

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Песцов Дмитрий Николаевич
Должность: Проректор ТГАСУ по учебной работе
Дата подписания: 06.10.2026 11:09:53
Уникальный программный ключ:
377c65ba4b077ae829074a6e0578e9ca83c05cf0



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

пл. Соляная, 2, г. Томск, 634003, телефон (3822) 65–39–30, факс (3822) 65–25–52, e-mail: rector@tsuab.ru

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Д.Н. Песцов

2024 г.

Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Охрана труда и окружающей среды**

Учебный план 20.04.01.01_24_БТПиП_очн.plx
20.04.01 Техносферная безопасность

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		
аудиторные занятия	4	
самостоятельная работа	212	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	1			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	212	212	212	212
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

доцент, д.т.н., профессор, Хромова Елена Михайловна _____

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)

составлена на основании учебного плана:

20.04.01 Техносферная безопасность

Утвержденного учёным советом вуза от 29.03.2024 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Зав. кафедрой Чудинова Юлия Валерьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Чудинова Юлия Валерьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Чудинова Юлия Валерьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Чудинова Юлия Валерьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры

Протокол от _____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой Чудинова Юлия Валерьевна

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является определение соответствия освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		БЗ
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Технические средства обеспечения безопасности строительных машин и оборудования	
2.1.2	Профессиональный иностранный язык	
2.1.3	Иностранный язык	
2.1.4	Психология. Социальные коммуникации	
2.1.5	Основы научных исследований	
2.1.6	Анализ и оценка надежности технических объектов	
2.1.7	Современные средства и методы защиты биосферы	
2.1.8	Безопасность сооружений и конструкций	
2.1.9	Учебная практика (ознакомительная)	
2.1.10	Подготовка и обучение работников в области безопасности	
2.1.11	Законодательство в сфере безопасности	
2.1.12	Разработка нормативных правовых документов в области техносферной безопасности	
2.1.13	Управление охраной труда в организации	
2.1.14	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	
2.1.15	Анализ опасностей и прогнозирование риска	
2.1.16	Организация производственного контроля на опасных производственных объектах	
2.1.17	Контроль за безопасностью на производстве	
2.1.18	Эксплуатация объектов техносферы	
2.1.19	Экологическая безопасность окружающей среды	
2.1.20	Экологическая экспертиза на производстве	
2.1.21	Надзор и контроль за объектами техносферы	
2.1.22	Средства и методы контроля производственной среды	
2.1.23	Методы и средства защиты работников	
2.1.24	Организация пожарной безопасности на предприятии	
2.1.25	Общественный контроль за безопасностью на производстве	
2.1.26	Производственная практика (технологическая 1)	
2.1.27	Информационные технологии в сфере безопасности	
2.1.28	Теоретические основы охраны окружающей среды	
2.1.29	Экономика и менеджмент безопасности в техносфере	
2.1.30	Специальная инженерная геология	
2.1.31	Геоэкологические проблемы Томской агломерации	
2.1.32	Методы инженерной защиты урбанизированных территорий	
2.1.33	Урбоэкология	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПКС-4.7: Способен проводить экологическую экспертизу проектов и промышленных объектов****Знать:**

-

Уметь:

Проводить экологическую экспертизу проектов и промышленных объектов

УК-6.7: Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности**Знать:**

-

Уметь:

Оценивать индивидуальный личностный потенциал, выбирать технику самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности

УК-6.6: Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния

Знать:

-

Уметь:

Оценивать собственное ресурсное состояние, выбирать средства коррекции ресурсного состояния

УК-6.5: Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста

Знать:

-

Уметь:

Оценивать требования рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста

УК-6.4: Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей

Знать:

-

Уметь:

Оценивать собственные (личностные, ситуативные, временные) ресурсы, выбирать способ преодоления личностных ограничений на пути достижения целей

УК-5.5: Выбор способа поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму

Знать:

Способы поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму

Уметь:

-

УК-5.4: Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации

Знать:

Способы поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации

Уметь:

-

УК-4.7: Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки

Знать:

Стили делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведения деловой переписки

Уметь:

-

УК-4.6: Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке

Знать:

-

Уметь:

Вести академическую и профессиональную дискуссию на государственном языке РФ и/или иностранном языке

