МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

**УТВЕРЖДАЮ**
**Директор**

Бутенко Александр Федорович
Подписано цифровой подписью: Бутенко Александр Федорович
Дата: 2025.04.24 14:38:15 +03'00'

**А.Ф. Бутенко**

**«24» апреля 2025 г.**

# ПРОГРАММА

# ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

## Б3.01 «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы»

**Направление подготовки** 20.03.01 «Техносферная безопасность»

**Направленность** «Безопасность технологических процессов и производств»

**Факультет** «Энергетический»

**Кафедра «**Физическая культура, спорт и техносферная безопасность »

**Форма обучения** очная, заочная

**Квалификация выпускника – бакалавр**

**Зерноград-2025**

При разработке программы практики в основу положены:

1. ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации от 25.05.2020 г. № 680.

2. Учебный план по профилю подготовки «Безопасность технологических процессов и производств» (год начала подготовки 2025), одобрен Учёным советом Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ
Протокол №6 от 19.02.2025 г.

Программа практики «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты» одобрена на заседании кафедры Физическая культура, спорт и техносферная безопасность Протокол №7 от 26.03.2025 г.

Заведующий кафедрой С.М.Пятикопов

Программа практики «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты» рекомендуется к использованию на заседании методической комиссии по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»
Протокол №5 от 27.03.2025г.

Председатель методической комиссии И.Э. Липкович

Разработчики:

| | |
|---|---|
| д.т.н., профессор | И.Э.Липкович |
| к.т.н., доцент | Н.В.Петренко |
| к.т.н., доцент | И.В. Егорова |
| к.т.н., доцент | С.М. Пятикопов |

**Содержание**


| | с. |
|---|---|
| 1Вводная часть…… | 4 |
| 1.1 Цель государственной итоговой аттестации …… | 4 |
| 1.2 Задачи государственной итоговой аттестации …… | 4 |
| 1.3 Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП ВО …..... | 4 |
| 1.4 Требования к результатам прохождения государственной итоговой аттестации, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции …… | 5 |
| 2 Основная часть…… | 10 |
| 2.1 Объем нагрузки при государственной итоговой аттестации ……..…….……. | 10 |
| 2.2 Подготовка к защите ВКР …… | 10 |
| 2.2.1 Тематика ВКР ……..…..... | 10 |
| 2.2.2 Содержание ВКР……. | 11 |
| 2.2.3 Требования к оформлению ВКР……..…. | 13 |
| 2.3 Процедура защиты ВКР..……..……..……...…. | 14 |
| 3. Оценочные средства результатов государственной итоговой аттестации..……..…….. | 15 |
| 4 Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации ……..……..…..…….…….. | 20 |
| 4.1 Основная литература…….……..……...… | 20 |
| 4.2 Дополнительная литература……..…….. | 21 |
| 4.3 Базы данных, информационно-справочные, поисковые системы и другие интернет-ресурсы……..……..… | 22 |
| 4.4 Требования к программному обеспечению учебного процесса ……... | 23 |
| 4.5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся……. | 24 |
| 5 Материально-техническое обеспечение ГИА…….……..…….……. | 26 |
| 6 Методические указания для обучающихся по государственной итоговой аттестации …….…… | 27 |
| Приложение 1 Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации…….. | |
| Приложение 2 Лист переутверждения рабочей программы ГИА……..…… | |

# 1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

## 1.1 Цель государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится с целью определения оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» и соответствия результатов освоения ОПОП требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень бакалавриата) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» мая 2020 г. Приказ № 680.

## 1.2 Задачи ГИА

- расширение, закрепление и систематизация теоретических знаний полученных в процессе освоения обучающимся образовательной программы;
- приобретение навыков практического применения теоретических знаний при решении конкретных производственно-технологических, научно-исследовательских, проектных и организационно-управленческих задач;
- формирование навыков ведения самостоятельных теоретических и опытно-экспериментальных исследований;
- приобретение опыта обработки, анализа и систематизации результатов исследований, оценки их практической значимости;
- определение уровня сформированности у выпускников общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций;
- определение готовности выпускников к самостоятельному решению профессиональных задач в соответствии с основным видом профессиональной деятельности.

## 1.3 Место ГИА в структуре ОПОП

1.2.1. Государственная итоговая аттестация как часть основной профессиональной образовательной программы, является завершающим этапом обучения и проводится после освоения студентами программы теоретического и практического обучения на выпускном курсе.

Продолжительность ГИА устанавливается учебными планами в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Срок проведения итоговой аттестации устанавливается с учетом необходимости ее завершения не позднее чем за 15 календарных дней до даты завершения освоения образовательной программы обучающимся.

1.2.2. Для прохождения ГИА необходимы знания, умения и навыки, формируемые всеми дисциплинами образовательной программы, направленными на формирование профессиональных и общепрофессиональных компетенций выпускников.

1.2.3 Полученные при прохождении ГИА знания, умения и навыки, а также собранные материалы могут быть применены и развиты в процессе дальнейшей профессиональной деятельности выпускника.

