

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор
по УР

_____ А.Е.Рудин

Программа выпускной квалификационной работы

Б3.01(Д)

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной
квалификационной работы

Учебный план: 2026-2027 20.03.01 ИФСТЗ КНДвСТ ОО №1-1-179.plx

Кафедра:

18

Инженерной химии и промышленной экологии

Направление подготовки:
(специальность)

20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль подготовки:
(специализация)

Контрольно-надзорная деятельность в сфере труда

Уровень образования:

бакалавриат

Форма обучения:

очная

План учебного процесса

Семестр		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ
8	УП	303,5	20,5	9
Итого	УП	303,5	20,5	9

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденным приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680

Составитель (и):

к. т. н., зав. кафедрой

Бусыгин Николай Юрьевич

д. т. н., профессор

Витковская Раиса
Федоровна

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой инженерной химии и
промышленной экологии

Бусыгин Николай Юрьевич

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Бусыгин Николай Юрьевич

Методический отдел:

Макаренко С.В.

1 ВВЕДЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

1.1 Цель ВКР: определить соответствие результатов освоения образовательной программы (компетенций) выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и подтвердить их способность и готовность использовать знания, умения и (или) практический опыт в профессиональной деятельности.

1.2 Задачи ВКР:

- определить уровень подготовленности обучающихся для решения профессиональных задач по техносферной безопасности в части управления охраной труда и контрольно-надзорной деятельности в сфере труда;
- установить степень сформированности компетенций, заявленных в образовательной программе.

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ИНДИКАТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Знает: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.
Умеет: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.
Владеет: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.
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
Знает: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы.
Умеет: проводить анализ поставленной цели и определять круг задач, необходимых для ее достижения; анализировать альтернативные варианты достижения поставленной цели; использовать нормативно-правовую документацию.
Владеет: методиками определения круга задач в рамках поставленной цели и оптимальными способами их решения; методами оценки потребности в ресурсах и влияния ограничений; навыками работы с нормативно-правовой документацией.
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Знает: правила и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации.
Умеет: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять методы социального взаимодействия для реализации своей роли и коммуникаций внутри команды.
Владеет: методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.
УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Знает: принципы построения устного и письменного сообщения на русском и иностранном языках; правила и особенности деловой устной и письменной коммуникации.
Умеет: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках.
Владеет: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в деловом общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках.
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Знает: особенности различных культур в социально-историческом, этическом и философском контексте.
Умеет: толерантно воспринимать разнообразие культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
Владеет: навыками восприятия и общения в условиях межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
Знает:	приемы эффективного управления собственным временем; методики саморазвития на основе принципов образования на протяжении всей жизни; основные методики анализа экономической эффективности вложений в самообразование и саморазвитие.
Умеет:	эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморазвития и самообучения; анализировать экономический эффект от вложений в саморазвитие; выстраивать траекторию самобразования на основе принципов образования в течение всей жизни.
Владеет:	методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.
УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
Знает:	роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, здорового образа и стиля жизни, профилактики вредных привычек.
Умеет:	применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья; использовать методы и средства физического воспитания для поддержания должного уровня физической подготовленности в целях обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Владеет:	методами укрепления здоровья и поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
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	
Знает:	теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; причины, признаки и последствия реализации опасностей для человека и окружающей среды; принципы организации безопасности труда, способы и средства защиты людей и окружающей среды в условиях чрезвычайной ситуации и военных конфликтов.
Умеет:	идентифицировать негативные воздействия естественного, техногенного и антропогенного происхождения на среду обитания; обеспечивать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять и устранять причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.
Владеет:	навыками создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; навыками обеспечения безопасных условий труда, в том числе с помощью средств защиты; навыками выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности и негативным воздействием на среду обитания; навыками осуществления действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций.
УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	
Знает:	понятие инклюзивной компетентности, ее структуру и компоненты; ситуации, формы и нормы взаимодействия в социальной и профессиональной сферах; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.
Умеет:	ориентироваться в формах взаимодействия, самостоятельно планировать и осуществлять профессиональную деятельность, в том числе при взаимодействии с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.
Владеет:	общими представлениями об этике и социальных нормах коммуникации, приемами, позволяющими взаимодействовать и сотрудничать в социальной и профессиональной сферах; навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.
УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
Знает:	источники информации для принятия экономических решений; подходы к анализу конъюнктуры рынка; основные экономические показатели, характеризующие деятельность компании; методы экономического анализа процессов и явлений в различных областях жизнедеятельности; экономический подход к управлению ресурсами и принятию решений.
Умеет:	проводить анализ поставленной экономической задачи; формировать систему показателей для экономического анализа принимаемых решений; применять экономические знания для анализа процессов в различных областях жизнедеятельности; обосновывать принимаемые решения с использованием экономических показателей.
Владеет:	навыками сбора экономической информации для обоснования и принятия решений; методами исследования экономических процессов и явлений; методами расчета основных экономических показателей; методами обоснования принимаемых решений с использованием экономических показателей.

УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
Знает: виды современного терроризма и формы проявления экстремистской деятельности; основные принципы и направления государственной политики в области противодействия экстремистской деятельности и терроризму; нормативно-правовые документы в сфере противодействия коррупции; основные проявления коррупционного поведения и возможные варианты его предупреждения; негативные последствия коррупционного поведения; основные меры по противодействию коррупции.
Умеет: ориентироваться в современной государственной системе противодействия терроризму и экстремизму; выявлять признаки коррупционного поведения; оценивать возможные коррупционные риски; не допускать коррупционного поведения.
Владеет: правовыми методами и способами противодействия терроризму и экстремизму; навыками применения нормативных правовых актов, регламентирующих различные направления противодействия экстремизму и терроризму; навыками выявления коррупционного поведения; навыками применения предусмотренных законом мер по пресечению коррупционного поведения.
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;
Знает: научные основы физико-химических процессов, применимых для защиты окружающей среды и безопасности человека; основные современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности; методы и средства реализации информационных процессов в профессиональной сфере.
Умеет: обосновать выбор методов и средств инженерной защиты окружающей среды, опираясь на физико-химические закономерности; анализировать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности; выбирать методы и оборудование для измерений параметров среды; выбирать аппаратные и программные средства информационных процессов в профессиональной деятельности.
Владеет: навыками оценки обоснованности и эффективности используемых технологий и техники в области обеспечения техносферной безопасности; информационного поиска по профилю деятельности, выбора методик и их реализации в задачах мониторинга параметров среды, уверенного использования компьютерной техники для решения профессиональных задач.
ОПК-2: Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;
Знает: основные принципы устойчивого развития природно-хозяйственных систем; источники и последствия техногенного влияния на человека и окружающую среду; основы теории надежности технических систем и техногенного риска.
Умеет: анализировать и выделять источники техногенного риска; прогнозировать последствия негативного влияния загрязнений на человека и окружающую среду, в том числе последствий аварий и катастроф.
Владеет: навыками сбора данных для оценки безопасности технологий и оборудования, количественной оценки надежности элементов и технологических систем в целом, а также различных видов риска; обоснованного выбора организационных, технологических и технических решений для снижения экологических и профессиональных рисков в техносфере.
ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.
Знает: основные государственные требования и их источники в области обеспечения безопасности.
Умеет: правильно интерпретировать содержание требований в области обеспечения безопасности при осуществлении профессиональной деятельности.
Владеет: методиками определения круга задач профессиональной деятельности с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.
ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Знает: теоретические основы работы и методологические принципы использования современных информационных технологий, в том числе отечественного происхождения, в профессиональной деятельности.
Умеет: использовать инструменты и средства информационных технологий, в том числе отечественного происхождения, при решении задач профессиональной деятельности.
Владеет: методами и навыками решения прикладных задач профессиональной деятельности с использованием информационных технологий, в том числе отечественного происхождения.

