Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Матвеев Александр Валерьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 25.11.2025 16:43:26
Уникальный программный ключ:
287d28879a9eafccca070f6fe8b2fd87c7444eca

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Вологодский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности

_____ Матвеев А.В.
«25» ноября 2025 г.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ (ГИА) ВЫПУСКНИКОВ

Направление подготовки:	20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
Направленность (профиль):	ЗАЩИТА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ
Квалификация выпускника:	БАКАЛАВР
Форма обучения:	ОЧНАЯ
Институт:	МАШИНОСТРОЕНИЯ, ЭНЕРГЕТИКИ И ТРАНСПОРТА
Кафедра:	АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОМОБИЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

Вологда
2025 г.

Составитель программы:
доцент кафедры автомобилей и
автомобильного хозяйства,
к.т.н., доцент _____ /Лебедева Е.А./

Программа ГИА разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.
Составлена на основании учебного плана направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленности (профиля) Защита в чрезвычайных ситуациях.

Программа ГИА рассмотрена на заседании кафедры «21» октября 2025 г., протокол № 3.

Заведующий кафедрой _____ /Пикалев О.Н./

Программа ГИА одобрена на заседании методического совета института машиностроения, энергетики и транспорта.
Протокол от «23» октября 2025 г. № 2.

Председатель методического совета _____ /Фролов А.А./

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Государственная итоговая аттестация включает выполнение, подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы (далее – защита выпускной квалификационной работы/ (защита ВКР)).

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

- проверка качества обучения личности основным естественнонаучным законам и явлениям, необходимым в профессиональной деятельности;
- определение уровня теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач в соответствии с получаемой квалификацией;
- установление степени стремления личности к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;
- проверка сформированности устойчивой мотивации к профессиональной деятельности в соответствии с предусмотренными ФГОС ВО видами профессиональной деятельности;
- проверка способности находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность;
- обеспечение интеграции образования и научно-технической деятельности, повышение эффективности использования научно-технических достижений, реформирование научной сферы и стимулирование инновационной деятельности;

обеспечение качества подготовки в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

2. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Примерный перечень тем ВКР

1. Принципы создания и размещения группировки сил и средств по ликвидации ЧС регионального масштаба.

2. Управление и организация действий сил гражданской защиты региона по защите населения и территории при наводнениях.

3. Разработка рекомендаций по совершенствованию управления и организации защиты населения и объектов при авариях на гидротехнических сооружениях.

4. Специальное учение по теме «Управление силами и средствами областной подсистемы РСЧС по ликвидации ЧС на акватории крупного водного объекта».

5. Методика подготовки и проведения КШУ с органами управления территориальной подсистемы РСЧС субъекта РФ при угрозе и возникновении весеннего паводка.

6. ТСУ с отдельным механизированным отрядом СЦ по направлениям: Приведение ОМО в боевую готовность. Выдвижение в исходный район. Проведение АСДНР на объекте экономики во взаимодействии с формированиями РСЧС и ГО.

7. Подготовка и методика проведения КШУ с органами управления территориальной подсистемой РСЧС.

8. КШУ с областью (районом, городом) по теме «Управление силами РСЧС при ликвидации ЧС техногенного характера»

9. КШУ с областью (районом, городом) по теме «Управление силами РСЧС при ликвидации ЧС природного характера.

10. КШУ с органами управления ГОЧС области по теме «Организация защиты населения при прорыве нефтепроводов».

11. Организация и методика проведения КШУ района по теме «Управление мероприятиями защиты населения и территорий района при угрозе и возникновении природных пожаров».

12. Комплексное учение с городом по теме «Действие органов управления и сил РСЧС и ГО города при ликвидации природных и техногенных пожаров»,

13.Комплексное учение с городом по теме «Действие органов управления и сил РСЧС и ГО города при ликвидации последствий катастрофического затопления».

14. Организация АС ДНР при ликвидации последствий аварии на ПОО (наименование потенциально-опасного объекта).

15. Организация и ведение работ по ликвидации разливов нефтепродуктов на (акватории, водном переходе, земле и т.п.) в условиях (различные условия обстановки).

