

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2026 10:57:46
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт сервиса и отраслевого управления

ПРОГРАММА

государственной итоговой аттестации
выпускников по направлению подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Инженерная защита окружающей среды
Квалификация: Бакалавр

Рассмотрено на заседании Учёного совета
Института сервиса и отраслевого управления

Протокол от 25 марта 2026 г. № 7

1. Общие положения

1.1. Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников, освоивших основную профессиональную образовательную программу высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) Инженерная защита окружающей среды), является установление уровня развития и освоения выпускником компетенций и качества его подготовки к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 25 мая 2020 г. № 680 и ОПОП ВО, разработанной в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Тюменский индустриальный университет».

1.2. ГИА по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) Инженерная защита окружающей среды) включает защиту выпускной квалификационной работы (далее ВКР) по одной из тем, отражающих актуальную проблематику профессиональной деятельности в сферах обращения с отходами; водоочистки; водоподготовки; в сферах охраны труда; противопожарной профилактики; экологической безопасности; биологической безопасности; обращения с отходами; защиты в чрезвычайных ситуациях.

Объем ГИА (подготовка к процедуре защиты и защита ВКР) составляет 6 з.е. (4 недели).

1.3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Таблица 1

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности или области знаний
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сферах: обращения с отходами; водоочистки и водоподготовки)	сервисно-эксплуатационный	проведение контроля состояния среды обитания человека от природных и техногенных опасностей	обеспечение экологической безопасности производственной деятельности; технические средства, методы контроля и прогнозирования, применяемые для минимизации техногенного воздействия на природную среду
		выбор методов (способов) защиты человека и окружающей среды применительно к конкретным условиям	
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: охраны труда; противопожарной профилактики; экологической безопасности; обращения с отходами; защиты в чрезвычайных ситуациях)	проектно-конструкторский	участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами обеспечения безопасности человека и защиты окружающей среды	
		организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне производственного предприятия	

1.4. Требования к результатам освоения ОПОП ВО.

В результате освоения основной образовательной программы у выпускников сформированы компетенции:

- универсальные (УК), общепрофессиональные компетенции (ОПК), установленные ФГОС ВО;
- самостоятельно установленные профессиональные компетенции (ПКС), установленные ОПОП ВО.

2. Результаты освоения ОПОП ВО, проверяемые в ходе ГИА

2.1. В ходе ГИА проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций, установленных ОПОП ВО:

Универсальные компетенции выпускников (УК) и индикаторы их достижения.

Таблица 2

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а также поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи.
		УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи
		УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач.
Разработка и реализация проектов	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	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.
		УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
		УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Осознает функции и роли членов команды, собственную роль в команде.
		УК-3.2. Устанавливает контакты в процессе социального взаимодействия.
		УК-3.3. Выбирает стратегию поведения в команде в зависимости от условий.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке
		УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке
		УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникационные средства в процессе деловой коммуникации

Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Понимает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.
		УК-5.2. Понимает и воспринимает разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
		УК-5.3. Демонстрирует навыки общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.
		УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Эффективно управляет собственным временем
		УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации
		УК-6.3. Использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Понимает роль и значение физической культуры и спорта в жизни человека и общества.
		УК-7.2. Применяет на практике разнообразные средства физической культуры и спорта, туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки.
		УК-7.3. Использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
		УК-8.2. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, выявляет признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций
		УК-8.3. Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению
		УК-8.4. Использует знания строевой, огневой и стрелковой подготовки в случае возникновения военной угрозы
		УК-8.5. Применяет правовые основы воинской обязанности и военной службы
		УК-8.6. Понимает основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития Российской Федерации
		УК-9.1. Формулирует понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру,
Инклюзивная компетентность	УК-9	Способен использовать

	базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах
		УК-9.2. Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
		УК-9.3. Взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Понимает основные законы и закономерности функционирования экономики, необходимые для решения профессиональных задач
		УК-10.2. Применяет экономические знания при выполнении практических задач
		УК-10.3. Использует основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач
Гражданская позиция	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1. Понимает значение основных правовых категорий, сущность экстремизма и терроризма, причины их возникновения и степень влияния на развитие общества
		УК-11.2. Знает законодательство в сфере противодействия коррупции, демонстрирует антикоррупционные стандарты поведения
		УК-11.3. Идентифицирует и оценивает социальные риски экстремистского, террористического и коррупционного поведения, готов противодействовать им в профессиональной деятельности

Общепрофессиональные компетенции выпускников (ОПК) и индикаторы их достижения.

