

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Поверинов Игорь Егорович
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 02.05.2024 10:55:40
Уникальный программный ключ:
6d465b936eef331cede482bded6d12ab98216912b0346305b72afe20de1b

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО ЧГУ им. И.Н. Ульянова)

Факультет управления и социальных технологий

Кафедра безопасности жизнедеятельности и инженерной экологии

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной работе


И.Е. Поверинов

«18» апреля 2024 г.

ПРОГРАММА

«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»

Направление подготовки – 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – Управление промышленной безопасностью и охрана труда

Квалификация выпускника – Бакалавр

Год начала подготовки - 2024

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) основана на требованиях Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 № 680.

СОСТАВИТЕЛИ:

Заведующий кафедрой безопасности жизнедеятельности и инженерной экологии, к.э.н., доцент В.Л. Семенов

ОБСУЖДЕНО:

на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и инженерной экологии «20» марта 2024 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой безопасности жизнедеятельности и инженерной экологии, к.э.н., доцент В.Л. Семенов

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета управления и социальных технологий В.Л. Семенов
Начальник учебно-методического управления Е.А. Ширманова

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цели и задачи государственной итоговой аттестации. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОП ВО требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

Задачи ГИА:

- выявление уровня компетенций выпускников и их соответствия требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность;
- определение степени готовности выпускника к профессиональной деятельности.

Виды ГИА по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Управление промышленной безопасностью и охрана труда»

В соответствии с ОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Управление промышленной безопасностью и охрана труда»:

1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.
2. Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Результаты освоения образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и навыки в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В ходе проведения государственной итоговой аттестации оценивается сформированность следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
---	---	--

<p>Системное и критическое мышление</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1. Осознает поставленную задачу, осуществляет поиск аутентичной и полной информации для ее решения из различных источников, в том числе официальных и неофициальных, документированных и недокументированных.</p> <p>УК-1.2. Описывает и критически анализирует информацию, отличая факты от оценок, мнений, интерпретаций, осуществляет синтез информационных структур, систематизирует их.</p> <p>УК-1.3. Для решения поставленной задачи применяет системный подход, выявляя ее компоненты и связи; рассматривает варианты и алгоритмы реализации поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>УК-1.4. Анализирует и корректно работает с различного рода информацией, устанавливает взаимосвязи между разрозненными данными.</p>
<p>Разработка и реализация проектов</p>	<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1. Определяет круг задач проекта и связи между ними в рамках поставленной цели, последовательность действий; оценивает перспективы и прогнозирует результаты альтернативных решений.</p> <p>УК-2.2. Выбирает оптимальные способы решения задач с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; осуществляет текущий мониторинг своих действий при разработке и реализации проектов.</p> <p>УК-2.3. Представляет документированные результаты с обоснованием выполненных проектных задач.</p> <p>УК-2.4. Составляет комплексный план действий для реализации задач</p> <p>УК-2.5. Действует в соответствии с существующими нормами, регламентами, процедурами и политиками</p>
<p>Командная работа и лидерство</p>	<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1. Понимает цели и задачи команды, свою роль в социальном взаимодействии и командной работе с учетом собственных личных и деловых качеств, интересов команды; владеет основами управления.</p> <p>УК-3.2. Реализует свою роль, продуктивно взаимодействуя с другими членами команды.</p> <p>УК-3.3. Соблюдает правила командной работы; осознает личную ответственность за результаты деятельности и реализацию общекомандных целей и задач.</p> <p>УК-3.4. Выстраивает отношения сотрудничества, выявляет и учитывает потребности и интересы других</p> <p>УК-3.5. Берет на себя ответственность за достижение поставленной цели. Ставит перед</p>

		собой амбициозные задачи
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1. Обладает знанием основ деловой коммуникации, специфики вербального и невербального взаимодействия, этики делового общения; на должном уровне владеет государственным языком Российской Федерации и необходимым(и) для коммуникации государственным(и) языком субъекта(ов) федерации и иностранным(и) языком (ами).</p> <p>УК-4.2. Осуществляет деловую коммуникацию в устной форме на государственном языке Российской Федерации, государственном(ых) языке(ах) субъекта(ов) федерации и иностранном(ых) языке(ах) с учетом особенностей коммуникаторов и вида делового общения.</p> <p>УК-4.3. Осуществляет деловую коммуникацию в письменной форме с использованием официально-делового стиля на государственном языке Российской Федерации, государственном(ых) языке(ах) субъекта(ов) федерации и иностранном(ых) языке(ах), в том числе с учетом правил отечественного делопроизводства и международных норм оформления документов</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1. Осознает межкультурное разнообразие общества в его различных контекстах: социально-историческом, этическом, философском. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p> <p>УК-5.2. Выбирает способ адекватного поведения в поликультурном сообществе и соблюдает общекультурные этические нормы, разрешает возможные противоречия и конфликты. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.</p> <p>УК-5.3. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументированно обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера.</p>

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1. Знает и применяет методы и инструменты управления временем для достижения цели и решения конкретных задач.</p> <p>УК-6.2. Выстраивает и в течение всей жизни реализует траекторию личного развития на основе принципов образования.</p> <p>УК-6.3. Вносит коррективы в развитие своей профессиональной деятельности в связи с личными интересами, потребностями общества и изменением внешних факторов.</p> <p>УК-6.4. Сохраняет продуктивность в сложных ситуациях.</p>
	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1. Адекватно оценивает состояние здоровья и самочувствие, выбирает здоровьесберегающие технологии.</p> <p>УК-7.2. Поддерживает должный уровень физической подготовленности, пропагандирует физкультуру, активно участвует в спортивных мероприятиях.</p> <p>УК-7.3. В профессиональной деятельности планирует рабочее время для сочетания интеллектуальных и физических нагрузок, обеспечения высокой работоспособности</p>
Безопасность жизнедеятельности	<p>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</p>	<p>УК-8.1. Выявляет и анализирует природные и техногенные факторы вредного влияния на среду обитания, на социальную сферу в повседневной жизни и профессиональной деятельности, доводит информацию до компетентных структур.</p> <p>УК-8.2. Создает и поддерживает безопасные условия жизни и профессиональной деятельности, соблюдает правила безопасности, в том числе, при угрозе и возникновении военного конфликта.</p> <p>УК-8.3. При возникновении чрезвычайных ситуаций экологического, техногенного и социального характера в мирное и военное время действует в соответствии с имеющимися знаниями, опытом, инструкциями и рекомендациями; способен оказать первую медицинскую помощь пострадавшим.</p> <p>УК-8.4. Ведет общевойсковой бой в составе подразделения</p> <p>УК-8.5. Выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения</p> <p>УК-8.6. Пользуется топографическими картами</p> <p>УК-8.7. Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах</p> <p>УК-8.8. Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью.</p> <p>Б-8.9. Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и</p>

		обязанностью.
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Обладает базовыми дефектологическими знаниями. УК-9.2. Использует дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах. УК-9.3. Выстраивает этический вектор поведения для реализации инклюзивной компетентности в жизни и профессиональной деятельности
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике. УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски. УК-10.3. Выстраивает методологию принятия решений в условиях меняющейся экономической ситуации в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1. Нетерпимо относится к коррупционному поведению и противодействует ему в профессиональной деятельности. УК-11.2. Нетерпимо относится к проявлениям экстремизма, способен противостоять им. УК-11.3. Нетерпимо относится к проявлениям терроризма, способен противостоять им и выполнять действия по самосохранению и обеспечению безопасности окружающих

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональной компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенций
Анализ задач управления в области безопасности	ОПК-1. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и	ОПК-1.1. Осуществляет проектирование технических объектов с использованием методов и средств инженерной и компьютерной графики. ОПК-1.2. Применяет на практике методы теоретического и экспериментального исследования в естественнонаучных

	вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	дисциплинах. ОПК-1.3. Применяет методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания.
Культура безопасности жизнедеятельности	ОПК-2. Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ОПК-2.1. Оценивает основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них ОПК-2.2. Применяет на практике основные принципы анализа и моделирования надежности технических систем и определения приемлемого риска ОПК-2.3. Идентифицирует основные опасности среды обитания человека, оценивает риск их реализации, выбирает методы защиты от опасности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности
Совершенствование в профессиональной сфере	ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	ОПК-3.1. Применяет научные и организационные основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях ОПК-3.2. Учитывает на практике действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности ОПК-3.3. Анализирует систему управления безопасностью в техносфере с учетом государственных требований
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Обладает знаниями в области современных информационных технологий в профессиональной деятельности. ОПК-4.2. Осуществляет выбор необходимых информационных технологий для решения профессиональных задач. ОПК-4.3. Применяет на практике информационные технологии для решения практических задач в профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции выпускников индикаторы их достижения:

Профстандарт	Задача	Код и	Код и
--------------	--------	-------	-------

(ПС) с указанием обобщенной трудовой функции (ОТФ)	профессиональной деятельности	наименование профессиональной компетенции	наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий			
<p>ПС 40.054 «Специалист в области охраны труда» (далее- ПС ПС 40.054)</p> <p>ОТФ 3.1 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации</p> <p>ТФ А/01.6 Нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда</p> <p>ТФ А/02.6 Организация подготовки работников в области охраны труда</p> <p>ТФ А/04.6 Организация и проведение мероприятий, направленных на снижение уровней профессиональных рисков</p> <p>ТФ А/06.6 Обеспечение контроля за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах</p> <p>ТФ А/07.6 Обеспечение расследования и учета несчастных случаев на</p>	<p>Обеспечение наличия, хранения и доступа к нормативным правовым актам, содержащим государственные нормативные требования охраны труда в соответствии со спецификой деятельности работодателя</p> <p>Разработка проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда</p> <p>Подготовка предложений в разделы коллективного договора, соглашения по охране труда и трудовых договоров с работниками по вопросам охраны труда</p> <p>Взаимодействие с представительными органами работников по вопросам условий и охраны труда и согласование локальной документации по вопросам охраны труда</p> <p>Переработка локальных нормативных актов по вопросам охраны труда в случае вступления в силу новых или внесения изменений в действующие нормативные правовые акты, содержащие</p>	<p>ПК-1 Способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда в организации</p>	<p>ПК-1.1. Учитывает нормативное обеспечение системы управления охраной труда</p> <p>ПК-1.2. Обеспечивает подготовку работников в области охраны труда и проводит расследование и обеспечивает учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний</p> <p>ПК-1.3. Осуществляет оценку за состоянием условий труда на рабочих местах и обеспечивает снижение уровня профессиональных рисков с учетом условий труда</p>

<p>производстве и профессиональных заболеваний</p>	<p>нормы трудового права</p> <p>Проведение вводного инструктажа по охране труда, координация проведения первичного, периодического, внепланового и целевого инструктажа, обеспечение обучения руководителей и специалистов по охране труда, обучения работников методам и приемам оказания первой помощи пострадавшим на производстве</p> <p>Контроль проведения обучения работников безопасным методам и приемам труда, инструктажей по охране труда и стажировок в соответствии с нормативными требованиями</p> <p>Осуществление проверки знаний работников требований охраны труда</p> <p>Выявление, анализ и оценка профессиональных рисков</p> <p>Разработка планов (программ) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий и охраны труда, управлению профессиональными рисками</p> <p>Координация и контроль обеспечения работников средствами</p>		
--	--	--	--

	индивидуальной защиты, а также их хранения, оценки состояния и исправности; организация установки средств коллективной защиты		
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
<p>ПС 12.013 «Специалист по пожарной профилактике» (далее- ПС 12.013)</p> <p>ОТФ 3.3 Разработка и контроль выполнения мероприятий по противопожарной защите объекта</p> <p>ТФ С/01.6 Анализ системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты</p> <p>ТФ С/02.6 Разработка и организация на объекте защиты системы обеспечения пожарной безопасности</p> <p>ТФ С/03.6 Координация и контроль деятельности в области пожарной безопасности структурных подразделений объекта защиты</p>	<p>Анализ состояния пожарной безопасности в структурных подразделениях с разработкой предложений для принятия оптимальных решений по противопожарной защите объектов</p> <p>Проверка состояния пожарной безопасности в структурных подразделениях</p> <p>Контроль выполнения противопожарных мероприятий по предписаниям, ведомственного пожарного надзора и уполномоченных органов власти</p> <p>Планирование проведения пожарно-технической подготовки (обучения, проверки знаний, инструктажей и противопожарных тренировок) персонала, а также разработки и пересмотра инструкций о мерах пожарной безопасности и оформления документации</p> <p>Планирование потребности и количества первичных средств пожаротушения</p>	<p>ПК-2 Способен разрабатывать и контролировать выполнение мероприятий по противопожарной защите объекта, в том числе с применением цифровых технологий</p>	<p>ПК-2.1. Анализирует систему обеспечения пожарной безопасности объекта защиты</p> <p>ПК-2.2. Разрабатывает и организует на объекте защиты систему обеспечения пожарной безопасности, в том числе с применением цифровых технологий</p> <p>ПК-2.3. Координирует и контролирует деятельность в области пожарной безопасности структурных подразделений объекта защиты</p>

	<p>Анализ противопожарного состояния оборудования, зданий, сооружений</p> <p>Плановый и внеплановый контроль подразделений по вопросам пожарной безопасности</p> <p>Выявление и систематизация причин возгораний на территории организации, в зданиях, сооружениях, помещениях, складах, на наружных установках, транспортных средствах</p> <p>Анализ и оценка пожарного риска на объекте защиты: - выявление частоты реализации пожарных ситуаций - расчет поля опасных факторов пожара для различных сценариев его развития - оценка последствий воздействия опасных факторов на работников для различных сценариев его развития, расчет индивидуального пожарного риска</p> <p>Разработка материалов (приказов, указаний, инструкций, информационных писем) по осуществлению методического руководства в работе по совершенствованию пожарной безопасности</p>		
--	---	--	--

Структура государственной итоговой аттестации:

№ п/п	Наименование раздела (в соответствии с учебным планом)	Содержание раздела (этапа)
1.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Государственный экзамен
2.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Защита выпускной квалификационной работы

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц, 324 часа, в том числе:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена – 108 часов (3 зачетные единицы), (в т.ч. объем индивидуальной контактной работы составляет 2,5 ч);

- подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы – 216 часов (6 зачетных единиц), в т.ч. объем индивидуальной контактной работы составляет 10,5ч.).

Области и сферы профессиональной деятельности выпускника. Области и сферы профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

12 Обеспечение безопасности (в сферах: противопожарной профилактики, предупреждения и тушения пожаров; охраны труда; экологической безопасности; защиты в чрезвычайных ситуациях);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: охраны труда; противопожарной профилактики; защиты в чрезвычайных ситуациях).

По итогам освоения ОП ВО выпускник должен быть готов решать **задачи профессиональной деятельности следующего типа:**

- **организационно-управленческий;**
- **научно-исследовательский.**

3. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Порядок и форма проведения экзамена. Государственный экзамен проводится по дисциплинам ОП ВО, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников. Государственный экзамен проводится по утвержденной программе и в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, в т.ч. локальных документов университета.

Перечень дисциплин, формирующих программу государственного экзамена:

Для решения заявленных в п. 1 целей и задач в программу государственного экзамена включены вопросы, определяющие содержание следующих дисциплин:

- Информационные технологии и основы искусственного интеллекта
- Метрология, стандартизация и сертификация
- Информационные технологии в управлении и защита информации
- Основы проектирования технических систем
- Основы национальной безопасности
- Промышленная безопасность
- Системный анализ
- Современные промышленные технологии в nanoиндустрии
- Техническое обеспечение мероприятий по защите от чрезвычайных ситуаций
- Обеспечение безопасности технологических процессов в химической отрасли
- Теория горения и взрыва
- Ноксология
- Безопасность в чрезвычайных ситуациях

- Устойчивость функционирования предприятий в чрезвычайных ситуациях
- Инженерные расчеты в области техносферной безопасности
- Медико-биологические основы безопасности
- Надзор и контроль в сфере безопасности
- Надежность технических систем и техногенный риск
- Обеспечение безопасности и экологичности проектов
- История отрасли и введение в специальность
- Микроклимат помещений и методы его обеспечения
- Несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания
- Производственное освещение
- Электробезопасность и защита от статического электричества
- Промышленная акустика и защита от вибрации
- Производственный контроль в области охраны труда
- Нормативно-правовые основы безопасности труда
- Пожарная безопасность и защита
- Средства индивидуальной и коллективной защиты
- Безопасность особо опасных производств
- Основы управления пожарной безопасностью
- Приборы и методы контроля производственной среды
- Специальная оценка условиям труда
- Экспертиза проектов на обеспечение техносферной безопасности
- Основы надзора в области пожарной безопасности
- Специальные вопросы безопасности труда
- Правовые основы безопасности
- Международное сотрудничество в области техносферной безопасности
- Международное сотрудничество в области промышленной безопасности

В экзаменационный билет по дисциплинам включается два теоретических вопроса, а также, а также практические задания, формирующей программу государственного экзамена.

Экзаменационные вопросы направлены на выявление уровня знаний, а практические задания – умений и навыков.

Структура экзаменационного билета представлена в *Приложении 1*.

Примерный перечень вопросов и практических заданий по дисциплинам государственного экзамена ежегодно обновляется, обсуждается и утверждается на выпускающей кафедре (*Приложение 2*).