УК-4.5: Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях

Знать:

-

Уметь:

Представлять результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях

УК-4.4: Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия	
Знать:	Психологические способы оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия
Уметь:	-
УК-3.10: Контроль реализации стратегического плана команды	
Знать:	-
Уметь:	Контролировать реализацию стратегического плана команды
УК-3.9: Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации	
Знать:	Стратегии формирования команды и контроль её реализации
Уметь:	-
УК-3.8: Оценка эффективности работы команды	
Знать:	-
Уметь:	Оценивать эффективность работы команды
УК-3.7: Презентация результатов собственной и командной деятельности	
Знать:	-
Уметь:	Презентовать результаты собственной и командной деятельности
УК-3.6: Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией	
Знать:	Стили управления работой команды в соответствии с ситуацией
Уметь:	-
УК-3.5: Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды	
Знать:	Способы мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды
Уметь:	-
УК-3.4: Выбор правил командной работы как основы межличностного взаимодействия	
Знать:	Правила командной работы как основы межличностного взаимодействия
Уметь:	-
УК-2.5: Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке	
Знать:	-
Уметь:	Оценивать эффективность реализации проекта и разрабатывать план действий по его корректировке

УК-2.4: Контроль реализации проекта	
Знать:	
-	
Уметь:	
Контролировать реализацию проекта	
УК-1.7: Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	
Знать:	
Способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	
Уметь:	
-	
УК-1.6: Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	
Знать:	
-	
Уметь:	
Разрабатывать и обосновывать план действий по решению проблемной ситуации	
УК-1.5: Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации	
Знать:	
Методы критического анализа, адекватных проблемной ситуации	
Уметь:	
-	
УК-1.4: Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	
Знать:	
-	
Уметь:	
Оценивать адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации	
ПКС-5.4: Способен оценивать эффективность предлагаемых противопожарных мероприятий	
Знать:	
-	
Уметь:	
Оценивать эффективность предлагаемых противопожарных мероприятий	
ПКС-5.3: Разрабатывать противопожарные мероприятия для производственных объектов	
Знать:	
-	
Уметь:	
Разрабатывать противопожарные мероприятия для производственных объектов	
ПКС-5.2: Знать методы и способы повышения пожарной устойчивости производственных объектов	
Знать:	
Методы и способы повышения пожарной устойчивости производственных объектов	
Уметь:	
-	
ПКС-5.1: Знать нормативные документы, положения и требования пожарной безопасности на производстве	
Знать:	
Нормативные документы, положения и требования пожарной безопасности на производстве	
Уметь:	
-	
ОПК-5.4: Умеет организовать проведение экспертизы локальных нормативных актов на предприятии по вопросам безопасности	
Знать:	

-
Уметь:
Организовать проведение экспертизы локальных нормативных актов на предприятии по вопросам безопасности

ОПК-4.5: Способен проводить обучение по вопросам охраны труда и производственной безопасности
Знать:
-
Уметь:
Проводить обучение по вопросам охраны труда и производственной безопасности

ОПК-4.4: Способен осуществлять отбор и оформление учебного материала для обучения работников вопросам безопасности
Знать:
-
Уметь:
Осуществлять отбор и оформление учебного материала для обучения работников вопросам безопасности

ОПК-1.4: Обладает навыками решения сложных и проблемных задач в области охраны труда и промышленной безопасности
Знать:
-
Уметь:
Решать сложные и проблемные задачи в области охраны труда и промышленной безопасности

ПКС-4.6: Осуществлять контроль функционирования системы управления безопасностью
Знать:
-
Уметь:
Осуществлять контроль функционирования системы управления безопасностью

ПКС-4.5: Уметь подготавливать материалы для отчетов, докладов по вопросам безопасности
Знать:
-
Уметь:
Подготавливать материалы для отчетов, докладов по вопросам безопасности

ПКС-4.4: Осуществлять контроль выполнения требований безопасности на производстве, включая опасные производственные объекты
Знать:
-
Уметь:
Осуществлять контроль выполнения требований безопасности на производстве, включая опасные производственные объекты

ПКС-3.5: Организовывать мероприятия по обеспечению укомплектованности штата работников опасного производственного объекта в соответствии со штатным расписанием
Знать:
-
Уметь:
Организовывать мероприятия по обеспечению укомплектованности штата работников опасного производственного объекта в соответствии со штатным расписанием