Таблица 3

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
-	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	ОПК-Я-1.1. Демонстрирует знание основных законов естественных и математических наук для решения типовых задач
		ОПК-1.1. Использует современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности.
		ОПК-1.2. Осуществляет выбор современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности.
		ОПК-1.3. Демонстрирует навыки применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности.
-	ОПК-2 Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ОПК-2.1. Использует основные подходы к обеспечению безопасности социально-экономических и организационно-технических систем, правовую и нормативно-техническую документацию по охране труда, промышленной безопасности

		охране окружающей среды. ОПК-2.2. Оценивает безопасность человека и окружающей среды исходя из уровня допустимого и приемлемого рисков. ОПК-2.3. Идентифицирует навыки выбора методов и/или средств обеспечения безопасности человека и окружающей среды, отвечающих нормативным требованиям с целью снижения рисков, в том числе в области минимизации вторичных негативных воздействий.
-	ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	ОПК-3.1. Понимает требования нормативно-правовых актов и документов по техносферной безопасности, применяемых для решения стандартных задач профессиональной деятельности на объектах различного функционального назначения. ОПК-3.2. Оценивает наличие и возможность проявления опасных и вредных производственных факторов, в том числе обусловленных особенностями технологии и организации производств в сфере охраны труда и экологической безопасности. ОПК-3.3. Использует навыки организации и проведения производственно-профилактической работы на объекте, контроля выполнения плановых безопасных мероприятий.
-	ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Обладает знаниями современных информационных технологий и методов их использования ОПК-4.1. Понимает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы. ОПК-4.2. Реализует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-4.3. Применяет навыки составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

Самостоятельно определяемые профессиональные компетенции выпускников (ПКС) и индикаторы их достижения.

Таблица 4

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС
Организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне производственного предприятия	Обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы	ПКС-1 Способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда	ПКС-1.1 Оценивает условия безопасности труда и уровень профессиональных рисков
			ПКС-1.2 Разрабатывает мероприятия по обеспечению безопасных

			условий труда и управлению профессиональными рисками
			ПКС-1.3 Контролирует обеспечение безопасных условий труда на производственном предприятии
Мониторинг источников опасностей в среде обитания; Участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы	Обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы	ПКС-2 Способен разрабатывать решения по противопожарной защите организации и анализ пожарной безопасности	ПКС-2.1 Оценивает состояние пожарной безопасности производственных объектов ПКС-2.2 Контролирует выполнение требований пожарной безопасности ПКС-2.3 Совершенствует систему пожарной безопасности на производственных объектах
Организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне производственного предприятия	Минимизация техногенного воздействия на природную среду за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования	ПКС-3 Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности	ПКС-3.1 Производит оценку воздействия на окружающую среду и экспертиза проектов ПКС-3.2 Разрабатывает и внедряет проекты новой техники и технологии в области охраны окружающей среды ПКС-3.3 Анализирует причины и последствия загрязнения окружающей среды ПКС-3.4 Разрабатывает мероприятия по снижению загрязнения окружающей среды ПКС-3.5 Осуществляет расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду и определение экологического ущерба
Проведение контроля состояния среды обитания человека от природных и техногенных опасностей	Минимизация техногенного воздействия на природную среду за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования	ПКС-4 Способен обеспечивать соответствие работ (услуг) в области обращения с отходами, требованиям экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности	ПКС-4.1 Разрабатывает природоохранную документацию при обращении с отходами ПКС-4.2 Контролирует ведение отчетной документации в области обращения с отходами ПКС-4.3 Осуществляет учет образующихся отходов производства и потребления, анализ негативного влияния на окружающую среду ПКС-4.4 Разрабатывает программы обращения с отходами в организации