## 1.4 Виды ГИА

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень бакалавриата) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «25» февраля 2020 г. Приказ № 680 предусмотрена государственная итоговая аттестация выпускников в виде – защиты выпускной квалификационной работы.

### 1.4 Требования к результатам прохождения государственной итоговой аттестации, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Выпускники, прошедшие ГИА, должны обладать следующими универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

| Код компетенции | Содержание компетенции | В результате прохождения ГИА выпускники должны показать: | |
|---|---|---|---|
| | | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Сформированные знания, умения и навыки |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Универсальные компетенции и индикаторы их достижения:** | | | |
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи<br>УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи<br>УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки | **Знать:** организационные основы безопасности различных производственных процессов и современные тенденции развития технологий в области обеспечения техносферной безопасности в своей профессиональной деятельности;<br>**Уметь:** оценивать риск реализации основных опасностей на производственных объектах, использующих современные тенденции развития техники и технологий<br>**Владеть:** навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности в различных производственных процессах |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых<br>норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1. Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность<br>УК-2.2. Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализирует альтернативные варианты для достижения наме- | **Знать:** действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность<br>**Уметь:** проводить мониторинг опасностей и разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности, работать с информацией из различных источников для решения профессиональных задач<br>**Владеть:** навыками оценки степени опасностей антропогенного воздействия на человека и среду обитания |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ченных результатов; использует нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности | |
| | | УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией | |
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. | **Знать:** стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде, понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает и взаимодействует.<br>**Уметь:** предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата.<br>**Владеть**: навыками учета поведения людей, с которыми работает и взаимодействует; навыками бесконфликтного взаимодействия. |
| | | УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.). | |
| | | УК-3.3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | планирует последовательность шагов для достижения заданного результата. | |
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах) | | **Знать:** лексический минимум и текстовое содержание в области межличностного, делового и профессионального общения;особенности стиля делового общения; информационно–коммуникационные технологии; знать особенности перевода профессиональных текстов<br>**Уметь:** воспроизводить монологические и диалогические высказывания в спонтанной неподготовленной ситуации в устной и письменной речи в ситуациях межличностного, делового и профессионального общения; вести письменное общение на иностранном языке, составлять деловые письма; выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно<br>**Владеть:** навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном, деловом и профессиональном общении на иностранном языке; навыками ведения диалога по пройденным темам в ситуациях межличностного, делового и профессионального общения на иностранном языке; навыками самостоятельного поиска, восприятия и использования информации на иностранном языке, полученную из печатных и электронных источников для решения стандартных коммуникативных задач навыками перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно |
| | | УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках | |
| | | УК-4.3Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках | |
| | | | |
| | | УК-4.5Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно | |
| УК-5 | Способен воспринимать межкуль- | УК-5.1 Находит и использует не- | **Знать:** понятия и закономерности исторического |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | турное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | обходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. | развития донского казачества; методы и этапы проведения исторического анализа общества; подходы и методологию исторического анализа, исторические источники, необходимые для анализа донского казачества;<br>**Уметь:** выделять предмет исторического анализа, выбирать методологию и методы исторического анализа; осуществлять поиск исторических источников для аналитической работы по истории донского казачества.<br>**Владеть:** навыками обоснования и выбора методов и методологии исторического анализа донского казачества; навыками нахождения и отбора необходимых источников для осуществления исторического анализа донского казачества |
| | | 5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития донского казачества (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | |
| | | УК-5.3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции | |
| УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение | УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного вы- | **Знать:** перспективные цели планирования собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, своих ресурсов, этапов карьерного роста, временной перспективы разви- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | всей жизни | полнения порученной работы и требований рынка труда.<br>УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.<br>УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. | тия деятельности и требований рынка труда.<br>**Уметь:** выстраивать деловую карьеру; управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития, с временной перспективой и требований рынка труда.<br>**Владеть:** навыками реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труд. |
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни<br>УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности<br>УК-7.3 Владеет навыками под- | **Знать:** основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями; особенности занятий гимнастикой как избранным видом спорта или особенности занятий современными оздоровительными гимнастическими системами физических упражнений; основы физической культуры в профессиональной деятельности бакалавра<br>**Уметь:** реализовать основы здорового образа жизни в повседневной и трудовой деятельности на основе использования средств и методов ФКиС; организовать и провести спортивные, оздоровительные и рекреационные мероприятия в повседневной и трудовой деятельности средствами гимнастики<br>**Владеть:** основами рациональной техники выпол- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | держания здоровья и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | нения различных гимнастических упражнений; навыками создания условий для здорового образа жизни в повседневной и трудовой деятельности на основе использования средств и методов ФКиС |