16. Организация взаимодействия сил и средств г. N по поиску и спасению людей, терпящих бедствие на акватории N-го озера (залива, водохранилища и т.п.).

17.Разработка плана защиты населения категорированного города при авариях на ХОО (на примере г. N).

18. Организация и проведение тактико-специального учения с отрядом РХБЗ спасательного центра по ликвидации последствий аварии с выбросом АХОВ.

19. Организация радиационной и химической защиты в субъекте федерации при ликвидации аварии техногенного характера.

20. Разработка исходных данных на сознание структурно-логической модели экологической системы в ЧС.

21. Предупреждение чрезвычайных ситуаций на реках в весенний период с целью защиты населения и территорий.

22. Организация работы КЧС города при ликвидации аварий на сетях энергообеспечения.

23. Защита от наводнений городов, населённых пунктов, объектов народного хозяйства в N-й области.

24. Проблема прогнозирования и оценки социально-экономического ущерба от стихийных бедствий и ЧС.

25. Деятельность органов государственного управления и власти субъекта РФ по смягчению последствий весенних паводков.

26. Проблемы охраны окружающей среды в деятельности местного самоуправления (на примере города).

27. Организация муниципального социально-экономического мониторинга (на примере области).

28. Обоснование и выбор мероприятий по защите территорий от опасных природных процессов (селей, снежных лавин, оползней, землетрясений, наводнений и т.д.).

29. Предупреждение ЧС на опасных производственных объектах (пожаровзрывоопасных, химических и др.).

30. Предупреждение чрезвычайных ситуаций на гидротехнических сооружениях.

31. Организация устойчивого жизнеобеспечения в чрезвычайных ситуациях.

32. Организация мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций техногенного характера на потенциально опасном объекте.

33. Организация зонирования территорий по уровням техногенного риска и разработка предложений по снижению техногенного воздействия на УКружающую среду.

34. Транспортное обеспечение мероприятий РСЧС субъекта РФ.

35. Методика решения транспортных задач в период проведения первоочередного жизнеобеспечения населения.

36. Транспортное обеспечение в затрудненных условиях (снежные заносы, бездорожье, пониженные температуры).

37. Пожаровзрывобезопасность объектов по производству и хранению опасных веществ и разработка рекомендаций по обеспечению их безопасности.

38. Противопожарная защита стационарных пунктов управления и узлов связи гражданской обороны.

39. Противопожарное обеспечение действий сил РСЧС при ликвидации крупных пожаров.

40. Разработка методических рекомендаций по совершенствованию территориальной системы оповещения населения (на примере области).

41. Совершенствование локальной системы оповещения на ХОО.

42. Организация оповещения категорированного города.

43. Организация связи Центра управления кризисными ситуациями области.

44. Организация управления и связи Главного управления ГОЧС в области при возникновении и ликвидации ЧС.

45. Организация связи единой диспетчерской службы городского звена.

46. Оповещение населения о ЧС в районе размещения потенциально опасных объектов.

47. Морально-психологическое обеспечение в системе РСЧС.

48. Политическая социализация специалиста МЧС России.

49. Административно-правовое принуждение как средство предупреждения ЧС.

50. Порядок и содержание работы КЧС и ОУ области по планированию мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий ЧС на мирное время.

51. Социальные механизмы управления деятельностью коллектива сотрудников МЧС (спасателей).

52. Морально-психологическое обеспечение в системе РСЧС.

