разработке технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет).	разработки технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет).
ПК-21	способностью выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов	условия и порядок сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; основные законы в области сертификации.	составлять документы для сертификации систем, процессов, оборудования и материалов; пользоваться законами в области сертификации систем, процессов, оборудования и материалов.	навыками составления заявок для добровольной сертификации; навыками работы с основными законами в области сертификации систем, процессов, оборудования и материалов.
ПК-22	способностью владеть методами профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращения экологических нарушений	опасные и вредные производственные факторы и их влияние на организм человека; средства и способы защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов.	оценивать риск и последствия реализации опасных и вредных факторов среды на человека; выбирать методы защиты от негативных факторов в условиях производства.	методами контроля параметров и уровня негативных последствий на их соответствие нормативным требованиям; средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов.

## 2. Программа государственного экзамена (не предусмотрена УП)

### 3. Требования к выпускным квалификационным работам

#### 3.1 Тематика выпускных квалификационных работ

1. Автоматизация котельной установки;
2. Автоматизация замкнутого водоснабжения;
3. Автоматизация управления заданным технологическим процессом;
4. Система автоматического управления микроклиматом в различных режимах;
5. Система автоматического управления инженерными системами помещения;
6. Проектирование системы управления водоснабжения животноводческих ферм;
7. Проектирование системы управления для электро- и теплоснабжения автономного объекта производственного назначения;
8. Проектирование системы электрообогрева теплицы с использованием солнечной энергии;
9. Модернизация системы автоматического управления теплоснабжением животноводческих помещений;

10. Разработка системы алгоритма для единого бортового вычислителя с общим видеотерминалом управления и контроля МТА;
11. Разработка программного продукта «Учёт - горюче-смазочных» материалов на предприятии;
12. Разработка под системы учёта и контроля движения металла по средствам его маркировки;
13. Совершенствование системы управления процессом изготовления муфтового соединения;
14. Совершенствование системы автоматизированного контроля ремонтных работ в спецавтотранспортных хозяйствах;
15. Разработка системы автоматического регулирования глубины обработки почвы для тракторов третьего тягового класса;
16. Разработка программного обеспечения для управления автоматизированным учётом горюче-смазочных материалов;
17. Разработка способа автоматизированного управления контролем перемещения изделий металлопрокатного производства;
18. Разработка и обоснование конструктивно-режимных параметров биогазовой установки;
19. Разработка и обоснование системы энерготеплоснабжения станции ТО;
25. Разработка предложений по автоматизации управления оборудования;
26. Совершенствование управляющей системы и средств противопожарной защиты печи прямого нагрева при подготовке к эксплуатации и выполнении нефтетранспортных операций;
27. Разработка автоматизированной информационно–управляющей системы;
28. Разработка системы контроля и автоматизированного управления гостиничным комплексом;
29. Автоматизированная система диагностики и диспетчеризации лифтового оборудования;
30. Автоматизация установки ультрафиолетового обеззараживания;
31. Автоматизация транспортно-складской системы машиностроительного предприятия;
32. Автоматизация охранно-пожарной сигнализации и процесса пожаротушения;
33. Автоматизация комплекса очистки сточных вод;
34. Автоматизация грузопассажирского лифта;
35. Автоматизация процессов управления микроклиматом в здании кинотеатра;
36. Автоматизация процесса покраски деталей заданной номенклатуры;
37. Автоматизация процесса подготовки изделий к покраске;
38. Разработка автоматизированной системы управления технологическим процессом производства кондитерской продукции;
39. Автоматизация водоснабжения с использованием частотно-регулируемого электропривода.

### **3.2 Порядок выполнения выпускной квалификационной работы**

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

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических знаний по направлению подготовки 27.03.04 - Управление в технических системах 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 профессиональной 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 27.03.04 - Управление в технических системах, применению этих знаний при постановке и решении разрабатываемых в дипломной работе вопросов и проблем; степени подготовленности студента к самостоятельной практической работе по направлению подготовки 27.03.04 - Управление в технических системах.

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 ГЭК при защите выпускником ВКР.

В отзыве руководителя следует отразить:

- подготовленность выпускника к профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.04 - Управление в технических системах;
- 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 27.03.04 - Управление в технических системах.

К защите допускается лицо, успешно сдавшее государственный экзамен.

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-экономическое обоснование проектного решения»; 5 «Охрана труда»);
- заключение;
- список литературы;
- приложения.

Выпускная квалификационная работа должна быть напечатана на стандартном листе писчей бумаги в формате А4 с соблюдением следующих требований представленных в таблице.