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1<br>Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества | **Знать:** классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества<br>**Уметь:** поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению<br>**Владеть:** методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций |
| | | УК -8.2<br>Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | УК -8.3<br>Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций | |
| УК-9 | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК-9.1 Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах<br>УК-9.2 Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.<br>УК-9.3 Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами. | **Знать:** психофизические особенности развития людей с психическими и (или) физическими недостатками, закономерности их обучения и воспитания, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.<br>**Уметь:** взаимодействовать в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.<br>**Владеть**: навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах, с людьми с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами на основе применения базовых дефектологических знаний. |
| УК-10 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-10.1 Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в | **Знать:** методологию принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности, принципы функционирования экономических систем, методы государственного регулирования и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | экономике, методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами | участия в экономике, методологию финансового планирования и прогнозирования, основные финансовые инструменты для управления в различных областях экономики.<br>**Уметь:** оценивать и анализировать отобранные экономические решения и обрабатывать информационные потоки и применять экономические знания для решения определенного круга целей и задач в различных областях жизнедеятельности<br>**Владеть:** практическими навыками определения экономической эффективности и принятия обоснованного управленческого решения в области социальных и профессиональных задач. |
| | | УК-10.2 Умеет анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач | |
| | | УК-10.3 Владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач | |
| УК 11 | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК 11.1<br>Знает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и способы профилактики коррупции | **Знать:** сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и способы профилактики коррупции<br>**Уметь:** анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению<br>**Владеть:** навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами |
| | | УК 11.2<br>Умеет анализировать, толковать и применять правовые нормы о | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | противодействии коррупционному поведению | |
| | | УК 11.3<br>Владеет навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами | |
| **Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:** | | | |
| ОПК-1 | Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, современные тенденции вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности | ОПК-1.1 Знает современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, современные тенденции вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности | **Знать**: фундаментальные разделы общей, неорганической, органической химии, в том числе химические системы, химическую термодинамику и кинетику, реакционную способность веществ, химическую идентификацию, процессы коррозии и методы борьбы с ними; правила техники безопасности и внутреннего распорядка работы в химической лаборатории;<br>**Уметь:** использовать знания в области химии для освоения теоретических основ и практики при решении инженерных задач в АПК; оценивать токсичность и отрицательные последствия воздействия на организм человека и окружающую среду некоторых веществ;<br>**Владеть:** навыками выполнения основных химических лабораторных операций; владеть приемами оказания первой помощи при химических ожогах и отравлениях; |
| | | ОПК-1.2 Умеет использовать вычислительную технику и информационные технологии области обеспечения техносферной безопасности, определять параметры опасных и вредных воздействий технологических и производственных процессов, выявлять базовые законы и закономерности развития науки в области техносферной безопасности | |
| | | ОПК-1.3 Владеет навыками структурирования знаний, правильного выбора средств, спосо- | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | бов и методов принятия решений; владение техникой и технологиями в области обеспечения техносферной безопасности; владение вычислительной техникой информационными технологиями в своей профессиональной деятельности | |
| ОПК-2 | Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления | ОПК-2.1 Знает основы различных логических теорий, мышления и культуры безопасности; основные закономерности взаимодействия человека, общества с окружающей средой<br>ОПК 2.2 Умеет анализировать и оценивать ситуацию для обеспечения безопасности человека с учетом концепции риск-ориентированного мышления<br>ОПК 2.3 Владеет навыками сбора, систематизации и самостоятельного анализа информации в профессиональной деятельности; культурой мышления; способностью к обобщению, анализу, восприятию научно-технической информации; постановке цели и выбору путей ее достижения | **Знать:** методики расчетов средств защиты атмосферы и гидросферы от вредных выбросов виды загрязнений окружающей среды;<br>методы и средства по защите окружающей среды от загрязнений.<br>**Уметь:** пользоваться методиками расчетов средств защиты атмосферы и гидросферы от вредных выбросов;<br>классифицировать загрязнения окружающей среды, применять методы и средства защиты от загрязнений согласно их классификации.<br>**Владеть:** методиками расчетов средств защиты атмосферы и гидросферы от вредных выбросов; навыками классификации загрязнений окружающей среды, навыками применения методов и средств защиты окружающей среды на объектах экономики; навыками поиска нормативно-правовых документов, стандартами в области обеспечения безопасности среды обитания |
| ОПК-3 | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности | ОПК-3.1 Знает действующую систему государственного управления в области техносферной безопасности, дейст- | **Знать:** общие приемы и правила поиска нормативно-правовых документов в области техносферной безопасности<br>**Уметь:** использовать нормативно-правовые доку- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | вующую систему и требования нормативно-правовых актов в области техносферной и экологической безопасности; международные стандарты в области обеспечения техносферной и экологической безопасности | менты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности<br>**Владеть:** иметь практический опыт формирования пакета нормативно-правовых актов для решения локальных задач обеспечения техносферной безопасности |
| | | ОПК-3.2 Умеет применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, определять нормативы качества и нормативы допустимого воздействия на объект, среду обитания | |
| | | ОПК-3.3 Владеет навыком подбора и применения нормативно-правовых актов для решения локальных задач обеспечения техносферной безопасности | |