2.2. Содержание заданий ВКР выпускника

№ п/п	Формулировка задания	Содержание задания
1	2	3
1.	Сбор и формирование исходных данных ВКР	Собрать необходимые исходные данные для разработки ВКР по заданной индивидуальной теме.
2.	Анализ законодательства РФ, актуальных нормативных и регламентирующих документов по объекту и предмету исследования ВКР Обоснованные решения базовых задач по теме ВКР	Выполнить обзор федеральных конституционных и федеральных законов, конституций (уставов) и законов субъектов РФ, а также подзаконных актов (указы Президента, постановления Правительства, акты министерств и ведомств и т.д.), нормативно-технической документации, регламентирующих функционирование объекта и предмета исследования ВКР. Моделирование исследуемых процессов и режимов функционирования объектов и предметов исследования: построение логических моделей, схем и сценариев развития анализируемых процессов. Анализ и оценка рисков. Инженерное обоснование конструкций предметов исследования: технические и технологические расчеты сетей, сооружений, машин, механизмов и т.п. (при необходимости).
3.	Выполнение заданий, требующих индивидуального подхода	Обоснование и разработка индивидуальных проектных решений для конкретного объекта согласно заданной индивидуальной теме.
4.	Обеспечение экологической безопасности и охраны Окружающей среды (ООС)	Разработка и обоснование в соответствующих расчетах мероприятий по обеспечению экологичности технических и технологических решений в соответствии с индивидуальной темой ВКР.
5.	Обеспечение безопасности жизнедеятельности (БЖД) и охраны труда (ОТ)	Разработка и обоснование решений по обеспечению безопасности жизнедеятельности и охраны труда в процессе реализации технических и технологических решений в соответствии с индивидуальной темой ВКР.
6.	Экономическая оценка организационного/ проектного/ технологического/технического/ эксплуатационного решения	Расчеты по оценке экономической эффективности предлагаемых технических и технологических решений в соответствии с заданной индивидуальной темой.
7.	Выполнение графической части / презентации и/или постера ВКР	Разработка и техническое оформление средствами компьютерной графики технических и технологических решений в соответствии с индивидуальной темой ВКР.
8.	Подготовка аннотации ВКР	Краткая формулировка и оформление основных результатов ВКР.
9.	Подготовка доклада для защиты ВКР. Прохождение процедуры предварительной защиты ВКР	Сформулировать и изложить в виде доклада основные результаты ВКР с использованием графической части, как дополняющего доклад иллюстрационного материала. Представление доклада, ответы на вопросы комиссии, внесение исправлений по итогам предварительной защиты
10.	Защита ВКР	Представление доклада, ответы на вопросы членов ГЭК.

2.3. Матрица соотнесения содержания задания ВКР выпускника с совокупным ожидаемым результатом образования в компетентностном формате

Коды компетенций	Компетенции выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат по завершении обучения	Совокупность заданий, составляющих содержание выпускной квалификационной работы выпускника									
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
		Сбор и формирование исходных данных ВКР	Обоснованные решения базовых задач по теме ВКР	Выполнение заданий, требующих индивидуального подхода	Обеспечение экологической безопасности и ООС	Обеспечение БЖД и ОТ	Экономическая оценка проектного / технологического / эксплуатационного решения	Выполнение графической части/презентации ВКР	Подготовка аннотации ВКР	Подготовка доклада для защиты ВКР	Защита ВКР
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
УК	**УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ**										
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	X	X	X		X	X			X	X
УК-1.1	Осуществляет поиск и отбор источников информации в соответствии с поставленными задачами, оценивает источники информации и ее содержание с учетом критериев истинности знания	X	X	X		X	X			X	X
УК-1.2	Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	X	X	X		X	X			X	X
УК-1.3	Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников	X	X	X		X	X			X	X

УК-1.4	Излагает логично и последовательно информацию со ссылками на информационные ресурсы, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки	X	X	X		X	X			X	X
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			X		X	X	X			X
УК-2.1	Определяет круг задач для достижения поставленной цели			X		X	X	X			X
УК-2.2	Выбирает оптимальные способы и методы решения поставленных задач в процессе разработки и реализации проектов			X		X	X	X			X
УК-2.3	Определяет ресурсное обеспечение и ограничения в решении поставленных задач проекта			X		X	X	X			X
УК-2.4	Соблюдает правовые нормы при решении задач			X		X	X	X			X
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде			X		X	X	X			
УК-3.1	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели			X		X	X	X			
УК-3.2	Учитывает особенности поведения и интересы других участников при реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе			X		X	X	X			
УК-3.3	Соблюдает нормы и установленные правила командной работы			X		X	X	X			
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)			X	X			X			X