Вопросы и примеры практических заданий, а также средства их оценивания представлены в оценочных материалах (фонде оценочных средств) государственной итоговой аттестации.

4. РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ

Одним из этапов государственного итогового испытания обучающихся является сдача государственного экзамена. За ответ на государственном экзамене выпускнику может быть выставлена оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Залогом успешной сдачи экзамена являются систематические, добросовестные занятия обучающегося на протяжении всего периода обучения. Однако это не исключает необходимости специальной работы непосредственно перед сдачей экзамена. Специфической задачей в это время является повторение, обобщение и систематизация всего материала, который изучен в течение всего периода обучения.

4.1. Организация подготовки к государственному экзамену

К экзамену и подготовке к нему нужно относиться как к важной части обучения, как к возможности саморазвития, а не как к препятствию, которое нужно преодолеть:

- постройте свой режим дня таким образом, чтобы было достаточно времени для полноценного отдыха. Не экономьте время на сне, так как это может снизить продуктивность интеллектуальной деятельности;

- определите для себя кратковременные периоды для отдыха (10-15 минут) при проведении подготовки. Отвлечитесь, сделайте несколько простых физических упражнений - это позволит лучше усвоить материал, чем Вы будете сидеть несколько часов за учебником, не вставая с места;

- учите (повторяйте) материал последовательно, возвращаясь к каждому вопросу до трех раз (ознакомление – подробное изучение – повторение) – так более эффективно усваивается информация;

- если есть возможность, готовьтесь к экзамену группой в 3-4 человека, так можно распределить вопросы, которые каждый индивидуально подготовит, чтобы позже заниматься взаимобучением. Можно также зачитывать ответы вслух, а затем – поочередно их проговаривать;

- учить материал эффективнее не по вопросам, а по смысловым разделам. Обратите внимание на связь различных вопросов, – какие знания можно применять к ответам на самые разные вопросы в рамках курса;

- полезно делать мини-ответы, схематичные изображения и краткие записи ответов для осмысления и систематизации содержания вопросов;

- настройтесь на успех – это повышает уверенность и отражается на качестве ответа.

Работа с учебной литературой (конспектом):

- Подготовьте необходимую информационно-справочную (словари, справочники) и рекомендованную научно-методическую литературу (учебники, учебные пособия) для получения исчерпывающих сведений по каждому экзаменационному вопросу.

- Уточните наличие содержания и объем материала в лекциях и учебной литературе для раскрытия вопроса (беглый просмотр записей лекций или учебных пособий). Подготовка к раскрытию проблемы по разным источникам – залог глубокой и основательной подготовки.

- Дополните конспекты недостающей информацией по отдельным аспектам, без которых невозможен полный ответ, используйте цветные, шрифтовые выделения, а также схемы, графики, таблицы – это помогает лучше запомнить материал.

- Распределите весь материал на части с учетом их сложности, составьте график подготовки к экзамену, предусматривающий переключение с труда на отдых.

- Подготовьте рабочее место для занятий: порядок, чистота, удобство, наличие канцелярских принадлежностей в хорошем состоянии и в нужном количестве.

- Перенесите по возможности все дела и встречи, отвлекающие от подготовки на послеекзаменационный период.

- Внимательно прочтите материал конспекта, учебника или другого источника информации, с целью уточнений отдельных положений, структурирования информации, дополнения рабочих записей.

- Повторно прочтите содержание вопроса, пропуская или бегло просматривая те части материала, которые были усвоены на предыдущем этапе.

- Прочтите еще раз материал с установкой на запоминание. Запоминать следует не текст, а его смысл и логику. В первую очередь необходимо запомнить термины, основные определения, понятия, законы, принципы, аксиомы, свойства изучаемых процессов и явлений, основные влияющие факторы, их взаимосвязи.

- Многократное повторение материала с постепенным «сжиманием» его в объеме способствует хорошему усвоению и запоминанию.

В последний день подготовки к экзамену проговорите краткие ответы на все вопросы, а на тех, которые вызывают сомнения, остановитесь более подробно.

- Накануне дня экзамена обеспечьте нормальный режим сна. Утром – бегло просмотрите все вопросы, мысленно кратко ответьте на них и уверенно идите на экзамен.

4.2. Рекомендации по подготовке к ответу

После того как Вы взяли экзаменационный билет займите свое место за учебным столом и начинайте подготовку.

Подготовка к ответу составляет 30-40 минут:

- Внимательно прочтите содержание вопроса, остановитесь на ключевых словах. Постарайтесь вспомнить суть информации, раскрывающей вопрос, стараясь зрительно представить все элементы системы, о которой идет речь, их функции, связи между ними, нормы функционирования и основные свойства системы.

- Сделайте краткие записи, структурируйте информацию и мысленно проговорите ответ. Составьте письменный план ответа, наметив ключевые моменты и их взаимосвязь. Наполните план конкретными фактами.

- Если не все удастся вспомнить, можно использовать следующий прием: страница делится на две части: один столбец – «Знаю», второй – «Не знаю». Запишите в левой части страницы любые сведения (имеющие отношение к вопросу), которые удалось вспомнить. По мере вспоминания переносите содержание в правый столбик. После 10 – 15 минут такой работы все перепишите на чистовик, выстраивая ответ в логической последовательности и мысленно проектируя свой ответ.

- Обратите внимание на то, что скажете в начале ответа. Лучше начинать изложение с того, в чем есть глубокая уверенность. Этим можно произвести благоприятное впечатление на экзаменаторов.

- Продумайте заключительные фразы ответа. Хорошо, если удастся подытожить то, что уже было сказано.

4.3. Рекомендации к ответу на экзаменационный билет

Продолжительность ответа на экзамене – как правило, составляет не более 30 минут.

Отвечайте по существу вопроса, а не подменяйте его ответом на другой вопрос. В противном случае экзаменаторы заметят, что речь идет не о том, о чем спрашивается и сделают вывод о плохом знании курса или не понимании сути вопроса.

Не молчите. Лучше несколько раз повторить одну и ту же мысль в разных вариантах, конкретизируя ее практическими примерами, чем безмолвствовать. Длинные паузы, молчание вместо ответа – воспринимаются экзаменаторами как свидетельство плохой подготовки и отсутствия необходимых знаний.

Проявляйте уважение к экзаменационной комиссии:

- если вопрос не понятен, переспросите или уточните его;
- внимательно, не перебивая, выслушивайте реплики экзаменаторов;
- демонстрируйте знание правил ведения деловой беседы, умение выслушивать собеседника и вести диалог, что также является свидетельством качества Вашей профессиональной подготовленности.

5. КРИТЕРИИ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК НА ГОСУДАРСТВЕННОМ ЭКЗАМЕНЕ

Основными критериями оценки уровня подготовки выпускника являются:

- уровень освоения экзаменуемым универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций;
- готовность решать задачи профессиональной деятельности авторского, проектного, организационного типов.
- качество ответов на дополнительные вопросы;
- логичность, обоснованность, четкость ответа.

Результаты сдачи государственного экзамена оцениваются по четырехбалльной системе и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов

заседаний экзаменационных комиссий.

«Отлично» – если выпускник глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, без существенных ошибок, не требует дополнительных вопросов; речь хорошая, владение профессиональной терминологией свободное; не испытывает затруднений с ответом при видоизменении задания, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал.

«Хорошо» – если выпускник твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных ошибок и неточностей в ответе на вопрос, но изложение недостаточно систематизировано и последовательно, обоснование и схема решения задания в целом правильные, с мелкими неточностями.

«Удовлетворительно» – если выпускник усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, нарушает последовательность в изложении программного материала, материал не систематизирован, недостаточно правильно сформулирован, речь бедная, обоснование решения практического задания скудное, позиция не аргументирована.

«Неудовлетворительно» – если выпускник не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Главное содержание материала не раскрыто; отсутствуют необходимые теоретические знания, практические умения и навыки по решению практического задания.

Рекомендуемая литература, программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационные справочные системы и информационные ресурсы для подготовки к государственному экзамену.