| ОПК-4 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-4.1. Знает современную вычислительную технику, компьютерные программы, информационные и телекоммуникационные технологии для использования в решении задач профессиональной деятельности | **Знать:** современную вычислительную технику, компьютерные программы, информационные и телекоммуникационные технологии для использования в решении задач профессиональной деятельности.<br>**Уметь:** использовать цифровые платформы, прикладные компьютерные программы, электронные таблицы баз данных для оформления документов в области профессиональной деятельности.<br>**Владеть:** порядком работы с базами данных и электронными архивами, прикладными программами для локальных сетей и информационно- |
| | | ОПК-4.2. Умеет использовать цифровые платформы, прикладные компьютерные программы, электронные таблицы баз данных для оформления документов в области профессиональной дея- | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | тельности | телекоммуникационных сетей, инструментами для проведения вебинаров и видеоконференций. |
| | | ОПК-4.3. Владеет порядком работы с базами данных и электронными архивами, прикладными программами для локальных сетей и информационно-телекоммуникационных сетей, инструментами для проведения вебинаров и видеоконференций | |
| **Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:** | | | |
| ПК-1 | способен содействовать нормативно-правовому обеспечению безопасных условий и охраны труда | ПК-1.1 Знает порядок разработки и согласования проектов предложений и локальных нормативно-правовых актов, содержащих требования по обеспечению безопасных условий и охраны труда; осуществляет мониторинг законодательства и передового опыта в области охраны труда | **Знать:** требования безопасности человека, окружающей среды, соответствующие нормативным правовым актам, содержащим государственные нормативные требования в области техносферной безопасности<br>**Уметь:** осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности<br>**Владеть:** способами применения нормативных требований в области техносферной безопасности |
| | | ПК-1.2 Умеет использовать справочно-правовые системы, элементы электронного документооборота для разработки проектов локальных нормативно-правовых актов, содержащих требования по обеспечению безопасных условий и охраны труда; применять требования трудового законодательства и законодательства в области охраны труда | |
| | | ПК-1.3 владеет основными производственными процессами от- | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | расли, нормативно-правовыми актами, регулирующими безопасные условия и охрану труда, внутренним документооборотом, правилами, процедурами и нормативами для разработки проектов нормативно-правовых актов, регламентирующих систему управления охраной труда | |
| ПК 2 | Способен разрабатывать мероприятия по охране окружающей среды и обеспечивать экологическую безопасность, документальное оформление отчетности в соответствии с установленными требованиями | ПК 2.1 Знает источники выбросов и сбросов загрязняющих веществ, отходов в окружающую среду, нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, методы и средства ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды<br><br>ПК 2.2<br>Умеет выявлять источники и причины, оценивать последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ и сверхнормативного образования отходов в окружающую среду<br><br>ПК 2.3<br>Владеет навыками выявления, анализа причин и внесения предложений по устранению источников аварийных выбросов и | **Знать:** источники выбросов и сбросов загрязняющих веществ, отходов в окружающую среду, нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, методы и средства ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды<br>**Уметь:** выявлять источники и причины, оценивать последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ и сверхнормативного образования отходов в окружающую среду<br>**Владеть:** навыками выявления, анализа причин и внесения предложений по устранению источников аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ, сверхнормативного образования отходов в окружающую сред |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | сбросов загрязняющих веществ, сверхнормативного образования отходов в окружающую сред | |
| ПК-3 | Способен обеспечивать функционирование системы управления охраной труда | ПК-3.1 Знает методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников, нормативную и методическую базу в области анализа риска, концепцию приемлемого риска и теорию управления рисками; методы определения и классификации опасных зон и рисков | **Знать:** основные нормативно-правовые акты регламентирующие создание и функционирование системы управления охраной труда в организации.<br>**Уметь:** самостоятельно разрабатывать документацию, регламентирующую создание и функционирование системы управления охраной труда в организации<br>**Владеть:** основными нормативно-правовыми актами регламентирующие создание и функционирование системы управления охраной труда в организации |
| | | ПК-3.2 Умеет идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности, производить оценку риска их воздействия | |
| | | ПК-3.3 Владеет навыками контроля исполнения перечня рекомендуемых мероприятий по улучшению условий труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведения профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПК 4 | Способен обеспечивать контроль за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах | ПК 4.1<br>Знает факторы производственной среды и трудового процесса, основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда, порядок проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда; основные техногенные опасности, их свойства и характеристики, методы защиты человека и природной среды от опасностей, оценку риска реализации опасностей<br><br>ПК 4.2<br>Умеет применять методы сбора информации о состоянии условий труда, обосновывать необходимые мероприятия, делать заключения и выводы, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности; определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения; индентифицировать основные опасности; предвидеть возникновение техногенных рисков; применять на практике методы защиты человека и природной среды от опасностей | **Знать:** факторы производственной среды и трудового процесса, основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда, порядок проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда; основные техногенные опасности, их свойства и характеристики, методы защиты человека и природной среды от опасностей, оценку риска реализации опасностей<br>**Уметь:** применять методы сбора информации о состоянии условий труда, обосновывать необходимые мероприятия, делать заключения и выводы, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности; определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения; индентифицировать основные опасности; предвидеть возникновение техногенных рисков; применять на практике методы защиты человека и природной среды от опасностей<br>**Владеть:** навыками обработки и анализа информации в области охраны труда; определения и прогнозирования зон повышенного техногенного риска и зон повышенного загрязнения |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | ПК 4.3<br>Владеет навыками обработки и анализа информации в области охраны труда; определения и прогнозирования зон повышенного техногенного риска и зон повышенного загрязнения | |