ПК-1: Способен провести расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в рамках контрольно-надзорной деятельности
Знает: виды несчастных случаев, происходящих на производстве; несчастные случаи, подлежащие расследованию; порядок и сроки расследования несчастных случаев, происшедших на производстве, и профессиональных заболеваний; порядок оформления материалов расследования несчастных случаев в рамках контрольно-надзорной деятельности.
Умеет: в рамках контрольно-надзорной деятельности анализировать состояние системы расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
Владеет: навыками организации работы комиссии по расследованию несчастных случаев, произошедших на производстве, и профессиональных заболеваний; изучения и предоставления информации об обстоятельствах несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний по установленной форме; установления причин и обстоятельств несчастного случая, а также лиц, ответственных за допущенные нарушения требований охраны труда; подготовки документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев, происшедших на производстве, и профессиональных заболеваний.
ПК-2: Способен проводить сбор, обработку и передачу информации по вопросам условий и охраны труда
Знает: состав информации и порядок функционирования единой общероссийской справочно-информационной системы по охране труда; состав и порядок оформления отчетной (статистической) документации по вопросам условий и охраны труда; полномочия трудового коллектива в решении вопросов охраны труда и полномочия органов исполнительной власти по мониторингу и контролю состояния условий и охраны труда.
Умеет: использовать в работе данные мониторинга условий и охраны труда на рабочих местах, риска повреждения здоровья; подготавливать предложения по корректировке локальных нормативных актов на основе результатов контроля условий и охраны труда; оформлять документацию и вести служебную переписку в соответствии с требованиями, утвержденными в организации.
Владеет: навыками организации сбора и обработки и интеграции в соответствующие цифровые платформы информации, характеризующей состояние условий и охраны труда у работодателя; организации сбора информации об обеспеченности работников полагающимися им средствами индивидуальной защиты; формирования документов статистической отчетности, внутреннего документооборота, содержащих информацию по вопросам охраны труда.
ПК-3: Способен принять участие в проведении контрольно-надзорных и профилактических мероприятий в сфере безопасности труда
Знает: структуру государственных регулирующих и надзорных органов в сфере трудовых отношений; цели, задачи и процедуры проведения контрольно-надзорных и профилактических мероприятий в сфере труда и безопасности труда; правовые основы надзора в сфере охраны труда; основы организации технологических процессов в рамках контрольно-надзорной и профилактической деятельности в сфере труда.
Умеет: взаимодействовать с работодателем; правильно подбирать нормы действующего законодательства и правил применительно к конкретному работодателю, исходя из профиля его деятельности, кадрового менеджмента, численности персонала и фактических условий работы; осуществлять контроль (надзор) за соблюдением работодателями требований трудового законодательства, включая положения о специальной оценке условий труда, иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права.
Владеет: навыками выявления нарушений обязательных требований, вынесения и контроля исполнения предписаний, составления протоколов и ведения дел об административных правонарушениях; выявления рисков и фактов нарушения обязательных требований к охране труда.
ПК-4: Способен оценить соблюдение нормативных требований к обеспечению безопасных условий и охраны труда в организации
Знает: правила, процедуры, критерии и нормативы, установленные государственными нормативными требованиями охраны труда; национальные, межгосударственные и международные стандарты, регламентирующие систему управления охраной труда; внутренний документооборот, порядок работы с базами данных и электронными архивами.
Умеет: анализировать соблюдение требований трудового законодательства Российской Федерации и законодательства Российской Федерации в области охраны труда на предприятии, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; разрабатывать проекты локальных нормативных актов с соблюдением государственных нормативных требований охраны труда; пользоваться цифровыми платформами, справочными правовыми системами, базами данных в области охраны труда.
Владеет: навыками осуществления мониторинга соблюдения законодательства Российской Федерации и передового опыта в области охраны труда; разработки, согласования и актуализации проектов нормативных актов, содержащих требования по обеспечению безопасных условий и охраны труда; анализа реализации разделов коллективного договора, связанных с вопросами охраны и условий труда.