а) рекомендуемая основная литература

	Название
1.	Сазонов, Э. В. Вентиляция: теоретические основы расчета : учебное пособие для вузов / Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 201 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07876-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538221
2.	Афанасьева, О. С. Экспертиза условий труда: специальная оценка условий труда на предприятиях : учебное пособие / О. С. Афанасьева, О. В. Тихонова. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-7782-4146-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/99246.html
3.	Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 739 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16697-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537042
4.	Беспалов, В. И. Надзор и контроль в сфере безопасности. Радиационная защита : учебное пособие для вузов / В. И. Беспалов. — 6-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022 ; Томск : Изд-во Томского политехнического университета. — 722 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15062-9 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-4387-0924-4 (Изд-во Томского политехнического университета). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490313

5.	Белов, С. В. Техногенные системы и экологический риск : учебник для вузов / С. В. Белов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 434 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8330-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490060
6.	Суворова, Г. М. Информационная безопасность : учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 277 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16450-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544029
7.	Горшенина, Е. Л. Управление техносферной безопасностью : учебное пособие для СПО / Е. Л. Горшенина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-4488-0610-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/92187.html
8.	Каракеян, В. И. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебник для вузов / Е. А. Севрюкова ; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8837-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489007
9.	Курбатов, В. А. Безопасность жизнедеятельности. Основы чрезвычайных ситуаций : учебное пособие для СПО / В. А. Курбатов, Ю. С. Рысин, С. Л. Яблочников. — Саратов : Профобразование, 2020. — 121 с. — ISBN 978-5-4488-0820-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/93574.html
10.	Кардашова, И. Б. Основы теории национальной безопасности : учебник для вузов / И. Б. Кардашова. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 334 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15789-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539604
11.	Обеспечение безопасности человека / перевод Е. Степанова. — Москва : Альпина Паблишер, 2019. — 71 с. — ISBN 978-5-9614-1097-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/82754.html
12.	Панягина, А. Е. Управление рисками на предприятии: теория и практика : учебное пособие / А. Е. Панягина, А. В. Свистунов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 284 с. — ISBN 978-5-4497-0608-9. — Текст : электронный // Электронно- библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/96561.html
13.	Рысин, Ю. С. Безопасность жизнедеятельности. Лазерные излучения : учебное пособие / Ю. С. Рысин, С. Л. Яблочников. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 55 с. — ISBN 978-5-4487-0599-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/88049.html
14.	Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 722 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16051-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544887

15.	Соколов, А. Т. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / А. Т. Соколов. 3-е изд. Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 191 с. — ISBN 978-5-4497-0304-0. Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/89421.html
-----	--

б) рекомендуемая дополнительная литература

	Название
1.	Роик, В. Д. Управление профессиональными рисками : учебник для вузов / В. Д. Роик. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 657 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14160-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544170
2.	Алонцева, Е. А. Условия труда на предприятии : учебное пособие / Е. А. Алонцева, А. В. Васильчиков, О. С. Чечина. — 2-е изд. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 166 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/105082.html
3.	Расследование и экспертиза пожаров : учебное пособие для вузов / С. А. Назаров [и др.] ; под редакцией С. А. Назарова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15019-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544506
4.	Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 350 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03237-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492040
5.	Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 362 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03239-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492041
6.	Дыхан, Л. Б. Меры защиты и действия населения в чрезвычайных ситуациях социального характера : учебное пособие / Л. Б. Дыхан. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. — 116 с. — ISBN 978-5-9275-3279-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/95788.html
7.	Илюшов, Н. Я. Прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Прогнозирование последствий взрыва облака топливно-воздушной смеси : учебное пособие / Н. Я. Илюшов. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 163 с. — ISBN 978-5-7782-4064-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/98808.html
8.	Канев, В. С. Теоретические основы управления рисками : учебное пособие / В. С. Канев. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2020. — 129 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/102139.html
9.	Колодяжный, С. А. Обеспечение промышленной безопасности при эксплуатации предприятий и объектов повышенной опасности : учебное пособие / С. А. Колодяжный, Е. И. Головина, И. А. Иванова. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 72 с. — ISBN 978-5-7731-0732-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/93272.html

10.	Луцкович, Н. Г. Охрана труда. Лабораторный практикум : учебник / Н. Г. Луцкович, Н. А. Шаргаева. — 3-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 108 с. — ISBN 978-985-7234-50-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/100384.html
11.	Мельник, О. Е. Информационно-пропагандистская деятельность по пожарной безопасности в организациях дошкольного и начального общего образования : учебное пособие для курсантов, студентов и слушателей образовательных организаций МЧС России / О. Е. Мельник, А. П. Савин. — Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2019. — 229 с. — ISBN 978-5-906874-18-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/90178.html
12.	Морозов, Ю. М. Медицина чрезвычайных ситуаций : учебное пособие / Ю. М. Морозов, М. А. Халилов, А. Б. Бочкарев. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 227 с. — ISBN 978-5-4486-0811-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83346.html
13.	Обеспечение безопасности производства : лабораторный практикум. Учебное пособие / О. П. Дворянинова, Н. Л. Клейменова, А. Н. Пегина, А. В. Алехина. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. — 84 с. — ISBN 978-5-00032-396-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/88449.html
14.	Основы безопасности жизнедеятельности. Государственная система обеспечения безопасности населения : учебное пособие для СПО / А. Н. Приешкина, М. А. Огородников, Е. Ю. Голубь, А. В. Седымов. — Саратов : Профобразование, 2020. — 76с. — ISBN 978-5-4488-0743-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/92323.html
15.	Прудников, С. П. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций : учебник/ С. П. Прудников, О. В. Шереметова, О. А. Скрипниченко. — 2-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 256 с. — ISBN 978-985-503-981-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/100383.html
16.	Прусова, Н. В. Психология труда : учебное пособие / Н. В. Прусова, Г. Х. Боронова. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1773-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/81046.html
17.	Рысин, Ю. С. Безопасность жизнедеятельности. Электромагнитное излучение : учебное пособие / Ю. С. Рысин, А. К. Сланов, С. Л. Яблочников. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 82 с. — ISBN 978-5-4486-0584-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/80169.html
18.	Скрипник, Д. А. Обеспечение безопасности персональных данных : учебное пособие /Д. А. Скрипник. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 121 с. — ISBN 978-5-4497-0334-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/89449.html
19.	Соколов, А. Т. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / А. Т. Соколов. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 191 с. — ISBN 978-5-4497-0304-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/89421.html

20.	Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для вузов / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 174 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18039-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534181
21.	Управление техносферной безопасностью : учебное пособие / Ю. А. Суворова, А. В. Козачек, В. Ю. Богомолов [и др.] ; под редакцией А. В. Козачека. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 80 с. — ISBN 978-5-8265-2021-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/99801.html
22.	Экспертиза безопасности труда : учебное пособие для вузов / В. С. Сердюк [и др.] ; под редакцией В. С. Сердюка. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 150 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11765-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/457051

в) Интернет-ресурсы

№ п/п	Перечень
1.	Справочная правовая система «Консультант Плюс»
2.	Справочная правовая система «Гарант»
3.	Профессиональная справочная система «Техэксперт».
4.	Российская государственная библиотека. Режим доступа: https://www.rsl.ru/
5.	Российская национальная библиотека. Режим доступа: http://nlr.ru/
6.	Научная библиотека ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова». Режим доступа: http://library.chuvsu.ru/
7.	Электронно-библиотечная система IPRBooks. Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/
8.	Электронная библиотечная система «ЛАНЬ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/
9.	Электронная библиотечная система «Юрайт». Режим доступа: https://urait.ru/
10.	Научная электронная библиотека «Киберленинка». Режим доступа: https://cyberleninka.ru/
11.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: https://elibrary.ru/defaultx.asp?
12.	Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/
13.	Сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии – Режим доступа: http://www.rst.gov.ru/

г) Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Перечень
1.	Пакет офисных программ Microsoft Office
2.	Операционная система Windows
3.	«Консультант Плюс»
4.	«Гарант»
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
6.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»

6. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

Выпускная квалификационная работа (далее – ВКР) представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

ВКР выполняется в форме, соответствующей определенным уровням высшего образования: для квалификации бакалавр - в форме бакалаврской работы. ВКР бакалавра представляет собой самостоятельную прикладную или теоретическую работу, подтверждающую уровень знаний и умений, способность применять знания при решении практических задач.

ВКР относится к числу научно-исследовательских работ обучающихся, с учетом результатов выполнения которой ГЭК решает вопрос о присвоении им соответствующей квалификации и выдаче диплома.

Завершенная в оформлении ВКР представляет собой сброшюрованные в следующей последовательности документы и текст ВКР:

- выписка из протокола заседания кафедры об утверждении темы и закреплении руководителя (изготавливается 1 экземпляр на всех обучающихся соответствующей формы обучения и вкладывается в первую ВКР, определенную по фамилии обучающегося);
- титульный лист;
- план-график выполнения ВКР;
- отзыв руководителя на ВКР;
- акт внедрения результатов ВКР – при наличии;
- заявление о самостоятельном характере выполнения ВКР;
- справка о результатах проверки ВКР на наличие неправомерных заимствований вместе со справкой выпускающей кафедры об объеме оригинального текста в ВКР на основании протокола системы «Антиплагиат»;
- заявление обучающегося о соблюдении профессиональной этики при написании ВКР;
- заявление на размещение ВКР в электронной библиотечной системе университета;
- текст работы;
- список использованной литературы;
- приложения.
- электронная версия ВКР на диске.