## 2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 2.1. Объем ГИА и виды работы

**Очная формы обучения**

| Наименование | Общая трудоемкость, часов (з.е.) | Самостоятельная работа студента, часов | Контактная работа, часов | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Практические консультации с руководителем ВКР (Пр.)* | Контроль (защита ВКР) |
| Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | 216 (6) | 206,5 | 9 | 0,5 |

**Заочная формы обучения**

| Наименование | Общая трудоемкость, часов (з.е.) | Самостоятельная работа студента, часов | Контактная работа, часов | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Практические консультации с руководителем ВКР (Пр.)* | Контроль (защита ВКР) |
| Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | 216 (6) | 206,5 | 9 | 0,5 |

### 2.2. Содержание ГИА

| № семестра | Наименование раздела ГИА |
|---|---|
| **8** | Сбор и обработка необходимых для написания ВКР данных |
| | Формирование пояснительной записки и графической части ВКР |
| | Формирование комплекта сопровождающих документов |
| | Подготовка к защите и защита ВКР |

### 2.3 Процедура защиты ВКР

Законченная ВКР подвергается нормоконтролю, проверяется на объем заимствования и предоставляется студентом на выпускающую кафедру вместе с отзывом руководителя до установленного срока защиты.

Выпускающая кафедра проводит предварительную защиту ВКР. По итогам предварительной защиты оформляется заключение выпускающей кафедры о ВКР.

ВКР направляется одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, либо факультета, либо института. Рецензент проводит анализ ВКР и представляет письменную рецензию на указанную ВКР.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Защита ВКР проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии

(ГЭК).

ГЭК решает вопросы о присвоении выпускникам квалификации бакалавра по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» и выдаче диплома об образовании. Состав ГЭК утверждается приказом директора института. Председатель ГЭК не является сотрудником института.

Процедура защиты ВКР является публичной, на защиту допускаются сторонние лица. Заседание ГЭК по защите ВКР должно проходить с участием не менее двух третей ее состава. Процедура защиты ВКР включает следующие этапы: объявляется фамилия, имя и отчество студента и тема ВКР; заслушивается доклад студента (до 7 минут), сопровождающийся представлением графической части и иным иллюстрационным материалом; члены ГЭК и присутствующие задают вопросы; студент отвечает на вопросы; секретарь государственной экзаменационной комиссии зачитывает отзывы руководителя, заключение кафедры и прочие имеющиеся документы (письма, заявки, отзывы и т.п.); студент дает ответы на замечания (при наличии).

На защите ВКР студенты должны показать сформированные компетенции, свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения, навыки профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения. Каждому члену государственной экзаменационной комиссии предоставляются печатные комплекты фонда оценочных средств ВКР (ФОС) и слайдов презентации на листах формата А4.

Во время заседания ГЭК по защите ВКР каждый член комиссии: заслушивает доклад выпускника; изучает ВКР; задает вопросы по ВКР; заслушивает заключение, отзывы по ВКР; дает общую оценку по защите ВКР (в соответствии с ФОС); рекомендует ВКР или отдельные ее части для использования производственными, проектными или научными организациями; по завершению защиты ВКР в данный день принимает участие в обсуждении результатов защиты по каждой работе отдельно; по окончании защиты всех ВКР принимает участие в обсуждении итогов защиты, внося свои замечания и предложения по улучшению выполнения и защиты ВКР.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

В исключительных случаях, препятствующих обучающемуся лично присутствовать на месте её проведения, ГИА проводится с применением дистанционных образовательных технологий (ЭО и ДОТ). Обучающиеся должны располагать техническим и программным обеспечением, позволяющими провести процедуру ГИА с использованием ЭО и ДОТ. Для взаимодействия между участниками образовательного процесса (членами государственной экзаменационной комиссии (ГЭК), секретарем, учебно-вспомогательным персоналом и обучающимися) допускается использование средств видео-конференц-связи, имеющихся в Институте (Zoom, Skype, Viber и др.).