			ПКС-4.5 Контролирует выполнение требований по проведению работ в области обращения с отходами ПКС-4.6 Разрабатывает и организывает мероприятия по оптимизации системы обращения с отходами
Выбор методов (способов) защиты человека и окружающей среды применительно к конкретным условиям	Формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы; минимизация техногенного воздействия на природную среду за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования	ПКС-5 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов водоотведения, очистки сточных вод и обработки осадка	ПКС-5.1 Разрабатывает природоохранные мероприятия на очистных сооружениях водоотведения ПКС-5.2 Совершенствует технологические процессы очистки сточных вод ПКС-5.3 Оценивает качество очистки сточных вод ПКС-5.4 Контролирует соблюдения экологической безопасности очистки сточных вод
Участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами обеспечения безопасности человека и защиты окружающей среды	Формирование безопасного функционирования систем сооружений очистки сточных вод для обеспечения комфортной среды обитания человека и защиты окружающей среды	ПКС-6 Способен разрабатывать проектную документацию сооружений очистки сточных вод	ПКС-6.1 Разрабатывает проектные решения очистки сточных вод ПКС-6.2 Выбирает способы и методы очистки сточных вод
	Обеспечение экологической безопасности при обращении с отходами и минимизации воздействия на компоненты окружающей природной среды	ПКС-7 Способен разрабатывать технологические процессы по обращению с отходами	ПКС-7.1 Разрабатывает технологические процессы обращения с отходами ПКС-7.2 Разрабатывает документацию в области обращения с отходами

3. Выпускная квалификационная работа

3.1. Вид выпускной квалификационной работы (ВКР).

ВКР выполняется в виде *бакалаврской работы*.

3.2. Структура ВКР и требования к ее содержанию.

- Титульный лист.
- Задание на выпускную квалификационную работу.
- Реферат (русский язык).
- Содержание.
- Определения, обозначения и сокращения.
- Введение (формулируются цели и задачи исследования, ставится конкретная задача и методы ее решения, отмечаются элементы новизны и практической ценности).
- Литературный обзор.
- Основная часть.

- Заключение.
- Список использованных источников.
- Приложения.

При написании ВКР структура работы может меняться при согласовании с руководителем ВКР и в соответствии с требованиями нормоконтроля. Дополнительно можно включать разделы:

Раздел Объекты и методы исследований;

Раздел Результаты исследований.

Титульный лист ВКР оформляется в соответствии с утвержденным образцом.

Задание на выполнение выпускной квалификационной работы. В задании на выполнение указывается: наименование темы, исходные данные для выполнения работы; содержание пояснительной записки. Задание на выполнение составляется по форме, выдается обучающему руководителем и подписывается обучающимся, руководителем и консультантами (при их наличии).

Реферат – краткое изложение содержания работы, включающее основные результаты, без дополнительной интерпретации. Реферат оформляется и размещается на отдельной странице. Заголовком служит слово «Реферат», расположенное по центру текста. Реферат в соответствии с ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76) должен содержать:

- сведения об объеме квалификационной работы, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, использованных источников;
- сведения о количестве и формате листов графической части работы;
- перечень ключевых слов, должен включать от 5 до 15 слов или словосочетаний, которые раскрывают сущность работы;
- текст реферата состоит из следующих структурных частей:
 - а) объект исследования или разработки;
 - б) цель и задачи работы;
 - в) инструментарий и методы проведения работы;
 - г) полученные результаты;
 - д) рекомендации;

Объем реферата не должен превышать одной страницы. Реферат не выносится в содержание работы.

Содержание должно включать все заголовки до второго уровня, имеющиеся в ВКР, в том числе: «Введение», «Заключение», «Список использованных источников».

Определения, обозначения и сокращения не является обязательным разделом.