Примерная тематика и порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ

Тематика ВКР разрабатывается профессорско-преподавательским составом выпускающей кафедры по профессиональным дисциплинам учебного плана направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Управление промышленной безопасностью и охрана труда» с учетом основного и дополнительных видов будущей профессиональной деятельности выпускников. Тематика обсуждается на первом в очередном учебном году заседании кафедры и рекомендуется к рассмотрению Ученым советом факультета управления и социальных технологий.

Ученый совет факультета управления и социальных технологий утверждает перечень тем ВКР, предлагаемых обучающимся (далее – перечень тем; *Приложение 3*).

Выпускающая кафедра доводит тематику ВКР до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала ГИА, публикуя информацию на сайте факультета управления и социальных технологий в сети «Интернет» и размещая тематику на информационной доске выпускающей кафедры. Темы ВКР разрабатываются выпускающими кафедрами с указанием предполагаемых руководителей по каждой теме и базы для реализации ее подготовки. Обучающемуся предоставлено право выбора темы ВКР.

По письменному заявлению обучающегося (образец в *Положении о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего*

образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н.Ульянова») Университет может предоставить обучающемуся возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающимся, в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Избранные темы ВКР утверждаются приказом по Университету. В приказе указывается руководитель ВКР из числа работников Университета и при необходимости консультант (консультанты) преддипломной практики.

Руководителем ВКР может быть преподаватель выпускающей кафедры с ученой степенью и (или) ученым званием, имеющей соответствующую учебную нагрузку по кафедре.

Структура выпускной квалификационной работы и требования к ее содержанию

ВКР должна содержать следующие структурные элементы и в следующем порядке:

- титульный лист по установленной форме (*Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»*);

- оглавление;
- введение;
- основная часть, разделенная на главы и параграфы;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения (при необходимости).

В оглавлении указываются пронумерованные названия глав и параграфов ВКР с указанием номеров страниц (пример приведен в *Положении о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»*).

Введение содержит:

- обоснование выбора темы ВКР и ее актуальность;
- определение объекта и предмета исследования;
- цели и задачи исследования;
- формулировку основных вопросов и гипотез исследования;
- краткий обзор литературы по теме, позволяющий определить место бакалаврской работы в общей структуре публикаций по данной теме;
- краткую характеристику методологического аппарата исследования;
- обоснование теоретической и практической значимости результатов исследования;
- краткую характеристику структуры ВКР.

Основная часть ВКР состоит из двух или трех глав, содержание которых должно соответствовать и раскрывать заявленную тему бакалаврской работы и сформулированные вопросы исследования.

Главы основной части должны быть сопоставимыми по объему и включать изложение основных результатов исследования и их обсуждение.

Заключение должно отражать обобщенные результаты проведенного исследования в соответствии с поставленной целью и задачами. При этом оно не может подменяться механическим повторением выводов по отдельным главам.

Список использованной литературы должен быть оформлен в соответствии с ГОСТом. Список использованной литературы и источников – это важная составная часть работы,

позволяющая судить о научной культуре и степени фундаментальности проведенного автором исследования. Список содержит библиографические описания используемых источников, сделанные с учетом стандартов, содержащих все обязательные сведения о документе.

Библиографические записи включают в себя:

- 1) заголовок (фамилия, инициалы автора; наименование коллективного автора); инициалы ставятся после фамилии;
- 2) основное заглавие (сведения о тематике, вид, жанр, назначение произведения и др.);
- 3) сведения о составителях, редакторах, об организациях, от имени которых опубликован документ;
- 4) сведения об издании (данные о повторности издания, его переработке и т.п.);
- 5) место издания (издательство или издающая организация, дата издания, количество страниц).

Элементы библиографического описания разделяются между собой знаками точка и тире. В список не включаются источники, которые фактически не использовались автором. Инициалы авторов в сносках и библиографическом списке ставятся после фамилий, инициалы составителей и ответственных редакторов пишутся до их фамилий.

Примеры библиографического описания источников:

Книга под фамилией автора

Гордеева, М. М. Журналистика России и Франции в первой половине XIX века. Взаимосвязи и взаимовлияния: монография / М. М. Гордеева. – Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2011. – 214 с.

Книга под заглавием

Журналистика. Общество. Ценности: коллективная монография / Г. В. Жирков [и др.]. – СПб.: Петрополис, 2012. – 448 с.

Статья из журнала

Уразова, С. Л. Конвергенция как фактор жизнеспособности масс-медиа в цифровой среде. Теоретический аспект / С. Л. Уразова // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2011. – № 5 (1). – С. 287–293.

Статья из сборника

Гаврилов, А. Д. Особенности дигитализации печатных СМИ Чувашской Республики (на примере газет «Советская Чувашия» и «PRO город Чебоксары») / А. Д. Гаврилов // Сборник научных трудов молодых ученых и специалистов / отв. ред. А. Н. Захарова. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. гос. ун-та, 2015. – С. 26–33.

Тезисы докладов и материалы конференций

Данилов, А. А. Пресс-службы Чувашской Республики как инструмент регулирования региональной информационной политики / А. А. Данилов // Человек. Гражданин. Ученый: сб. тр. регион. фестиваля студ. и молодежи (Чуваш. гос. ун-т им. И.Н. Ульянова, 5-12 декабря 2015 г.). – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2016. – С. 148–149.

Электронная публикация в Интернете

Володина, Н. И. Об итогах развития СМИ Чувашии: из выступления на Дне печати / Н.И. Володина // Интернет-портал органов власти Чуваш. Респ. – URL: http://gov.cap.ru/list2/view/02SV_SPEECH_OV/form.asp?id=5151&pos=2&GOV_ID=12 (дата обращения: 30.02.2021).

Электронная публикация на физическом носителе (CD-ROM, DVD-ROM, электрон, гиб. диск и т.д.)

Художественная энциклопедия зарубежного классического искусства [Электронный ресурс]. – М.: Большая Рос. энцикл., 1996. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

В приложения включаются материалы, имеющие дополнительное справочное или документально подтверждающее значение, но не являющиеся необходимыми для понимания содержания ВКР, например, копии документов, выдержки из отчетных материалов, отдельные положения из инструкций и правил, статистические данные. Приложения не должны

составлять более 1/3 общего объема ВКР.

К защите принимаются только сброшюрованные работы, выполненные с помощью компьютерного набора, оформленные по правилам ГОСТ Р 7.0.100-2018, ГОСТ Р 7.0.5-2008, ГОСТ Р 2.105-2019, ГОСТ 7.32-2017, ГОСТ Р 7.0.12-2011¹.

К защите принимаются только сброшюрованные работы, выполненные с помощью компьютерного набора, оформленные по правилам ГОСТ Р 7.0.100-2018, ГОСТ Р 7.0.5-2008, ГОСТ Р 2.105-2019, ГОСТ 7.32-2017².

Рекомендуемый объем работы – 70 страниц печатного текста, включая титульный лист, оглавление, список использованной литературы. Приложения в общем объеме не учитываются

Текст ВКР должен быть напечатан на одной стороне стандартного листа формата А4 (270 x 297 мм) с соблюдением следующих характеристик: шрифт Times New Roman; размер – 14 пт; интервал – 1,5; верхнее и нижнее поля – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм; заголовки разделов и оглавление печатаются шрифтом Times New Roman, размер 14. Все страницы ВКР должны быть пронумерованы арабскими цифрами сквозной нумерацией по всему тексту, включая приложения вверху страницы, по центру. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но без номера.

Главы, параграфы, пункты (кроме введения, заключения и списка использованной литературы) нумеруются арабскими цифрами (например, глава 1, параграф 1.1, пункт 1.1.1).

Заголовки глав, слова *Введение*, *Заключение*, *Список использованной литературы*, *Приложения* пишутся без кавычек, без точки в конце и выравниваются по левому краю страницы. Слово *Оглавление* выравнивается по центру страницы. Перенос слов в заголовках не допускается.

Каждая глава, оглавление, введение, заключение, список использованной литературы, каждое приложение начинаются с новой страницы.

Графики, схемы, диаграммы располагаются в бакалаврской работе непосредственно после текста, имеющего на них ссылку (выравнивание по центру страницы). Название графиков, схем, диаграмм помещается под ними, пишется без кавычек и содержит слово *Рисунок* без кавычек и указание на порядковый номер рисунка, без знака №, например: *Рисунок 1. Название рисунка*. При построении графиков по осям координат вводятся соответствующие показатели, буквенные обозначения которых выносятся на концы координатных осей, оканчивающихся стрелками.