Аудитории, предназначенные для проведения ГИА, оснащаются необходимым комплектом оборудования, которое обеспечивает непрерывную двустороннюю видеосвязь с обучающимися и ее запись, возможность обмена всеми участниками ГИА с использованием ЭО и ДОТ текстовыми сообщениями и файлами, возможность демонстрации обучающимися презентационных материалов. Перед началом проведения ГИА обучающийся проходит идентификацию личности, путем предъявления секретарю ГЭК для обозрения паспорта или иного документа, удостоверяющего личность.

## 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Технология ГИА включает в первую очередь проблемно-ориентированную самостоятельную работу студентов, направленную на написание, подготовку к процедуре защиты и защиту ВКР. Для руководства выполнением ВКР студенту назначается руководитель от высшего учебного заведения.

С целью формирования и развития профессиональных навыков при выполнении выпускной квалификационной работы используются следующие инновационные образовательные технологии:

- информационно-коммуникационные технологии;
- проектные методы обучения;
- исследовательские методы в обучении;
- проблемное обучение.

Используемые образовательные технологии и методы направлены на повышение качества подготовки путем развития у обучающихся способностей к самообразованию и нацелены на активацию и реализацию личностного потенциала.

## 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Выпускная квалификационная работа должна иметь высокую степень ориентированности на применение современных методов синтеза новых технологий и технических средств для агропромышленного комплекса, проведение многомерного анализа процессов технологических операций и подсистем, соответствующее целям их практического использования. В содержание выпускной квалификационной работы могут входить результаты проведенных исследований, направленных на решение актуальных задач в области технологий и технических средств агропромышленного комплекса.

Основной задачей доклада по выполненной ВКР является обеспечение профессиональной объективной оценки знаний и практических компетенций выпускников на основании экспертизы содержания ВКР и оценки умения студента представлять и защищать ее основные положения.

Выпускная квалификационная работа оценивается по следующим критериям:

- актуальность;
- уровень проработки проблемы, включая знание современной литературы;
- полнота и системность вносимых предложений по рассматриваемой проблеме;
- уровень владения методами синтеза новых технологий и технических средств для АПК;
- самостоятельность разработки проблемы;
- возможность практической реализации;
- соответствие оформления пояснительной записки и графической части требованиям стандартов;
- качество доклада и уровень ответов на вопросы комиссии.

Уровни и критерии итоговой оценки результатов ГИА

| Уровни | Критерии выполнения заданий | Итоговая оценка |
|---|---|---|
| 1 | - студент не предоставил в срок надлежащим образом оформленную ВКР;<br>- студент не владеет уровнем профессиональной лексики и знаний минимально необходимым для формирования доклада и ответов на вопросы комиссии;<br>- студент обнаруживает отсутствие практических навыков к критическому анализу и оценке современного уровня технологий и средств технического сервиса; отсутствие способности проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, в сфере технического сервиса машин; способности проводить синтез технологического оборудования на проектной стадии;<br>- студент разработал конструктивное решение частично, не оценил эффективности проекта и не обосновал выбор решений; представил материал по теме ВКР фрагментарно без учета замечаний и рекомендаций выпускающей кафедры;<br>- студент не представил доклад. | Неудовлетворительно |
| 2 | - студент предоставил ВКР оформленную с существенными отклонениями от требований стандартов;<br>- студент владеет уровнем профессиональной лексики и знаний минимально необходимым для формирования доклада и ответов на вопросы комиссии;<br>- студент демонстрирует ограниченный уровень практических навыков к критическому анализу и оценке современного уровня технологий и средств технического сервиса; отсутствие способности проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, в сфере технического сервиса машин; способности проводить синтез технологического оборудования на проектной стадии | Удовлетворительно |
| 3 | - студент предоставил ВКР, оформленную с отдельными незначительными отклонениями от требований стандартов;<br>- студент владеет высоким, однако, не всесторонним уровнем профессиональной лексики и знаний необходимым для формирования доклада и ответов на вопросы комиссии;<br>- студент демонстрирует высокий, но не всесторонний уровень практических навыков к анализу и оценке современного уровня технологий и средств технического сервиса; отсутствие способности проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, в сфере технического сервиса машин; способности проводить синтез технологического оборудования на проектной стадии | Хорошо |
| 4 | - студент предоставил ВКР, оформленную в соответствии с требованиями стандартов;<br>- студент владеет высоким, всесторонним уровнем профессиональной лексики и знаний необходимым для формирования доклада и ответов на вопросы комиссии;<br>- студент демонстрирует высокий, всесторонний уровень практических навыков к анализу и оценке современного уровня технологий и средств технического сервиса; отсутствие способности проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, в сфере технического сервиса машин; способности проводить синтез технологического оборудования на проектной стадии | Отлично |

Лицам, успешно прошедшим ГИА выдается диплом установленного образца.