ПКС-3.4: Организовать и контролировать подготовку и аттестацию работников организации в области безопасности на производстве
Знать:
-
Уметь:
Организовать и контролировать подготовку и аттестацию работников организации в области безопасности на производстве

ПКС-1.6: Знать современные технологии управления персоналом	
Знать:	
	Современные технологии управления персоналом
Уметь:	
	-
ПКС-1.5: Обосновывать механизм и объемы финансирования мероприятий по охране труда	
Знать:	
	-
Уметь:	
	Обосновывать механизм и объемы финансирования мероприятий по охране труда
ПКС-2.4: Анализировать лучшую практику в области развития системы управления охраной труда в организации	
Знать:	
	-
Уметь:	
	Анализировать лучшую практику в области развития системы управления охраной труда в организации
ПКС-4.3: Разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности на производстве	
Знать:	
	-
Уметь:	
	Разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности на производстве
ПКС-4.2: Знать права и обязанности лиц, задействованных в контроле за безопасностью на производстве	
Знать:	
	Права и обязанности лиц, задействованных в контроле за безопасностью на производстве
Уметь:	
	-
ПКС-4.1: Знать положения и требования правил организации и осуществления производственного контроля соблюдения требований безопасности на производстве, включая опасные производственные объекты	
Знать:	
	Положения и требования правил организации и осуществления производственного контроля соблюдения требований безопасности на производстве, включая опасные производственные объекты
Уметь:	
	-
ПКС-3.3: Организовать и контролировать обучение работников по вопросам безопасности	
Знать:	
	-
Уметь:	
	Организовать и контролировать обучение работников по вопросам безопасности
ПКС-3.2: Знать меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов и средства индивидуальной и коллективной защиты от них, порядок их применения.	
Знать:	
	Меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов и средства индивидуальной и коллективной защиты от них, порядок их применения.
Уметь:	
	-
ПКС-3.1: Знать положения и требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, экологической, пожарной и промышленной безопасности	
Знать:	
	Положения и требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, экологической, пожарной и промышленной безопасности

Уметь:
-
ПКС-2.3: Оценивать результативность и эффективность системы управления охраной труда
Знать:
-
Уметь:
Оценивать результативность и эффективность системы управления охраной труда
ПКС-2.2: Знать и применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда в организации
Знать:
Методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда в организации
Уметь:
Применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда в организации
ПКС-2.1: Знать методы анализа и прогнозирования информации в области безопасности
Знать:
Методы анализа и прогнозирования информации в области безопасности
Уметь:
-
ПКС-1.4: Знать современное состояние с безопасностью на производстве в России и мире
Знать:
Современное состояние с безопасностью на производстве в России и мире
Уметь:
-
УК-1.3: Сбор и систематизация информации по проблеме
Знать:
-
Уметь:
Собирать и систематизировать информацию по проблеме
УК-1.2: Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними
Знать:
-
Уметь:
Выявлять составляющие проблемной ситуации и связи между ними
УК-1.1: Описание сути проблемной ситуации
Знать:
-
Уметь:
Описывать суть проблемной ситуации
УК-2.3: Разработка плана реализации проекта
Знать:
-
Уметь:
Разрабатывать план реализации проекта
УК-2.2: Определение потребности в ресурсах для реализации проекта
Знать:
-
Уметь:
Определять потребности в ресурсах для реализации проекта

УК-2.1: Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	
Знать:	
-	
Уметь:	
Формулировать цели, задачи, значимость ожидаемых результатов проекта	
УК-3.3: Разработка и корректировка плана работы команды	
Знать:	
-	
Уметь:	
Разрабатывать и корректировать план работы команды	
УК-3.2: Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников	
Знать:	
-	
Уметь:	
Формировать состав команды, определять функциональные и ролевые критерии отбора участников	
УК-3.1: Разработка целей команды в соответствии с целями проекта	
Знать:	
-	
Уметь:	
Разрабатывать цели команды в соответствии с целями проекта	
УК-4.3: Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	
Знать:	
-	
Уметь:	
Составлять и производить корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	
УК-4.2: Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	
Знать:	
-	
Уметь:	
Пользоваться информационно-коммуникационными технологиями для поиска, обработки и представления информации	
УК-4.1: Поиск источников информации на русском и иностранном языках	
Знать:	
-	
Уметь:	
Проводить поиск источников информации на русском и иностранном языках	
УК-5.3: Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач	
Знать:	
Способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач	
Уметь:	
-	
УК-5.2: Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду	
Знать:	
Способы интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду	
Уметь:	