Таблицы располагаются в работе непосредственно после текста, имеющего на них ссылку (выравнивание по центру страницы). Таблицы нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией в пределах всей работы. Номер таблицы следует проставлять в левом верхнем углу над заголовком таблицы после слова *Таблица*, без знака №. В каждой таблице следует указывать единицы измерения показателей и период времени, к которому относятся

¹ ГОСТ Р 7.0.100-2018 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления; ГОСТ Р 7.0.5-2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления; ГОСТ Р 2.105-2019 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам; ГОСТ 7.32-2017 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления; ГОСТ Р 7.0.12-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.

² ГОСТ Р 7.0.100-2018 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. ГОСТ Р 7.0.5-2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. ГОСТ Р 2.105-2019 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам. ГОСТ 7.32-2017 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. ГОСТ Р 7.0.12-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.

данные. Если единица измерения в таблице является общей для всех числовых данных, то ее приводят в заголовке таблицы после ее названия.

Ссылки в тексте на номер рисунка, таблицы, страницы, главы пишутся сокращенно и без знака №, например: рис. 1, табл. 2, с. 34, гл. 2.

При цитировании текста цитата приводится в кавычках с указанием источника цитирования в сноске, оформленной по правилам ГОСТ Р 7.0.100-2018 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления, ГОСТ Р 7.0.5-2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.

В тексте выпускной квалификационной работы, кроме общепринятых буквенных аббревиатур, могут быть использованы вводимые лично автором буквенные аббревиатуры. При этом первое упоминание таких аббревиатур указывается в круглых скобках после полного наименования, а в дальнейшем они употребляются в тексте без расшифровки. В случае если в выпускной квалификационной работе использовано пять и более буквенных аббревиатур, рекомендуется создать раздел *Список используемых сокращений*, который следует разместить после раздела *Оглавление* и до раздела *Введение*.

Приложения должны начинаться с новой страницы в порядке появления ссылок на них в тексте и иметь заголовки с указанием слова *Приложение*, его порядкового номера и названия. Порядковые номера приложений должны соответствовать последовательности их упоминания в тексте.

ВКР имеет целью:

- систематизировать и закрепить теоретические знания обучающихся, необходимые при решении конкретных профессиональных задач в практической деятельности учителя;
- показать необходимый (высокий) уровень мировоззренческой, общенаучной и специальной подготовки выпускника; уровень освоения методов научного анализа сложных социогуманитарных процессов; умение формировать теоретические обобщения и практические выводы; способность применять теоретические знания и практические навыки при исследовании культурологического материала, при решении конкретных методических задач, стоящих перед учителем в современных условиях;
- приобрести навыки самостоятельной научной работы – планирования и проведения исследований, внедрения полученных результатов, их правильного изложения и оформления.

ВКР должна отвечать ряду обязательных требований:

1) самостоятельность исследования. Материал ВКР должен содержать более 50% оригинального текста, установленного университетской системой для проверки текстов на оригинальность «Антиплагиат. ВУЗ» и закрепленного протоколом проверки. В объем оригинального текста входят:

- собственные суждения автора,
 - суждения и данные заимствованных из других научных, учебных, нормативно-правовых, статистических, архивных источников, на которые автор ссылается для обоснования своей позиции или ведения полемики по предмету исследования и на которые имеется ссылка (заимствования из «белых» источников);
- 2) анализ литературы по теме исследования;
 - 3) связь предмета исследования с актуальными проблемами современной науки;
 - 4) логичность изложения, убедительность представленного фактического материала, аргументированность выводов и обобщений;
 - 5) научно-практическая значимость работы.

ВКР должна сочетать теоретическое освещение вопросов темы с анализом практики, показывать общую и языковую культуру обучающегося; носить творческий характер; отвечать требованиям логичного и четкого изложения материала, доказательности и достоверности изложенных фактов.

При выполнении выпускной квалификационной работы особое внимание уделяется недопущению нарушения обучающимися правил профессиональной этики. К таким

нарушениям относятся в первую очередь плагиат, фальсификация данных и ложное цитирование.

Под плагиатом понимается наличие прямых заимствований без соответствующих ссылок из всех печатных и электронных источников, защищенных ранее выпускных квалификационных работ, кандидатских и докторских диссертаций.

Под фальсификацией данных понимается подделка или изменение исходных данных с целью доказательства правильности вывода (гипотезы и т.д.), а также умышленное использование ложных данных в качестве основы для анализа.

Обнаружение указанных нарушений профессиональной этики является основанием для снижения оценки за ВКР, вплоть до выставления оценки «неудовлетворительно».

Выпускающая кафедра проверяет текст на университетской системе «Антиплагиат. ВУЗ», о чем составляется бланк отчета по результатам проверки выпускной квалификационной работы на наличие неправомерных заимствований, к которому прикладывается справка выпускающей кафедры об объеме оригинального текста в выпускной квалификационной работе на основании протокола системы «Антиплагиат. ВУЗ». Обучающийся несет ответственность за нарушение правил профессиональной этики, о чем письменно предупреждается по форме, указанной в *Положении о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»*, которая брошюруется вместе с работой.

В течение десяти дней после защиты ВКР она должна быть размещена в электронной библиотечной системе университета на основании заявления обучающегося на размещение ВКР в электронной библиотечной системе университета (*Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»*).

Порядок выполнения и представления в ГЭК выпускной квалификационной работы

Выполнение ВКР производится в соответствии с планом-графиком выполнения работы, составленным и утвержденным руководителем до начала выполнения ВКР (образец см. *Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»*). Работа по подготовке ВКР ведется в течение периода, отведенного для ее выполнения графиком учебного процесса. Выполнению ВКР предшествует прохождение преддипломной практики, в рамках которой обучающимися собирается необходимый фактический материал, статистические данные, иная правовая информация, необходимые для проведения научного исследования по выбранной теме.

Кафедра безопасности жизнедеятельности и инженерной экологии проводит предварительные защиты ВКР. На предварительной защите должны быть созданы условия для выступления обучающихся с докладами. По результатам предварительной защиты на заседании выпускающей кафедры в присутствии руководителя и обучающегося решается вопрос о допуске обучающегося к защите. Заседание кафедры оформляется протоколом. При проведении предварительной защиты на выпускающей кафедре (в случае успешного прохождения предварительной защиты) обучающийся допускается к защите ВКР (оформляется выписка из заседания кафедры).

После завершения подготовки обучающимся ВКР руководитель ВКР представляет на выпускающую кафедру письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки

выпускной квалификационной работы (далее – отзыв; см. *Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»*).

Выпускающая кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом руководителя не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

ВКР, отзыв, акт о внедрении (при наличии) передаются выпускающей кафедрой в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР.

Тексты ВКР, за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе Университета.

Доступ лиц к текстам ВКР должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

Порядок защиты выпускной квалификационной работы

К защите ВКР допускаются выпускники, успешно прошедшие государственные экзамены.

Защита ВКР проводится в соответствии с утвержденным расписанием Государственной итоговой аттестации в присутствии Председателя (заместителя Председателя) и не менее половины состава членов ГЭК. Процедура защиты проводится публично в присутствии других обучающихся, руководителя, консультантов и включает в себя:

- доклад выпускника по теме ВКР – не более 10 мин.; доклад может сопровождаться раздачей печатных материалов и (или) демонстрацией слайдов, иллюстрирующих отдельные положения работы;
- вопросы членов ГЭК по теме работы к выпускнику и ответы на них;
- заслушивание отзыва руководителя на ВКР;
- ответное слово выпускника.

Процедуру защиты ведет Председатель (заместитель Председателя) ГЭК или, по его распоряжению, другой член ГЭК.

После заслушивания всех запланированных на данную дату защит ВКР, ГЭК, в условиях, обеспечивающих тайну совещания, выставляет оценки.

После оформления протоколов и экзаменационной ведомости в тот же день Председатель ГЭК:

- оглашает оценки за защиту ВКР;
- особо отличившиеся работы рекомендует к опубликованию, их авторов – к поступлению в магистратуру;
- объявляет выпускников, завершивших обучение с отличием;
- оглашает решение ГЭК о присуждении выпускникам квалификации «Бакалавр» по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

Критерии выставления оценок за выпускную квалификационную работу

К основным критериям оценки относятся:

- актуальность темы исследования, ясность и грамотность сформулированной темы, задач и вопросов исследования, соответствие им содержания работы;
- самостоятельность подхода к раскрытию темы, в том числе формулировка собственного подхода к решению выявленных проблем;
- полнота и глубина критического анализа литературы различных типов, включая научную литературу, материалы периодической печати, нормативные документы;

- степень использования рассмотренных теоретических подходов и концепций при формулировании цели, задач, вопросов и гипотез исследования;
- обоснованность использования методов исследования для решения поставленных задач;
- наукоемкость и степень новизны полученных автором выводов;
- анализ валидности, надежности и области применимости результатов, полученных на основании собранных или сформированных автором данных;
- глубина проработки выводов, сделанных исходя из полученных результатов, их связь с теоретическими положениями, рассмотренными в теоретической части бакалаврской работы (обзоре литературы), соответствие выводов цели и задачам бакалаврской работы;
- практическая значимость бакалаврской работы;
- логичность и структурированность изложения материала, включая соотношение между частями бакалаврской работы, между теоретическими и практическими аспектами исследования.