3 ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

3.1 Вид выпускной квалификационной работы

Индивидуальная

☒

Групповой проект

☐

3.2 Основные направления и тематики выпускных квалификационных работ

Выпускные квалификационные работы выпускников направлены на разработку мероприятий по охране труда, идентификации опасностей, снижению рисков несчастных случаев, травматизма и профессиональных заболеваний, совершенствованию контрольно-надзорной деятельности в сфере труда, исследованию средств коллективной и индивидуальной защиты персонала и другим смежным видам деятельности специалиста по охране труда и государственного инспектора по труду.

Основная тематика выпускных квалификационных работ с учетом современной законодательной базы, достижений науки и техники:

- контрольно-надзорная деятельность в отдельных сферах трудовых отношений;
- использование новых технологий в контрольно-надзорной деятельности;
- вопросы физиологии труда и эргономики;
- химия и токсикология, профессиональные заболевания, вызванные воздействием химических веществ на рабочих местах;
- биология и микробиология в вопросах охраны труда;
- проблемы и их решение в сфере производственной безопасности;
- правовые и организационные аспекты охраны труда;
- междисциплинарные исследования в сфере охраны труда и контрольно-надзорной деятельности;
- специальные вопросы охраны труда в отдельных отраслях промышленности.

3.3 Организация руководства выпускной квалификационной работой

регламентируется локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования»

3.4 Критерии оценивания результатов выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций
5 (отлично)	Тема ВКР полностью раскрыта на основе достаточной аналитической базы, достоверной и полной информационной базы, адекватности и обоснованности примененных методов исследования. Материал ВКР изложен грамотно и логично, разделы работы обоснованы и взаимосвязаны. ВКР полностью соответствует заданию и всем его составляющим, качество полученных результатов соответствуют заявленным. ВКР является завершенной работой. Пояснительная записка и демонстрационные материалы оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2017 «Отчет по НИР». Доклад логичный, полностью отражает результаты проведенного исследования. Структура доклада отражает логику положений, выносимых на защиту, регламент выступления соблюдается. Презентация полностью отражает цели, задачи, методы и результаты исследования. Ответы на вопросы даны полные, точные, аргументированные, демонстрируют всестороннее владение тематикой ВКР и научную эрудицию.
4 (хорошо)	Тема ВКР полностью раскрыта на основе достаточной аналитической базы, достоверной и полной информационной базы, адекватности и обоснованности примененных методов исследования. Результаты исследования в ВКР изложены грамотно, но выявлены нарушения системности изложения, повторы, неточности. Недостаточно обоснованы выводы и рекомендации, неочевиден выбор методов исследования; объем первой (теоретической) главы превышен. ВКР является завершенной работой. Пояснительная записка и демонстрационные материалы в целом оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2017 «Отчет по НИР». Доклад логичный, полностью отражает результаты проведенного исследования. Не полностью выполнены требования к регламенту, обоснованности выбора положений, выносимых на защиту. Презентация полностью отражает цели, задачи, методы и результаты исследования, но имеются несущественные замечания к качеству презентации и демонстрационных материалов и их соответствию докладу.
3 (удовлетворительно)	Задание выполнено не полностью, имеется дисбаланс составных элементов ВКР в

	сторону увеличения первой (теоретической) главы. Информация преобразуется не корректно (нарушена размерность, сопоставимость, применение формул; расчеты выполнены частично, выводы отсутствуют). Отсутствует системность описания методики проведения исследования. ВКР является завершенной работой. Пояснительная записка и демонстрационные материалы оформлены с нарушениями требований ГОСТ 7.32-2017 «Отчет по НИР». В докладе не обоснованы положения, выносимые на защиту, нарушена логическая последовательность и аргументация. Превышен регламент выступления. Низкое качество презентации и демонстрационных материалов, отмечено недостаточное владение разнообразными способами преобразования данных и их визуализации. Ответы на вопросы содержат ошибки, повторы, демонстрируют слабое владение понятийным аппаратом и методами аргументации.
2 (неудовлетворительно)	Содержание ВКР не соответствует заданию, имеются существенные ошибки в расчетах, примененных методах преобразования информации и баз данных, отсутствуют библиографические ссылки в тексте. Заявленные цели работы не достигнуты, недостаточно обоснованы все структурные элементы работы и отсутствует связь между ними. ВКР является не завершенной работой. Нарушен регламент, имеются ошибки в использовании профессиональных терминов,) обучающийся не ориентируется в тексте доклада. Презентация не соответствует теме ВКР, есть ошибки в представленном материале. Ответы на поставленные вопросы не получены или в них представлены ошибочные сведения.