УК-4.1	Выстраивает стратегию устного и письменного общения на русском и иностранном(ых) языке(ах) в зависимости от ситуации взаимодействия			X	X			X			X
УК-4.2	Использует языковые средства русского и иностранного(ых) языка(ов) для достижения профессиональных целей			X	X			X			X
УК-4.3	Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на русский язык и с русского языка на иностранный			X	X			X			X
УК-4.4	Ведет деловую переписку на русском и иностранном(ых) языке(ах) с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции			X	X			X			X
УК-4.5	Представляет свою точку зрения при устном деловом общении и в публичных выступлениях на русском и иностранном(ых) языке(ах)			X	X			X			X
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах				X	X	X	X			
УК-5.1	Понимает закономерности и особенности социально-исторического развития				X	X	X	X			
УК-5.2	Анализирует и оценивает философские и этические проблемы				X	X	X	X			
УК-5.3	Понимает социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий				X	X	X	X			
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	X	X	X	X	X			X	X	
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем для достижения поставленных целей	X	X	X	X	X			X	X	
УК-6.2	Определяет задачи саморазвития и профессионального роста	X	X	X	X	X			X	X	

УК-6.3	Использует основные возможности и инструменты образования в течение всей жизни для реализации собственных потребностей	X	X	X	X	X			X	X	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	X		X	X	X		X	X	X	
УК-7.1	Использует средства и методы физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья	X		X	X	X		X	X	X	
УК-7.2	Соблюдает для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности нормы здорового образа жизни	X		X	X	X		X	X	X	
УК-7.3	Поддерживает уровень физического развития для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	X		X	X	X		X	X	X	
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		X	X		X			X	X	X
УК-8.1	Осуществляет идентификацию опасностей		X	X		X			X	X	X
УК-8.2	Выбирает методы защиты человека от опасностей		X	X		X			X	X	X
УК-8.3	Выбирает меры по предупреждению, профилактике, ликвидации последствий опасностей, в т.ч. при возникновении чрезвычайных ситуаций		X	X		X			X	X	X
УК-8.4	Разрабатывает и осуществляет мероприятия по созданию в профессиональной деятельности условий для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества		X	X		X			X	X	X

УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах			X	X	X		X		X	
УК-9.1	Понимает особенности недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности			X	X	X		X		X	
УК-9.2	Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность			X	X	X		X		X	
УК-9.3	Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах			X	X	X		X		X	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности			X			X		X		X
УК-10.1	Понимает основные принципы функционирования и развития экономики, необходимые для решения профессиональных и личных задач			X			X		X		X
УК-10.2	Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения профессиональных и личных целей			X			X		X		X
УК-10.3	Использует финансовые инструменты для принятия обоснованных решений при управлении личными финансами и бюджетом			X			X		X		X
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризму, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности		X	X	X				X	X	X
УК-11.1	Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе		X	X	X				X	X	X
УК-11.2	Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции		X	X	X				X	X	X

УК-11.3	Формирует нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма и терроризма в профессиональной деятельности		X	X	X				X	X	X
ОПК	**ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ**										
ОПК-1	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.								X	X	X
ОПК-1.1	Определяет основные характеристики физического и химического процессов (явлений), характерных для объектов профессиональной деятельности								X	X	X
ОПК-1.2	Осуществляет выбор средств измерений в области техносферной безопасности								X	X	X
ОПК-1.3	Применяет общеинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности								X	X	X
ОПК-1.4	Выбирает средства вычислительной техники и информационные технологии для решении задач профессиональной деятельности								X	X	X
ОПК-2	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;					X	X	X		X	
ОПК-2.1	Идентифицирует и анализирует основные опасности среды обитания человека					X	X	X		X	
ОПК-2.2	Оценивает риски реализации опасностей окружающей среды					X	X	X		X	
ОПК-2.3	Разрабатывает мероприятия по защите от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности					X	X	X		X	

ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.		X	X		X		X		X	
ОПК-3.1	Анализирует и выбирает нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения техносферной безопасности		X	X		X		X		X	
ОПК-3.2	Применяет нормативно-правовые акты, содержащие государственные требования в области обеспечения безопасности		X	X		X		X		X	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	X	X	X		X		X		X	
ОПК-4.1	Выявляет потребность в использовании информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности	X	X	X		X		X		X	
ОПК-4.2	Осуществляет поиск и отбор необходимых информационных технологий и программного обеспечения	X	X	X		X		X		X	
ОПК-4.3	Применяет выбранные информационные технологии и программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	X	X	X		X		X		X	
ПК	**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ**										
ПК-1	Способен применять методы расчётов, конструирования и проектирования сооружений, систем и средств защиты человека и окружающей среды в чрезвычайных ситуациях по критериям надёжности и безопасности		X	X	X						
ПК-1.1	Проводит расчеты элементов технологического оборудования, техники и технологий по критериям работоспособности и надежности		X	X	X						

ПК-1.2	Анализирует технические системы по критериям работоспособности, надежности и устойчивости технических объектов, локализации и ликвидации последствий аварий и чрезвычайных ситуаций		X	X	X						
ПК-2	Способен ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей чрезвычайных ситуаций			X		X	X		X	X	X
ПК-2.1	Анализирует основные тенденции и направления систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей, систем и методов обеспечения защиты в чрезвычайных ситуациях			X		X	X		X	X	X
ПК-2.2	Применяет основные методы и системы обеспечения техносферной безопасности			X		X	X		X	X	X
ПК-2.3	Выбирает обоснованно известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей чрезвычайных ситуаций			X		X	X		X	X	X
ПК-3	Способен реализовывать мероприятия по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций в организации	X	X		X	X		X	X		X
ПК-3.1	Планирует мероприятия по гражданской обороне и действия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации	X	X		X	X		X	X		X
ПК-3.2	Организует обучение гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций персонала организации	X	X		X	X		X	X		X
ПК-3.3	Проводит комплекс организационно-технических мероприятий по защите работников и материальных ценностей организации от чрезвычайных ситуаций	X	X		X	X		X	X		X

ПК-4	Способен проводить техническое диагностирование и освидетельствование технических устройств, зданий и сооружений на производственных объектах		X		X	X			X	X	X
ПК-4.1	Анализирует документацию, связанную с эксплуатацией технических устройств, зданий и сооружений		X		X	X			X	X	X
ПК-4.2	Выбирает методы контроля, испытаний и измерений технического устройства, элементов зданий и сооружений		X		X	X			X	X	X
ПК-4.3	Оформляет заключение по техническому диагностированию и освидетельствованию технических устройств, зданий и сооружений		X		X	X			X	X	X

3. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ НА СООТВЕТСТВИЕ ИХ ПОДГОТОВКИ ОЖИДАЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБРАЗОВАНИЯ

К защите ВКР допускается студент, сдавший государственный экзамен. Защита ВКР (за исключением работ по закрытой тематике) проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