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1. Основная литература

| № п\п | № семестра | Авторы | Наименование | Год и место издания | Количество экземпляров | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | В библио-теке | На кафедре |
| 1 | 8 | Акатьев В.А. | Производственная безопасность. (Гриф УМО) | М.: Изд-во РГСУ, 2011 – 820 с. | Модуль №1..10 | 20 |
| 2 | 8 | Рахимова, Н.Н. | Безопасность техники и технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Электрон. дан. - Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=485485 | Оренбург: ОГУ, 2017. - 231 с. : ил. | Модуль №1..10 | + |
| 3 | 8 | Попов А.А. | Производственная безопасность Безопасность техники и технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Электрон. дан. - Режим доступа: https://biblioclub | 2-е изд., испр. Издательство «Лань», 2013. -432 с. | Модуль №1..10 | + |
| 4 | 8 | Л.А. Муравей | Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие. [Электронный ресурс]: учебник. - Электрон. дан. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=119542 | 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юнити-Дана, 2015. – 431 с. | Модуль №1..3 | + |
| 5 | 8 | Хван Т.А. , Хван П.А. | Безопасность жизнедеятельности. [Электронный ресурс]: учебник. - Электрон. дан. - Режим доступа: | 11-е изд., Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 2014. – 448 с. | Модуль №1..3 | + |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=271593 | | | |
| 6 | 8 | Г.И. Беляков | Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда. Учебник для бакалавров | М. : Издательство Юрайт, 2013. – 572 с. | Модуль №1,2 | 21 |
| 7 | 8 | Белов С.В. | Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) | 4-е изд., испр. и доп. - М.: ЮРАЙТ, 2013. - 683 с. | Модуль №1,3 | 20 |
| 8 | 8 | А.Г. Ветошкин | Инженерная защита окружающей среды от вредных выбросов: учебное пособие: В 2-х частях [Электронный ресурс]: учебник. - Электрон. дан. - Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=444180 | Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. – 416 с. | Модуль №1..3 | + |

**5.2. Дополнительная литература**

| № | № семестра | Авторы | Наименование | Год и место издания | Количество экземпляров | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | В библиотеке | На кафедре |
| 1 | 8 | Шабанов Н.И., Липкович И.Э., Егорова И.В. Пикалов А.В., Чекурин А.В. | Нормативно-правовое обеспечение и надзорно-контрольная деятельность в сфере безопасности труда (учебное пособие с грифом УМО №07-082/04 от 05.02.2018) | Зерноград: РИО ФГБОУ ВПО ДГАУ АЧИИ, 2018. – 206 с. | Модуль №1,6,7 | 10 |
| 2 | 8 | Н.В. Петренко | Производственная санитария гигиена труда. Расчет систем вентиляции предприятий по | Зерноград: РИО ФГБОУ ВПО ДГАУ АЧИИ, 2017. – 162 с. | Модуль №2,3,4, | 10 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | хранению и переработке зерна (учебное пособие) | | 5,9 | |
| 3 | 8 | Шабанов Н.И. | Промышленная безопасность опасных производственных объектов | Зерноград: ФГОУ ВПО АЧГАА, 2008г | Модуль №1..10 | 1 |
| 4 | 8 | Н.И. Шабанов, С.М. Пятикопов, Е.А. Таран | Практикум по производственной безопасности. Учебное пособие | Зерноград: АЧИИ ФГБОУ ВО ДГАУ, 2016. – 228 с. | Модуль №2, 9 | 5 |
| 5 | 8 | Н.И. Шабанов, М.Г. Федорищенко, С.М. Пятикопов и др. | Безопасность жизнедеятельности: лабораторный практикум | Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВПО ДГАУ, 2014. – 272 с | Модуль №1..3 | 20 |
| 6 | 8 | Акатьев В.А. | Производственная безопасность. (Гриф УМО) | М.: Изд-во РГСУ, 2011 – 820 с. | Модуль №1 | 20 |
| 7 | 8 | В.И. Юртушкин | Чрезвычайные ситуации. Защита населения и территорий Учебное пособие | М., «КноРус» Гриф: УМО РФ 2013 | Модуль №2 | 10 |
| 8 | 8 | Н.В. Петренко, И.В. Егорова | Производственная санитария гигиена труда. Расчет систем вентиляции (учебно-методическое пособие) | Зерноград: РИО ФГБОУ ВПО ДГАУ АЧИИ, 2016. – 137 с. | 15 | - |

**5.3. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и Интернет-ресурсы**

**Интернет ресурсы**

1. Университетская библиотека онлайн. Электронно-библиотечная система – https://biblioclub.ru/
2. Издательство Лань. Электронно-библиотечная система.– https://e.lanbook.com/
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – http://elibrary.ru
4. Центральная библиотека образовательных ресурсов Минобрнауки РФ. www.edulib.ru.
5. Электронная информационная образовательная среда института https://ачии.рф/

**Информационные справочные системы и базы данных**

1. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Режим доступа: https://files.stroyinf.ru/Data1/11/11723/
2. Справочник «Охрана труда». Режим доступа: http://oxtrud.narod.ru/index.htm
4. Безопасность труда и жизни. Режим доступа http://www.beztrud.narod.ru/
5. .База данных издательства Springer Nature «Российский фонд фундаментальных исследований. Режим доступа: http://www.rfbr.ru
6. База данных «ProQuest Agricultural and Environmental Science Collection. Режим доступа: http://www.gpntb.ru
7. База данных «КонсультантПлюс». Режим доступа: http://www.consultant.ru/
8. База данных АГРОС Центральной Научной Сельскохозяйственной Библиотеки. Режим доступа http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R

**Информационные технологии**

Электронная информационная образовательная среда института обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. Предусмотрена возможность взаимодействия студентов и преподавателей посредством технологий по пересылке и получению электронных сообщений.