Таблица - Требования к оформлению ВКР

<b>№ п.п.</b>	<b>Объект унификации</b>	<b>Бакалаврская работа</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
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. 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	5 глав, 1-3 главы соразмерные по объему 15-20 страниц, 4 и 5 главы соразмерные по объему 5-7 страниц
16.	Состав списка использованных источников	30-50 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	<p>Формулы в отчете следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всего отчета арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.</p> <p><i>Пример</i></p> $A=a \cdot b, \quad (1)$ $B=c \cdot e. \quad (2)$ <p>Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в</p>

		<p>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 <math>\rho_0</math>, кг/м<sup>3</sup>, вычисляют по формуле:</p> $\rho_0 = \frac{m}{v},$ <p>где <math>m</math> - масса образца, в кг;  <math>v</math> - объем образца, в м<sup>3</sup>.</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 27.03.04 - Управление в технических системах.

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.

Защита ВКР проводится в соответствии с утвержденным графиком проведения государственных аттестационных испытаний на заседании ГЭК по направлению подготовки 27.03.04 - Управление в технических системах.

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

### **3.3 Порядок защиты выпускной квалификационной работы**

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	Критерии оценки
«Отлично»	<p>выставляется, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал полное соответствие уровня своей подготовки требованиям ФГОС ВО, показал глубокие знания и умения;</li> <li>- 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;</li> <li>- в докладе исчерпывающе, последовательно, четко, логически стройно и кратко изложена суть работы и ее основные результаты;</li> <li>- на все вопросы членов государственной экзаменационной комиссии даны обстоятельные и правильные ответы;</li> <li>- критические замечания научного руководителя выпускником проанализированы, и в процессе защиты приведены аргументированные доказательства правильности решений, принятых в работе.</li> </ul>
«Хорошо»	<p>выставляется, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал соответствие уровня своей подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта, показал достаточно хорошие знания и умения;</li> <li>- 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;</li> <li>- в докладе правильно изложена суть работы и ее основные результаты, однако при изложении допущены отдельные неточности;</li> <li>- на большинство вопросов членов комиссии даны правильные ответы;</li> <li>- критические замечания научного руководителя выпускником проанализированы, и в процессе защиты приведены аргументированные доказательства правильности решений, принятых в работе.</li> </ul>
«Удовлетворительно»	<p>выставляется, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал соответствие уровня своей подготовки требованиям ФГОС ВО, показал удовлетворительные знания и умения;</li> <li>- представленная к защите работа выполнена в соответствии с заданием, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов, имеют место несущественные ошиб-</li> </ul>

	<p>ки и нарушения установленных правил оформления работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в докладе изложена суть работы и ее результаты;</li> <li>- на вопросы членов комиссии выпускник отвечает, но неуверенно;</li> <li>- не все критические замечания научного руководителя проанализированы правильно.</li> </ul>
«Неудовлетворительно»	<p>выставляется тогда, когда:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в ВКР обнаружены значительные ошибки, свидетельствующие о том, что уровень подготовки выпускника не соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта;</li> <li>- при решении задач, сформулированных в задании, выпускник не показывает необходимых знаний и умений;</li> <li>- доклад затянут по времени и (или) читался с листа;</li> <li>- на большинство вопросов членов комиссии ответы даны неправильные или не даны вообще.</li> </ul>

### 3.5. Литература для выполнения выпускной квалификационной работы

#### Основная литература:

1. Устройства сбора информации для управления техническими системами [Электронный ресурс]: методические указания по дисциплине «Управление техническими системами» для студентов бакалавриата направления подготовки 27.03.04 Управление в технических системах/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 46 с.— ЭБС «IPRbooks»
2. Исполнительные механизмы в технических системах управления [Электронный ресурс]: методические указания по дисциплине «Управление техническими системами» для студентов бакалавриата направления подготовки 27.03.04 Управление в технических системах/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 30 с.— ЭБС «IPRbooks»

#### Дополнительная литература:

1. Зябров В.А. Основы автоматики и теории управления техническими системами [Электронный ресурс]: методические рекомендации/ Зябров В.А., Попов Д.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015.— 46 с.— ЭБС «IPRbooks»
2. Изабель Фантони Нелинейное управление механическими системами с дефицитом управляющих воздействий [Электронный ресурс]/ Изабель Фантони, Рогелио Лозано— Электрон. текстовые данные.— Москва, Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Компьютерная динамика, 2012.— 312 с. - ЭБС «IPRbooks»

#### 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. см. Приложения А, Б.

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).

4.5 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.* Приложения В, Г.

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 апелляцион-

ной 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.

## Приложение А

### Форма апелляционного заявления о нарушении установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Оренбургский государственный аграрный университет»

Председателю апелляционной комиссии

\_\_\_\_\_ (Фамилия И.О.)