3.5 Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения

3.5.1 Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа, выполняемая в форме научного исследования, должна состоять из пояснительной записки и иллюстрационного материала в форме мультимедийной презентации. Выпускная квалификационная работа, выполняемая в форме дипломного проекта, должна состоять из расчетно-пояснительной записки к проекту и графической части. Объем пояснительной записки должен составлять от 60 страниц компьютерного текста, включая приложения, в качестве которых могут выступать таблицы экспериментальных и расчетных данных, листинги программ или описание расчетных алгоритмов, выводы ряда формул или описание работы математических моделей, вспомогательные рисунки и графики и т.д. Если при выполнении выпускной квалификационной работы проводятся патентные исследования, то отчет о патентных исследованиях также приводится в приложении.

Пояснительная записка к выпускной квалификационной работе приводится в форме отчета о научно-исследовательской работе и должна включать следующие составляющие:

- титульный лист;
- задание на выпускную квалификационную работу;
- реферат;
- содержание;
- введение;
- обзор литературных источников по теме работы, содержащий анализ законодательной базы по теме исследования, описание современного состояния проблемы, применяемых решения проблемы, анализ их достоинств и недостатков, формулирование целей и задач исследования;
- при проведении исследований - методическая, экспериментальная, технологическая части;
- обоснование и описание предлагаемых методов решения проблемы, при необходимости выполнение расчетов (статистических, оценки рисков и их снижения, технологических и пр.), описание механизма использования предложений, при необходимости выбор дополнительного оборудования и т. д.;
- раздел охраны труда;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Форма титульного листа определяется вузом на основании действующего стандарта (приводится на сайтах кафедры и университета). На титульном листе должна стоять виза заведующего кафедрой о допуске студента к защите, виза руководителя выпускной квалификационной работы, виза студента, а также визы консультантов по различным частям выпускной квалификационной работы.

Форма задания на выполнение выпускной квалификационной работы также определяется вузом (приводится на сайтах кафедры и университета). Содержание задания, его особенности и объем определяются руководителем выпускной квалификационной работы. Задание должно быть утверждено и завизировано заведующим кафедрой.

3.5.2 Правила оформления выпускной квалификационной работы

Текст пояснительной записки выполняется в соответствии с ГОСТ 7.32–2017 «Отчет по НИР», список использованных источников приводится в соответствии с ГОСТ 7.0.100–2018.

3.6 Порядок выполнения выпускной квалификационной работы и подготовки текста ВКР для размещения в ЭБС

ВКР выполняется обучающимся в соответствии с заданием и утвержденным графиком этапов работ. ВКР должна быть выполнена в установленном объеме не позднее срока, указанного в задании. Обучающийся должен отчитываться перед руководителем о ходе выполнения выпускной квалификационной работы, представлять выполненные разделы на проверку и утверждение консультантам и руководителю в установленные сроки.

Готовая работа в распечатанном виде за 1 неделю до защиты предоставляется для прохождения нормоконтроля, после устранения недочетов в оформлении пояснительная записка ВКР представляется на кафедру в электронном виде для проверки на объем заимствования в системе «Антиплагиат». Проверка на объем заимствования, в том числе содержательного, выявление неправомерных заимствований осуществляется в соответствии с локальным нормативным актом Университета «Положение об обеспечении самостоятельности выполнения обучающимися письменных работ на основе системы «Антиплагиат». При выполнении требования по объему оригинального текста выше 70 %, пояснительная записка с отзывом руководителя, рецензией на ВКР, презентационным материалом представляется заведующему кафедрой для допуска к защите.