Государственная итоговая аттестация проводится в виде устного представления ВКР, с последующими устными ответами на вопросы членов ГЭК в соответствии с Положением университета о ВКР. Доклад и/или ответы на вопросы членов ГЭК могут быть на иностранном языке.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Библиографическое описание по ГОСТ Р 7.0.100–2018	**Количество экземпляров в НБ ВоГУ**
1	2
Рекомендуемая литература	
1. Кукин, П. П. Теория горения и взрыва : учебное пособие для вузов / П. П. Кукин, В. В. Юшин, С. Г. Емельянов. – Москва : Юрайт, 2015. – 435 с. : ил.	16
2. Мастрюков, Б. С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях в природно-техногенной сфере : прогнозирование последствий : учебное пособие для вузов / Б. С. Мастрюков. – Москва : Академия, 2011. – 367, [1] с.	24
3. Федорова, Г. А. Профессионально-прикладная физическая подготовка спасателя : учебное пособие / Г. А. Федорова, В. В. Малиновский, К. А. Абдалов. – Вологда : ВоГУ, 2014. – 107, [1] с.: ил. – URL: http://www.library.vogu35.ru/biblio/fedorova/book11/2014_fedorova_podgotovka_spas.pdf . (дата обращения: 15.09.2025). – Режим доступа: для автоматиз. пользователей. –Текст : электронный.	11 ЭБ ВоГУ
4. Цепелев, В. С. Безопасность жизнедеятельности в техносфере. Учебное пособие. В 2 частях. Часть 1. Основные сведения о БЖД / В. С. Цепелев, Г. В. Тягунов, И. Н. Фетисов. – изд. 3-е, испр. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. – 119 с.: ил., схем., табл. – URL: http://www.//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275963. (дата обращения: 15.09.2025). – Режим доступа: для автоматиз. пользователей. –Текст : электронный.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
5. Алымов, В. Т. Техногенный риск: анализ и оценка : учебное пособие для вузов по специальности "Охрана Окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов" / В. Т. Алымов, Н. П. Тарасова. – Москва : Академкнига, 2007. – 118 с.	10
6. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита Окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для бакалавров : для вузов по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" / С. В. Белов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2013. – 681, [1] с.	7

7. Белов, П. Г. Системный анализ и моделирование опасных процессов в техносфере : учебное пособие для вузов / П. Г. Белов. – Москва : Academia, 2003. – 506 с.	15
8. Болтыров, В.Б. Опасные природные процессы : учебное пособие / В.Б. Болтыров. – Москва : КДУ, 2014. – 291 с.	10
9. Емельянов, В. М. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие для вузов / В. М. Емельянов ; В. Н. Коханов, П. А. Некрасов. – [3-е изд., доп. и испр.]. – Москва : Трикста, 2005. – 479 с.	8
10. Кудинов, А. А. Гидрогазодинамика : учебное пособие для вузов / А. А. Кудинов. – Москва : ИНФРА-М, 2013. – 334 с.	7
11. Одинцов, Л. Г. Технология и технические средства ведения поисково-спасательных и аварийно-спасательных работ : справочное пособие / Л. Г. Одинцов, В. В. Парамонов. – Москва : НЦ ЭНАС, 2004. – 229 с.: ил.	20
12. Организация и ведение гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера : [учебное пособие] / под общей редакцией Г. Н. Кириллова. – [3-е изд., стер.]. – Москва : ИРБ, 2004. - 509 с.	10
13. Орлов, А. И. Менеджмент в техносфере : учебное пособие для вузов по специальности "Безопасность жизнедеятельности в техносфере" / А. И. Орлов, В. Н. Федосеев. – Москва : Academia, 2003. – 384 с.	30
14. Сергеев, В. С. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие для вузов / В. С. Сергеев. – [5-е изд., перераб. и доп.]. – Москва : Константа : Академический Проект, 2007. – 462 [2] с.	19
15. Соболев, С. А. Опасные природные процессы : учебное пособие / С. А. Соболев. – Вологда : ВоГТУ, 2005. – 233 с. – URL: http://www.library.vogu35.ru/biblio/sobolev/book8/2005_sobolev_oop.pdf. (дата обращения: 15.09.2025). – Режим доступа: для автоматиз. пользователей. –Текст : электронный.	27 ЭБ ВоГУ
16. Тихановская, Г.А. Физико-химические основы развития и тушения пожаров. Учебное пособие [для студентов направления бакалавриата 280700 «Техносферная безопасность», профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях»]. В 2 частях. Часть 2 / Г. А. Тихановская, Е. А. ФУКичева. – Вологда : ВоГТУ, 2013. – 93, [1] с. : ил., табл. – URL: http://www.library.vogu35.ru/biblio/tichanovskaja/book15/2013_pogary_2.pdf. (дата обращения: 15.09.2025). – Режим доступа: для автоматиз. пользователей. –Текст : электронный.	14 ЭБ ВоГУ
17. Шульгин, В. Н. Инженерная защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени : учебник для вузов / В. Н. Шульгин ; под редакцией В. А. Пучкова. – Москва ; Екатеринбург : Академический Проект : Деловая книга, 2010. – 683, [1] с.	10
18. Методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 280700 Техносферная безопасность», профиль «Безопасность технологических процессов и производств» / М. С. Овчаренко, А. А. Попов, Е. А. Солодухин, В. С. Шкрабак. – Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2013. – 151 с. : ил. – URL: http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276931 . (дата обращения: 15.09.2025). – Режим доступа: для автоматиз. пользователей. –Текст : электронный.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

19. Методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 280700 Техносферная безопасность», профиль «Безопасность технологических процессов и производств» / М. С. Овчаренко, А. А. Попов, Е. А. Солодухин, В. С. Шкрабак. – Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2013. – 151 с. : ил. – URL: http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276931 . (дата обращения: 15.09.2025). – Режим доступа: для автоматиз. пользователей. –Текст : электронный.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
20. Теория горения и взрыва. Методические указания к выполнению практических работ: ФЭ, ФЗДО: специальности: 280103, 280103 со специализацией "Противопожарная защита" : направление 280700.62 (бакалавриат). В частях. Часть 1 / составитель А. А. Синицын. – Вологда : ВоГТУ, 2011. – 23, [1] с. : табл. – URL: http://www.library.vogu35.ru/biblio/sinicyn/book7/sinizyn_teor_gor.pdf. (дата обращения: 15.09.2025). – Режим доступа: для автоматиз. пользователей. –Текст : электронный.	24 ЭБ ВоГУ
21. Теория горения и взрыва : методические указания по изучению дисциплины : ФЭ : направление подготовки 280700.62 / составитель А. А. Синицын. – Вологда : ВоГТУ, 2012. – 23, [1] с. – URL: http://www.library.vogu35.ru/biblio/sinicyn/book10/sinitsyn_theor_goren.pdf . (дата обращения: 15.09.2025). – Режим доступа: для автоматиз. пользователей. –Текст : электронный.	9 ЭБ ВоГУ
22. Техногенные системы и экологический риск: воздействие техногенных систем на УКружающую среду : методические указания к практическим занятиям: ФЭ: специальности 020802, 020804: направление бакалавриата 022000.62 / составитель Т. К. Карандашева. – Вологда : ВоГТУ, 2012. – 31, [1] с. – URL: http://www.library.vogu35.ru/biblio/karand/book2/2012_karand_technosyst.pdf. (дата обращения: 15.09.2025). – Режим доступа: для автоматиз. пользователей. –Текст : электронный.	2 ЭБ ВоГУ
23. Тихановская, Г. А. Физико-химические основы развития и тушения пожаров : методическое пособие / Г. А. Тихановская, Л. М. Воропай. – Вологда : ВоГУ, 2014. – 95 с. – URL: http://www.library.vogu35.ru/biblio/tichanovskaja/book20/2014_tihanovskaja_pogary.pdf. (дата обращения: 15.09.2025). – Режим доступа: для автоматиз. пользователей. –Текст : электронный.	15 ЭБ ВоГУ
24. Экология : сборник тестов для программированного контроля знаний: ФЭ, ИСФ, ЭЭФ, ФЗДО: направления: 270800 – Строительство, 280700 – Техносферная безопасность, 140400 – Электроэнергетика и электротехника / составители: А. Г. Гудков, М. М. Медиоланская, Л. И. СУКолов. – Вологда : ВоГТУ, 2013. – 79 с. : ил. – URL: http://www.library.vogu35.ru/biblio/gudkov/book22/2013_gudkov_ecol_test.pdf. (дата обращения: 15.09.2025). – Режим доступа: для автоматиз. пользователей. –Текст : электронный.	36 ЭБ ВоГУ

4.2. Информационное обеспечение

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:
1. Университетская библиотека онлайн: электронная библиотечная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.biblioclub.ru
2. ООО «ИВИС» (универсальная база электронных периодических изданий). Режим доступа: https://dlib.eastview.com/

3. ООО «Научная электронная библиотека». Режим доступа: https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?

4.3. Программное обеспечение

Microsoft Office Professional Plus 2007/ Microsoft Office Standard 2010.