Приводятся определения, необходимые для уточнения или установления терминов, и перечень обозначений, используемых в тексте ВКР. Перечень определений начинают со слов: «В настоящей выпускной квалификационной работе применяют следующие термины с соответствующими определениями»

Введение ВКР бакалавра должно содержать теоретическую и практическую значимость исследования. Обосновывается выбор темы, ее актуальность, целесообразность разработки, определяются границы исследования (предмет, объект, рамки изучаемого вопроса), основная цель работы и подчиненные ей частные задачи. Введение должно занимать не более 2-3 страниц текста.

Литературный обзор включает в себя анализ истории вопроса и его современного состояния по исследуемой проблеме, представление различных точек зрения и обоснование позиций автора исследования, анализ и классификацию привлекаемого материала на базе избранной обучающимся методики исследования.

Основная часть – состоит из разделов (глав), с выделением в каждом из подразделов (параграфов). Содержание разделов (глав) основной части должно точно соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать.

Основная часть может содержать:

1. Описание объекта и его основные характеристики, напрямую связанные с темой исследования или влияющие на результаты исследования.

2. Описание процесса теоретических и (или) экспериментальных исследований, методов исследований, методов расчета, обоснование необходимости проведения экспериментальных работ, принципов действия разработанных объектов, их характеристики.

3. Обобщение результатов исследования, включающее оценку полноты решения поставленной задачи и предложения по дальнейшим направлениям работ, оценку достоверности полученных результатов, и их сравнение с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ. В конце каждой главы (раздела) подраздела следует обобщать материал в соответствии с целями и задачами, сформулировать выводы и достигнутые результаты.

Структура и содержание основной части может меняться исходя из специфики работы бакалавра при написании ВКР и структурируется с руководителем или консультантом раздела исходя из выбранной темы ВКР.

ВКР научно-исследовательского направления может включать в себя разделы:

Объекты и методы исследований, которые включают в себя описание всех проведенных экспериментальных исследований (план эксперимента, условия проведения, использованное оборудование, приборы) и использованные методы и методики исследования.

Результаты исследований включает определение характера и содержания теоретических и экспериментальных исследований, обоснование необходимости проведения экспериментальных работ, принципы действия разработанных объектов, их характеристики, критерии оценки полученных результатов, анализ результатов и их интерпретацию.

Заключение отражает результаты проведенного исследования в соответствии с поставленными задачами и практическую ценность полученных результатов. Формируются обобщенные выводы и предложения по результатам решения поставленных задач, указываются перспективы применения результатов на практике и возможности дальнейшего исследования проблемы, отражают оценку технико-экономической эффективности внедрения. Если определение технико-экономической эффективности невозможно, необходимо указать научную, экологическую или иную значимость.

В связи с разнообразием тематики содержание ВКР существенно различается и определяется индивидуальным заданием на выполнение работы, согласованным с научным руководителем и обучающимся.

После заключения размещают список использованных источников. Список использованных источников в ВКР должен включать не менее 30 наименований. Библиографический список составляется по мере упоминания источника в тексте ВКР обучающегося. Ссылка на источник приводится при использовании в тексте ВКР заимствованного из работ других авторов фактологического, цифрового или графического материала или при использовании нормативно-правовой литературы путем указания в квадратных скобках номера источника в списке использованных источников. Ссылки на источник ставятся непосредственно в строке после текста, к которому относятся. Каждый включенный в список литературный источник должен иметь отражение в рукописи ВКР бакалавра.

Список использованных источников должен быть оформлен в соответствии с требованиями стандарта РФ ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» (утвержденный приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии 03.12.2018 №1050-ст) и ГОСТ Р 7.0.5.-2008) в порядке появления ссылок на источники в тексте. Список использованных источников должен включать изученную и используемую литературу, в том числе издания на иностранном языке (при необходимости) и электронные ресурсы. Не менее 25% использованных источников должны быть изданы не позднее 10 лет.

В приложения включаются материалы, имеющие справочное значение и не являющиеся необходимыми для более полного освещения темы в основном тексте работы. В приложения могут включаться копии документов, выдержки из отчетных материалов, статистические данные, отдельные положения из инструкций и правил и т.д.