**5.4 Программное обеспечение учебного процесса**

LibreOffice;
Аскон Компас 14.

**5.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся**

| № п\п | № семестра | Вид самостоятельной работы | Авторы | Наименование | Год и место издания |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | Проработка учебно-методических материалов | Касьянова Г.Ю. | Трудовой кодекс Российской Федерации. Комментарий к последним изменениям | М.: АБАК – 2015. - 304с |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 8 | | Липкович И.Э., Егорова И.В., Петренко Н.В. | Методические указания по подготовке и защите выпускной квалификационной работе бакалавра | 2019, Зерноград: ФГОУ ВПО АЧГАА. – 57 с. |
| 3 | | | Н.В. Петренко, И.В. Егорова | Производственная санитария и гигиена труда. Расчет систем вентиляции: методические указания | АЧИИ ФГБОУ ВО Донской ГАУ. - Зерноград : АЧИИ, 2016. - 133 с. |
| 4 | | | Н.В. Петренко, И.В. Егорова | Методика оценки последствий аварийных взрывов топливовоздушных смесей: учебное пособие для практических занятий (практикум) | Зерноград: РИО ФГБОУ ВПО ДГАУ АЧИИ, 2015. – 34 с. |
| 5 | | | В.С. Шкрабак, А.В. Луковников, А.К. Тургиев | Безопасность жизнедеятельности в сельскохозяйственном производстве | М.: КолосС, 2010. – 512 с. |
| 6 | | | Б.И. Зотов, В.И. Курдюмов | Проектирование и расчет средств обеспечения безопасности | М.: Колос, 2011. – 136 с. |
| 7 | | | Н.В. Петренко, М.Г. Федорищенко, М.В. Жолобова | Производственная санитария гигиена труда: Методические указания к курсовому проекту | Зерноград: АЧИИ ФГБОУ ВО ДГАУ в г. Зерограде, 2016. – 78 с. |
| 8 | | | Н.А. Глечикова, А.А. Серёгин, В.Т. Водянников | Экономика техносферной безопасности | Зерноград ФГОУ ВПО АЧГАА, 2008. – 214 с. |
| 9 | 8 | | | Трудовой кодекс Российской Федерации. Официальный текст. | М: Омега-Л, 2016 г. |

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГИА

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|---|---|
| **2-252 Читальный зал** для самостоятельной работы<br><br>347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30. | 15 рабочих мест для самостоятельной работы, объединенные в локальную сеть с выходом в сеть Internet.<br>Системный блок Core i3 3,06 Ггц , 2Gb, 250Gb HDD – 5 шт.<br>Системный блок Celeron J3060 1,6 Ггц, 4 Gb, 128 Gb SSD - 10 шт.<br>монитор Phillips 2205– 5 шт,<br>монитор Samsung SyncMaster 923m - 10шт<br>принтер Epson LX-1170<br>Посадочных мест 114 |
| **2-170а Отдел научно-технической и социально-гуманитарной литературы, МБА** для самостоятельной работы.<br><br>347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30. | Посадочных мест 2 для самостоятельной работы, объединенных в локальную сеть с выходом в сеть Internet.<br>Системный блок Core i3 540 3,06 Ггц , 2Gb, 250Gb HDD – 1шт.<br>Системный блок С2,8Ггц , 512 Mb, 160Gb HDD – 1 шт.,<br>монитор Samsung 920NW– 1 шт.,<br>монитор Phillips 2205– 1 шт.,<br>принтер HP LJ 1150<br>МФУ Kyocera Taskalfa 180 |
| **2-170б Электронный читальный зал** для самостоятельной работы<br><br>347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30. | Посадочных мест 10 для самостоятельной работы, объединенных в локальную сеть с выходом в сеть Internet.<br>Системный блок С2,8Ггц, 1 GB, 80 GB HDD – 1 шт.<br>Системный блок С2,8Ггц, 512 МБ, 80 GB HDD – 9 шт.<br>Монитор Samsung 920NW – 10 шт.<br>Коммутатор Dlink – 1 шт.<br>Сканер EPSON – 1 шт. |

# 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

| **Вид учебных занятий** | **Организация деятельности студента** | | | |
|---|---|---|---|---|
| Самостоятельная работа | Тема | Источник | | |
| | | Табл. 5.1 | Табл. 5.2 | Табл. 5.5 |
| | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | 1-5 | 1-9 | 1-12 |