Отдельно оценивается оформление выпускной квалификационной работы, аккуратность оформления, корректность использования источников информации, в том числе соблюдение правил составления списка использованной литературы, соблюдение правил профессиональной этики.

Руководитель также оценивает соответствие стиля бакалаврской работы научному стилю письменной речи.

Руководитель дополнительно оценивает соблюдение обучающимся промежуточных и итоговых сроков подготовки и сдачи бакалаврской работы.

В ходе защиты членами комиссии оценивается умение обучающегося вести научную дискуссию и его общий уровень культуры общения с аудиторией во время защиты.

При выставлении оценки члены ГЭК должны руководствоваться следующим: Оценка «отлично» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая:

- носит практический характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения и анализ самостоятельно собранного обучающимся материала по исследуемой теме;
- содержит широкий круг научной и научно-методической литературы по теме;
- характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими самостоятельными выводами по работе; раскрывает то новое, что вносит обучающийся в теорию и практику изучаемой проблемы;
- может содержать приложения (графики, схемы, таблицы, рисунки, диаграммы и т.п.);
- имеет положительный отзыв руководителя;
- безукоризненно оформлена (орфография, аккуратность, правильность оформления сносок, списка литературы);
- по всем этапам выполнена в срок.

При защите работы обучающийся показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется за ВКР, когда:

- работа носит практический характер;
- содержатся грамотно изложенные теоретические положения, разбор практического опыта по исследуемой теме;
- содержится достаточный перечень научной и научно-методической литературы по теме;
- характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими самостоятельными выводами по работе; раскрывает то новое, что вносит обучающийся в теорию и практику изучаемой проблемы, но не вполне обоснованными предложениями;
- работа может содержать приложения (графики, схемы, таблицы, рисунки,

диаграммы и т.п.); приложения, иллюстрируется графиками, схемами, таблицами, рисунками, диаграммами и т.п.;

- на работу имеется положительный отзыв руководителя;
- работа безукоризненно оформлена (орфография, аккуратность, правильность оформления сносок, списка литературы);
- ВКР по всем этапам выполнена в срок.

При защите работы обучающийся показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется в случаях, когда ВКР:

- носит практический характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала и необоснованными предложениями;
- в отзывах руководителя имеются замечания по содержанию работы и методам исследования;
- при защите работы обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы, иллюстративный материал подготовлен некачественно.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется в случаях, когда ВКР:

- не носит исследовательского характера, не содержит анализа самостоятельно собранного обучающимся материала по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала, не имеет выводов либо они носят декларативный характер;
- в отзывах руководителя имеются критические замечания;
- при защите работы обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, иллюстративный материал к защите не подготовлен.

7. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Результаты ГИА оформляются протоколами заседаний ГЭК на каждого выпускника по отдельности в день проведения уровня ГИА (государственного экзамена или защиты ВКР) в соответствии с формой, утвержденной *Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»*, и оглашаются всем выпускникам, проходившим в этот день этап государственной итоговой аттестации, одновременно.

Отчеты о государственной итоговой аттестации обсуждаются на заседании выпускающей кафедры и утверждаются на заседании Ученого совета факультета.

Протоколы государственной итоговой аттестации хранятся в деканате факультета в течение периода, определенного номенклатурой дел Университета.

**Структура экзаменационного билета государственного
экзамена**

<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н.Ульянова»</p>	<p align="center">Экзаменационный билет №1</p> <p align="center">Государственный экзамен</p> <p align="center">Факультет управления и социальных технологий</p> <p align="center">Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность</p>	<p align="center">«Утверждаю» Зав. кафедрой безопасности жизнедеятельности и инженерной экологии</p> <hr/> <p align="center">В.Л. Семенов «__»_____20_ г.</p>
<p>1. Воздействие техносферы на человека. Основная цель и назначение экологического мониторинга среды обитания.</p> <p>2. Оценка экономической эффективности природоохранных мероприятий.</p> <p>3. Для протяжного станка задан гамма-процентный ресурс $T_r = 99 \%$. Определить необходимый показатель интенсивности отказов λ с учетом заданного времени эксплуатации, равного 12 000 ч.</p>		

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ВОПРОСОВ
К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ**

№ п/ п	Формулировка вопроса	Контролируем ые компетенции
1.	Анализ диаграммы возможных последствий события («дерево событий»).	ОПК-2.2; ПК-1.3
2.	Анализ и синтез эргатических систем управления. Проектирование эргатических систем управления	ОПК-1.1
3.	Анализ преимуществ и недостатков способов реализации международного сотрудничества в области промышленной безопасности.	ПК-1.1; ПК-2.3
4.	Атмосферное статическое электричество. Стадии формирования канала молнии. Параметры импульса тока молнии.	ПК-2.1; ПК-2.2
5.	Взаимодействие человека с окружающей средой. Влияние параметров микроклимата на самочувствие человека. Барическое влияние.	ОПК-1.3; ОПК-3.2; ОПК-3.3
6.	Взаимодействие человека с окружающей средой. Теплообразование и температура тела человека.	ОПК-1.3; ОПК-3.2; ОПК-3.3
7.	Взаимозаменяемость. Допуски. Посадки	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1
8.	Действие электрического тока на организм человека. Виды электротравм.	ПК-2.1; ПК-2.2
9.	Законы поражения людей.	ОПК-2.3
10.	Заполнение формы паспорта опасного отхода.	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
11.	Защита от опасностей. Опасные зоны и варианты защиты от опасностей. Варианты взаимного расположения опасных зон и зон пребывания человека в условиях производства.	ОПК-1.3; ОПК-3.2; ОПК-3.3
12.	Защита от опасностей. Основные направления достижения техносферной безопасности. Безопасность работающих и населения.	ОПК-1.3; ОПК-3.2; ОПК-3.3
13.	Защита от опасностей. Основные направления достижения техносферной безопасности. Защита селитебных и природных зон.	ОПК-1.3; ОПК-3.2; ОПК-3.3
14.	Инженерные мероприятия по предупреждению ЧС.	ОПК-2.3
15.	Классификация ЧС по виду произошедших событий.	ОПК-2.1; ОПК-3.3
16.	Классификация ЧС по масштабу распространения.	ОПК-2.1; ОПК-3.3
17.	Классификация, расследование и учёт несчастных случаев на производстве.	ПК-1.3
18.	Местные электротравмы. Степени электрического удара.	ПК-2.1; ПК-2.2
19.	Методика расчета выбросов автотранспорта в районе регулируемого перекрестка.	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
20.	Методика расчета выбросов автотранспорта в районе регулируемого перекрестка.	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
21.	Методы и средства измерений	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1

22.	Методы расчета общеобменной вентиляции по удалению вредных веществ, избытков тепла и влаги.	ПК-1.3
23.	МО объемов разрушения зданий.	ОПК-2.3
24.	МО числа разрушенных зданий.	ОПК-2.3
25.	Мониторинг источников воздействия. Классификация источников воздействия.	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
26.	Назначение и организационная структура Гражданской обороны.	ОПК-2.1; ОПК-3.3
27.	Независимость организаций, проводящих специальную оценку условий труда, и экспертов организаций, проводящих специальную оценку условий труда.	ПК-1.3
28.	Нормативно-правовая база проведения специальной оценки условий труда.	ПК-1.3
29.	Нормирование параметров защитного заземления.	ПК-2.1; ПК-2.2
30.	Обеспечение исполнения обязательств организации, проводящей специальную оценку условий труда.	ПК-1.3
31.	Обеспечение метрологической чистоты при проектировании технических объектов. Порядок проведение метрологической экспертизы	ОПК-1.1
32.	Обеспечение патентной чистоты, стандартизации и унификации при проектировании	ОПК-1.1
33.	Общая схема процесса выявления опасностей и оценки рисков.	ПК-1.1
34.	Опасности по природе происхождения и вероятности проявления.	ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1
35.	Опасности техногенного происхождения.	ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1
36.	Опасные производственные объекты. Критерии отнесения объектов к категории опасных производственных объектов.	ОПК-2.1; ОПК-3.3
37.	Организационно-инспекторские (штабные) аппараты органов ГПС и их функции по осуществлению аналитической работы.	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
38.	Организационные причины несчастных случаев на производстве.	ПК-1.3
39.	Организация охраны труда на предприятии. Виды инструктажа. Методы контроля выполнения требований по ОТ.	ПК-1.3
40.	Основы защиты населения в районах АЭС.	ОПК-2.3
41.	Особенности проектирования технических систем управления	ОПК-1.1
42.	Оформление итоговых документов и требования, предъявляемые к ним.	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
43.	Оценка влияния на надежность человеческого фактора.	ОПК-2.2; ПК-1.3
44.	Оценка тяжести и напряженности труда.	ПК-1.3
45.	Оценка эффективности деятельности в системе органов ГПС, ее роль и значение.	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
46.	Периодичность и этапы оценки устойчивости функционирования объектов экономики.	ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1
47.	Погрешности измерений.	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
48.	Погрешности измерений. Обработка результатов измерений и выбор средств измерений	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1
49.	Показатели безотказности восстанавливаемых объектов.	ОПК-2.2
50.	Показатели безотказности невосстанавливаемых объектов.	ОПК-2.2; ПК-1.3
51.	Понятие и виды информационных систем в органах ГПС, их назначение, структура и характеристика.	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3