Подготовленный обучающимся и проверенный руководителем файл электронной версии (формат pdf) пояснительной записки ВКР, за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, публикуется в электронной библиотеке учебных и научных изданий СПбГУПТД (<http://publish.sutd.ru>) в срок не позднее, чем один месяц со дня защиты на заседании ГЭК. Ответственными за своевременное размещение текстов ВКР в ЭБС являются заведующие выпускающими кафедрами.

ВКР, оформленная в соответствии с установленными требованиями, отзыв передаются в ГЭК не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР.

4 ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

4.1 Особенности процедуры защиты ВКР

Особенности процедуры проведения государственной итоговой аттестации регламентируются разделом 6 локального нормативного акта СПбГУПТД «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования».

Допуск обучающегося к защите выпускной квалификационной работы осуществляется заведующим кафедрой. Основанием для допуска является наличие полностью завершенной и оформленной выпускной квалификационной работы, необходимого иллюстративного материала (графической части и/или компьютерной презентации), а также отзывов научного руководителя.

Законченная выпускная квалификационная работа подписывается обучающимся, консультантами и представляется руководителю. После просмотра и одобрения руководитель подписывает ее и со своим письменным отзывом представляет заведующему кафедрой. В отзыве научного руководителя, наряду с характеристикой проделанной работы по всем разделам работы, характеристикой качества графических работ, грамотности и связности изложения пояснительной записки, степени самостоятельности работы студента над выпускной квалификационной работой и проявленной им инициативы, а также теоретической и практической подготовки студента, оценивается его способность самостоятельно решать конкретные научные и конструкторские задачи на базе последних достижений науки и техники.

Заведующий кафедрой на основании представленной выпускной квалификационной работы и отзыва руководителя решает вопрос о допуске обучающегося к защите. Если заведующий кафедрой не считает возможным допустить студента к защите, этот вопрос решается на заседании кафедры с участием руководителя. Протокол заседания кафедры заверяется директором института и представляется на утверждение ректору университета. Заведующий кафедрой знакомит обучающегося с отзывом руководителя.

Защита выпускной квалификационной работы проводится в форме доклада по теме выпускной квалификационной работы (в течение 10 минут) с последующим ответом на вопросы. На защиту представляются пояснительная записка, графический материал, возможно использование компьютерной презентации.

Оценка выпускной квалификационной работы осуществляется Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) по результатам защиты. Состав ГЭК утверждается приказом ректора университета по представлению кафедры.

При оценке выпускной квалификационной работы ГЭК учитывает:

- качество выполнения представленных к защите материалов (пояснительная записка, чертежи, плакаты) в соответствии с требованиями ЕСКД;
- содержание доклада, отражающее суть выполненной работы;
- правильность и четкость ответов на вопросы членов ГЭК;
- отзыв руководителя о работе обучающегося;
- эрудированность.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы оцениваются индивидуально каждым членом ГЭК, а затем выставляется комплексная оценка: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" или "неудовлетворительно".

4.2 Особенности процедуры защиты ВКР для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Особенности проведения государственной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья регламентируются разделом 7 локального нормативного акта СПбГУПТД «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования».

4.3 Порядок подачи и рассмотрения апелляций

Процедура апелляции по результатам государственных аттестационных испытаний регламентируется разделом 8 локального нормативного акта СПбГУПТД «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования».