обучающегося \_\_\_\_\_ группы  
по направлению подготовки \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (указать направление подготовки)

\_\_\_\_\_ (Фамилия)

\_\_\_\_\_ (Имя)

\_\_\_\_\_ (Отчество)

документ, удостоверяющий личность

\_\_\_\_\_ (серия, номер)

#### Заявление

Прошу комиссию рассмотреть мою апелляцию по процедуре проведения

\_\_\_\_\_ (наименование государственного аттестационного испытания)

Краткое содержание претензии: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Указанный выше факт существенно затруднил для меня выполнение экзаменационных заданий (*процесс ответа на заданные вопросы*), что привело к необъективной оценке моих знаний.

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись заявителя) (расшифровка подписи)

Заполняется секретарем /удостоверяющим лицом апелляционной комиссии

Дата объявления результатов ГИА: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дата подачи (*принятия*) заявления: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заявление принял: \_\_\_\_\_ (должность)

\_\_\_\_\_ /  
подпись удостоверяющего лица

\_\_\_\_\_ /  
расшифровка подписи

## Приложение Б

**Форма апелляционного заявления о несогласии с результатами  
государственного аттестационного испытания**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Оренбургский государственный аграрный университет»

Председателю апелляционной комиссии

\_\_\_\_\_ (Фамилия И.О.)

обучающегося \_\_\_\_\_ группы

по направлению подготовки \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (указать направление подготовки)

\_\_\_\_\_ (Фамилия)

\_\_\_\_\_ (Имя)

\_\_\_\_\_ (Отчество)

документ, удостоверяющий личность

\_\_\_\_\_ (серия, номер)

### Заявление

Прошу пересмотреть, в моем присутствии, выставленные мне результаты по

\_\_\_\_\_ (наименование государственного аттестационного испытания)

так как, по моему мнению, данные мною ответы на заданные вопросы были оценены не верно.

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись заявителя) (расшифровка подписи)

Заполняется секретарем удостоверяющим лицом апелляционной комиссии

Дата объявления результатов ГИА: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дата подачи (принятия) заявления: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заявление принял: \_\_\_\_\_ (должность)

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись удостоверяющего лица

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
расшифровка подписи

## Приложение В

### Форма протокола о рассмотрении апелляции о нарушении проведения процедуры государственной итоговой аттестации.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Оренбургский государственный аграрный университет»

### Протокол рассмотрения апелляции о нарушении проведения процедуры государственной итоговой аттестации.

№ \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Сведения об участнике ГИА

ФИО полностью \_\_\_\_\_

форма обучения \_\_\_\_\_

направление подготовки \_\_\_\_\_

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ АПЕЛЛЯЦИИ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Комиссия:

Председатель  
апелляционной комиссии \_\_\_\_\_

Члены комиссии:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

рассмотрев обстоятельства, изложенные в поданной апелляции, считает, что вышеизложенные факты

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*имели, не имели место*

влияние вышеуказанных фактов на результаты экзамена *значимо, незначимо*

рекомендовано комиссии апелляцию *принять, отклонить*

**Решение апелляционной комиссии:**

признать вышеизложенные факты действительно имевшими место быть *да, нет*

признать вышеизложенные факты значимыми *да, нет*

**принять апелляцию *да, нет***

Председатель апелляционной комиссии: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
*подпись* / *расшифровка подписи*

Члены апелляционной комиссии: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Секретарь комиссии: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Дата принятия решения «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

С решением апелляционной комиссии ознакомлен:

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
*подпись* / *расшифровка подписи*

## Приложение Г

**Форма протокола о рассмотрении апелляции по результатам  
государственной итоговой аттестации.**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Оренбургский государственный аграрный университет»  
**Протокол рассмотрения апелляции по результатам  
государственной итоговой аттестации.**

№ \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Сведения об участнике ГИА

ФИО полностью \_\_\_\_\_

форма обучения \_\_\_\_\_

направление подготовки \_\_\_\_\_

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ АПЕЛЛЯЦИИ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Комиссия:

Председатель  
апелляционной комиссии \_\_\_\_\_

Члены комиссии:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

рассмотрев апелляцию о несогласии с выставленной оценкой, считает, что вышеизложенные факты \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*имели, не имели место*

### **Решение апелляционной комиссии:**

признать вышеизложенные факты действительно имевшими место *да, нет*

признать вышеизложенные факты значимыми *да, нет*

**принять апелляцию *да, нет***

Председатель апелляционной комиссии: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
*подпись* *расшифровка подписи*

Члены апелляционной комиссии: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Дата принятия решения «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

С решением апелляционной комиссии ознакомлен:

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
*подпись* *расшифровка подписи*

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.04 - Управление в технических системах

Разработал (и):



В.Е.Медведев

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии *Института управления рисками и комплексной безопасности*

протокол № 1 от «29» августа 2018 г.

Председатель учебно-методической комиссии *Института управления рисками и*

*комплексной безопасности*



С.Н. Рузаев