52.	Понятие и виды управленческих решений в органах ГПС.	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
53.	Порядок декларирования соответствий условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда	ПК-1.3
54.	Права и обязанности работодателя в связи с проведением специальной оценки условий труда.	ПК-1.3
55.	Правовые основы метрологической деятельности в Российской Федерации	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1
56.	Предварительный анализ опасностей	ОПК-2.2; ПК-1.3
57.	Разработка процедур выявления опасностей и оценки рисков.	ПК-1.1; ПК-2.3
58.	Роль систем автоматизированного проектирования в обеспечении качества технических объектов и систем	ОПК-1.1
59.	Санитарно-гигиенические причины несчастных случаев на производстве.	ПК-1.3
60.	Система подготовки населения в области защиты от ЧС.	ОПК-2.1; ОПК-3.3
61.	Современная ноксосфера. Повседневные техногенные опасности. Лазерное излучение.	ОПК-1.3; ОПК-3.2; ОПК-3.3
62.	Современная ноксосфера. Постоянные региональные и глобальные опасности. Парниковый эффект.	ОПК-1.3; ОПК-3.2; ОПК-3.3
63.	Содержание, цели и основные направления аналитической работы в органах ГПС.	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
64.	Структура документации системы менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда.	ПК-1.1; ПК-1.3
65.	Структура, основные системы и элементы промышленных производственных объектов.	ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1
66.	Субъекты подготовки и принятия различных видов решений в системе органов ГПС.	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
67.	Технические причины несчастных случаев на производстве.	ПК-1.3; ПК-2.3
68.	Типы заземляющих устройств.	ПК-2.1; ПК-2.2
69.	Типы молниеотводов, принцип действия. Зона защиты молниеотводов	ПК-2.1; ПК-2.2
70.	Требования безопасности при различных видах работ.	ПК-1.3
71.	Требования к конструкторской документации при проектировании технических систем	ОПК-1.1
72.	Требования к технологической документации при проектировании технических систем	ОПК-1.1
73.	Уровни системы управления МЧС России.	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
74.	Уровни экологического мониторинга.	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
75.	Устойчивость системы управления	ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1
76.	Физические величины и шкалы физических величин	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1
77.	Характеристика основных стадий проектирования технических систем	ОПК-1.1
78.	Хроматография. Виды анализаторов.	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
79.	Чрезвычайные ситуации, признаки их классификации.	ОПК-2.1; ОПК-3.3

80.	Эксплуатация технических систем. Основной состав и правила выполнения эксплуатационных документов	ОПК-1.1
81.	Информационные ресурсы и технологии в сфере безопасности	ОПК-4.1;
82.	Основные нормативно-правовые документы в области экологической, производственной, промышленной безопасности, безопасности в чрезвычайных ситуациях, охрана окружающей сред в РФ реализованные в программной обеспечении и информационных технологиях	ОПК-4.2; ОПК-4.3

Обсуждено на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и инженерной экологии (протокол № 7 от 20 марта 2024 г.)

Утверждено решением Ученого совета факультета управления и социальных технологий (протокол № 10 от 22 марта .2024 г.)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чувашский государственный университет имени И.Н.Ульянова»
(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н.Ульянова»)

Факультет управления и социальных технологий

Кафедра безопасности жизнедеятельности и инженерной экологии

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕРНОЙ ТЕМАТИКИ
ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ**

(Контролируемые компетенции - УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3)

Направление подготовки – 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – Управление промышленной безопасностью и охрана труда

Квалификация выпускника – Бакалавр

1. Оценка экологической обстановки на химическом предприятии.
2. Соблюдение экологической безопасности на электротехнических предприятиях.
3. Специальные вопросы безопасности труда в Чувашском государственном университете им. И.Н. Ульянова.
4. Специальная оценка условий труда металлообрабатывающего производств.
5. Специальная оценка условий труда организации погрузочно-разгрузочных работ на предприятии.
6. Организация промышленной безопасности на пожароопасном объекте.
7. Организация и тактика тушения пожара на предприятии на химически опасном объекте.
8. Безопасность и человеческий фактор в техносфере.
9. Организация работы по охране труда и жизнедеятельности в дошкольном образовательном учреждении.
10. Специальная оценка условий труда на электростанции.
11. Обеспечение техносферной безопасности при производстве металлоконструкций.
12. Организация пожарной безопасности на химически опасном объекте.
13. Повышение эффективности пожарной безопасности техносферных объектов.
14. Повышение эффективности органов управления охраной труда на предприятии.
15. Безопасность оказания медицинских услуг.
16. Управление промышленной безопасностью и охраной труда в швейном производстве.
17. Влияние инженера охраны труда на снижение профессионального риска на предприятии.
18. Экономический анализ эффективности функционирования служб системы

управления безопасностью техносферных объектов.

19. Обеспечение техносферной безопасности при производстве протезно-ортопедических изделий.

20. Организация структуры охраны труда на предприятии.

21. Совершенствование системы экологического мониторинга, диагностики и контроля на предприятиях газовой промышленности.

22. Совершенствование системы экологического мониторинга, диагностики и контроля на машиностроительных предприятиях.

23. Повышение уровня техносферной безопасности при гальваническом покрытии изделий.

24. Техносферная безопасность при добыче и транспортировке углеводородных веществ.

25. Организация и осуществление деятельности по защите работников и среды обитания от воздействия вредных и опасных производственных факторов.

26. Разработка мероприятий по оптимизации противопожарного водоснабжения для зданий класса функциональной опасности 3.6.

27. Техносферная безопасность при хранении и реализации горюче-смазочных материалов.

28. Разработка способов и средств защиты от опасных и вредных производственных факторов при гальваническом производстве.

29. Негативное воздействие передающих станций мобильной связи.

30. Повышение эффективности пожарной безопасности на предприятии.

31. Человеческий фактор в системе управления охраной труда и промышленной безопасностью.

32. Повышение эффективности органов управления в ходе ведения аварийно-спасательных работ при ликвидации чрезвычайной ситуации техногенного характера.

33. Разработка комплекса мер по улучшению условий и безопасности труда при производстве резинотехнических изделий.

34. Порядок внедрения системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья в организации.

35. Организация пожарной безопасности в образовательных учреждениях.

36. Разработка комплекса мер по повышению уровня техносферной безопасности в литейном производстве.

37. Обеспечение безопасности труда на предприятии.

38. Специальная оценка условий труда служб системы управления безопасностью техносферных объектов.

39. Оценка и оптимизация техносферной безопасности производственных процессов как фактор повышения эффективности техносферных объектов.

40. Анализ и сопоставление данных, решаемых (предполагаем к разрешению) конкретными службами системы управления безопасностью техносферных объектов (службой охраны труда и промышленной безопасности, ГО и ЧС, и др.)

41. Разработка структурно-логической схемы системы управления безопасностью техносферных объектов.

42. Определения вида и интенсивностей прямых и обратных связей между объектами структурно-логической схемы системы управления безопасностью техносферных объектов.

43. Управление промышленной безопасностью и охраной труда техносферных объектов.

44. Разработка нормативно-правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне техносферных объектов.

45. Организация и осуществление деятельности по защите работников и среды обитания от воздействия вредных и опасных производственных факторов, в том числе в чрезвычайных ситуациях.

46. Обучение рабочих и инженерно-технических работников требованиям

безопасности. Проведение контроля состояния средств защиты, выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания, проведение экспертизы безопасности, экологической экспертизы.

47. Разработка практических мероприятий по снижению уровней исследуемых опасностей.

48. Организация санитарно-бытового обслуживания служб системы управления безопасностью техносферных объектов.

49. Пожарная безопасность и профилактика в ходе функционирования служб системы управления безопасностью техносферных объектов.

Утвержден на заседании Ученого совета факультета управления и социальных технологий (протокол № 10 от «22» марта 2024 г.).