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

5.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
5.1.1 Основная учебная литература				
Коробко, В. И.	Охрана труда	Москва, Вологда: Инфра-Инженерия	2022	https://www.iprbooks.hop.ru/123855.html
Макарова-Землянская, Е. Н., Стручалин, В. Г., Нарусова, Е. Ю.	Охрана труда. Физиология человека	Москва: Российский университет транспорта (МИИТ)	2021	https://www.iprbooks.hop.ru/122124.html

Нарусова, Е. Ю., Стручалин, В. Г., Фомина, Н. Б., Макарова- Землянская, Е. Н.	Охрана труда. Оценка виброакустических факторов	Москва: Российский университет транспорта (МИИТ)	2021	https://www.iprbooks hop.ru/122122.html
Сибикин, Ю. Д.	Охрана труда и электробезопасность	Москва, Вологда: Инфра -Инженерия	2021	https://www.iprbooks hop.ru/114948.html
Халикова, В. А., Степаненко, Е. Е., Зеленская, Т. Г., Окрут, С. В., Бабанский, М. С., Коровин, А. А.	Техногенные системы и экологический риск	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет	2022	https://www.iprbooks hop.ru/133774.html
Булгаков, А. Б.	Безопасность труда: несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания	Благовещенск: Амурский государственный университет	2020	https://www.iprbooks hop.ru/103844.html
Карауш, С. А., Герасимова, О. О., Герасимова, Е. А.	Надзор и контроль за объектами техносферы	Томск: Томский государственный архитектурно- строительный университет, ЭБС АСВ	2024	https://www.iprbooks hop.ru/139133.html
Глуханов, А. С.	Надзор и контроль в сфере промышленной безопасности	Санкт-Петербург: Санкт- Петербургский государственный архитектурно- строительный университет, ЭБС АСВ	2022	https://www.iprbooks hop.ru/128451.html
Ветошкин, А. Г.	Потенциально опасные процессы и производства	Москва, Вологда: Инфра -Инженерия	2023	https://www.iprbooks hop.ru/132807.html
Ветошкин, А. Г.	Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях	Москва, Вологда: Инфра -Инженерия	2023	https://www.iprbooks hop.ru/133237.html

5.1.2 Дополнительная учебная литература

Карауш, С. А., Герасимова, О. О., Герасимова, Е. А.	Контроль (надзор) за безопасностью на производстве в России	Томск: Томский государственный архитектурно- строительный университет, ЭБС АСВ	2023	https://www.iprbooks hop.ru/139131.html
Стахов, А. И.	Административно- процессуальная деятельность контрольно- надзорных органов в России	Москва: Российский государственный университет правосудия	2022	https://www.iprbooks hop.ru/126116.html
Фомин, А. И.	Надзор и контроль в сфере безопасности	Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева	2021	https://www.iprbooks hop.ru/116577.html
Ветошкин, А. Г.	Тактика и технологии спасательных работ. Защита в чрезвычайных ситуациях	Москва, Вологда: Инфра -Инженерия	2023	https://www.iprbooks hop.ru/133187.html
Ветошкин, А. Г.	Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Ч.1. Нормативно- управленческое обеспечение безопасности жизнедеятельности	Москва, Вологда: Инфра -Инженерия	2021	https://www.iprbooks hop.ru/115220.html

Ветошкин, А. Г.	Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Ч.2. Инженерно-техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности	Москва, Вологда: Инфра-Инженерия	2021	https://www.iprbookshop.ru/115221.html
-----------------	---	----------------------------------	------	---

5.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Портал для официального опубликования стандартов Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. URL: <http://standard.gost.ru/wps/portal/>
Официальный интернет-портал правовой информации (федеральная государственная информационная система) [Электронный ресурс]. URL: <http://pravo.gov.ru>
Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
Официальный сайт Бюро наилучших доступных технологий [Электронный ресурс]. URL: <http://www.burondt.ru/>
Официальный сайт ФГБУ «Федеральный институт промышленной собственности» (Роспатент) [Электронный ресурс]. URL: <http://www1.fips.ru>
СПС "Консультант Плюс"
Система электронных сервисов в сфере труда - <https://онлайнинспекция.пф>
Единая общероссийская справочно-информационная система по охране труда - <https://eisot.rosmintrud.ru/>
Справочная система Акцион "Охрана труда" - <https://ot.action360.ru/>
Электронные ресурсы ВНИИ труда - <https://safe.vcot.info/>

5.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional
Microsoft Windows

5.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-