Выпускная квалификационная работа оформляется в точном соответствии с существующими

правилами. К защите принимаются только сброшюрованные работы, выполненные с помощью компьютерного набора.

Рекомендуемый объем ВКР 40-60 страниц печатного текста без приложений. Объем работы определяется, прежде всего, задачей раскрытия темы исследования, необходимостью полной реализации поставленных задач.

Текст ВКР должен быть напечатан на одной стороне стандартного листа формата А4 (210 x 297мм) шрифтом Times New Roman, кегль – 14, межстрочный интервал соответствует 1,5 интервалам Microsoft Office Word. Поля должны оставаться по всем четырём сторонам печатного листа: левое – 25 мм, правое – 10 мм, нижнее – 20 мм и верхнее – 20 мм.

Страницы ПЗ ВКР бакалавра имеют сквозную нумерацию по всему тексту. Нумерация проставляется внизу страницы по центру симметрично относительно текста.

Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но на нем номер страницы не проставляется. Таблицы, схемы, расположенные на отдельных листах, входят в общую нумерацию страниц.

Главы, параграфы (кроме введения, заключения, списка использованной литературы) нумеруются арабскими цифрами (например, глава 2, пункт 2.1.1).

Заголовки глав, слова «Введение», «Заключение», «Содержание», «Список использованных источников» располагаются в середине строки без точки в конце. Перенос слов в заголовках не допускается.

Каждая глава, Введение, Заключение, Содержание, Список использованных источников начинаются с новой страницы.

Графики, схемы, диаграммы располагаются в работе непосредственно после текста. Они должны иметь название, которое помещается под ними.

Ссылки в тексте на номер рисунка, таблицы, страницы, главы пишут полностью, например: рисунок 3, таблица 4. Таблицы и рисунки должны иметь названия и порядковую нумерацию. Таблицы и рисунки нумеруются арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах каждого раздела.

Приложения оформляются как продолжение ВКР. Приложения должны начинаться с новой страницы и иметь заголовки с указанием вверху посередине страницы слова.

3.3. Примерная тематика и порядок утверждения тем ВКР.

1. Оценка шумового воздействия городской среды на примере Калининского административного округа
2. Содержание радона в воздухе жилых помещений г. Тюмени
3. Оценка воздействия парниковых газов на атмосферный воздух на примере ООО «Газпромнефть-Ямал»
4. Рекультивация свалки ТКО в г. Нарьян-Маре Ненецкого автономного округа
5. Экологическая оценка строительства транспортного узла между месторождениями Уватского района
6. Биоремедиация нефтезагрязненных торфяных почв
7. Образование отходов и способы их утилизации на ООО «Винзилинский завод керамзитового гравия»
8. Анализ образования отходов и способов обращения с ними на Губкинском Газовом промысле ООО «Газпром добыча Ноябрьск»
9. Рекультивация нефтезагрязненных земель на Бованенковском месторождении
10. Оценка воздействия на окружающую среду деятельностью предприятия ООО «Гидромеханализация»

Для подготовки ВКР за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими ВКР совместно) приказом директора Подразделения закрепляется руководитель ВКР из числа работников университета и при необходимости консультант (консультанты).

Общий перечень тем ВКР ежегодно обновляется и утверждается на текущий учебный год приказом директора Подразделения по предоставлению заведующего выпускающей кафедрой не позднее чем за 6 месяцев до начала ГИА в соответствии с календарным учебным графиком.

Выбор темы ВКР осуществляется обучающимся после консультации с руководителем.

Обучающийся пишет заявление о закреплении темы ВКР и руководителя на имя заведующего выпускающей кафедрой.

Приказ о закреплении тем и руководителей ВКР утверждается директором Подразделения не позднее даты начала проведения преддипломной практики в соответствии с календарным учебным графиком.

3.4. Порядок выполнения и представления в государственную экзаменационную комиссию ВКР.

ВКР в завершённом виде, с подписью обучающегося, консультантов (при наличии) представляется обучающимся руководителю не позднее, чем за десять календарных дней до установленного срока защиты. После проверки ВКР руководитель подписывает работу и не позднее чем за восемь календарных дней до установленного срока защиты передает ВКР обучающемуся вместе с письменным отзывом для прохождения процедуры нормоконтроля и проверки на объем заимствования на выпускающей кафедре в соответствии с установленным порядком.

Секретарь ГЭК обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

ВКР и отзыв передаются секретарю ГЭК не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР.

Тексты ВКР размещаются университетом в электронно-библиотечной системе (далее – ЭБС) университета (положение) и проверяются на объем заимствования.

3.5. Порядок защиты ВКР.

В процессе защиты ВКР обучающийся делает доклад об основных результатах своей работы, как правило, продолжительностью не более десяти минут, отвечает на вопросы членов комиссии по существу работы, а также на вопросы, отвечающие общим требованиям к профессиональному уровню выпускника, предусмотренные ФГОС ВО. Общая продолжительность защиты ВКР, как правило, составляет не более тридцати минут.

Решение о присвоении обучающемуся квалификации по направлению подготовки и выдаче документов об образовании и о квалификации принимает ГЭК на основании положительных результатов ГИА, оформленных протоколом ГЭК.

Диплом с отличием выдается обучающемуся, если все оценки по результатам ГИА являются оценками «отлично» и оценки, указанные в приложении к диплому, в том числе оценки по дисциплинам (модулям), разделам образовательной программы ВО, курсовым работам (проектам), практикам, являются оценками «отлично» и «хорошо», а количество оценок «отлично», включая оценки по результатам ГИА, составляет не менее 75% от общего количества оценок, указанных в приложении к диплому.

4. Критерии оценки знаний выпускников на ГИА

4.1. Критерии оценки знаний на защите ВКР.

ОТЛИЧНО (баллы 91-100): структура и оформление ВКР полностью соответствует всем предъявляемым требованиям, исследование проведено глубоко и полно, тема раскрыта; в работе отражены и обоснованы положения, выводы, подтверждены актуальность и значимость работы, аргументация полученных выводов достаточная; отзыв руководителя и рецензия не содержат замечаний; представление работы в устном докладе полностью отражает полученные результаты, иллюстративный материал отличается наглядностью; ответы на вопросы комиссии

сформулированы четко, с достаточной аргументацией и свидетельствуют о полном владении материалом исследования.

ХОРОШО (баллы 76-90): структура и оформление ВКР отвечает большинству предъявляемых требований, исследование проведено в полном объеме, тема раскрыта; в работе отражены и обоснованы положения, выводы, подтверждены актуальность и значимость работы, но аргументация полученных выводов не достаточно полная; отзыв руководителя и рецензия не содержат принципиальных замечаний; представление работы в устном докладе отражает основные полученные результаты, иллюстративный материал отличается наглядностью; ответы на вопросы комиссии сформулированы четко, но с недостаточной аргументацией.

УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (баллы 61-75): структура и оформление ВКР отвечает большинству предъявляемых требований; тема исследования раскрыта недостаточно полно; выводы и положения в работе недостаточно обоснованы, не подтверждены актуальность и значимость работы; отзыв руководителя и (или) рецензия содержат замечания; в устном докладе представлены основные полученные; ответы на вопросы комиссии свидетельствуют о недостаточно полном владении материалом исследования.

НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (менее 61 балла): структура и оформление ВКР не отвечает большинству предъявляемых требований; тема исследования не раскрыта; выводы и положения в работе недостаточно обоснованы, не подтверждены актуальность и значимость работы; отзыв руководителя и (или) рецензия содержат принципиальные замечания; представление работы в устном докладе не отражает основные полученные результаты, есть существенные недочеты в иллюстративном материале; ответы на вопросы комиссии свидетельствуют о недостаточном владении материалом исследования.

5. Порядок подачи и рассмотрения апелляции

5.1. По результатам государственного аттестационного испытания обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания.

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

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