-
УК-5.1: Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций
Знать:
-
Уметь:
Определять цели и задачи межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций
УК-6.3: Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста
Знать:
Технологии целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста
Уметь:
-
УК-6.2: Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
Знать:
-
Уметь:
Определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
УК-6.1: Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности
Знать:
-
Уметь:
Определять уровень самооценки и уровень притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности
ОПК-1.3: Умеет решать профессиональные задачи в области охраны труда и обеспечения производственной безопасности на основе фундаментальных знаний
Знать:
-
Уметь:
Решать профессиональные задачи в области охраны труда и обеспечения производственной безопасности на основе фундаментальных знаний
ОПК-1.2: Знает естественнонаучные законы и обладает знаниями, которые применяются в области обеспечения безопасности работников и производства
Знать:
Естественнонаучные законы и обладает знаниями, которые применяются в области обеспечения безопасности работников и производства
Уметь:
-
ОПК-1.1: Знает математические методы, применяемые для анализа и решения задач в области охраны труда и промышленной безопасности, и и умеет самостоятельно приобретать знания в этой области
Знать:
Математические методы, применяемые для анализа и решения задач в области охраны труда и промышленной безопасности, и и умеет самостоятельно приобретать знания в этой области
Уметь:
-
ОПК-2.3: Способен решать профессиональные задачи на основе полученных знаний и опыта
Знать:
-
Уметь:
Решать профессиональные задачи на основе полученных знаний и опыта

ОПК-2.2: Может принимать самостоятельно решения в своей профессиональной деятельности на основе полученных знаний и опыта	
Знать:	-
Уметь:	Принимать самостоятельно решения в своей профессиональной деятельности на основе полученных знаний и опыта
ОПК-2.1: Знает методы и методики действий при решении проблемных ситуаций в области охраны труда и производственной безопасности	
Знать:	Методы и методики действий при решении проблемных ситуаций в области охраны труда и производственной безопасности
Уметь:	-
ОПК-3.3: Способен оформлять и представлять научно-техническую документацию в виде докладов, статей, отчетов, заявок на патенты в соответствии с действующими требованиями	
Знать:	-
Уметь:	Оформлять и представлять научно-техническую документацию в виде докладов, статей, отчетов, заявок на патенты в соответствии с действующими требованиями
ОПК-3.2: Знает методы и способы предоставления технической информации в области техносферной безопасности в открытой печати и на совещаниях	
Знать:	Методы и способы предоставления технической информации в области техносферной безопасности в открытой печати и на совещания
Уметь:	-
ОПК-3.1: Знает требования стандартов по составлению научно-технических отчетов, документов, докладов, статей.	
Знать:	Требования стандартов по составлению научно-технических отчетов, документов, докладов, статей.
Уметь:	-
ОПК-4.3: Владеет базовыми знаниями, используемыми при обучении работников по вопросам безопасности на производстве	
Знать:	Базовую информацию, используемую при обучении работников по вопросам безопасности на производстве
Уметь:	-
ОПК-4.2: Обладает знаниями в области методик и способов, применяемых при обучении вопросам безопасности персонала предприятий и организаций	
Знать:	Методики и способы, применяемые при обучении вопросам безопасности персонала предприятий и организаций
Уметь:	-
ОПК-4.1: Знает действующие нормативные правовые документы в области обучения работников по вопросам безопасности на производстве	
Знать:	Действующие нормативные правовые документы в области обучения работников по вопросам безопасности на производстве
Уметь:	-

ОПК-5.3: Умеет организовать разработку локальных нормативных актов на предприятии по вопросам безопасности	
Знать:	
-	
Уметь:	
Организовать разработку локальных нормативных актов на предприятии по вопросам безопасности	

ОПК-5.2: Умеет проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов по вопросам безопасности работников, охраны труда и производственной безопасности	
Знать:	
-	
Уметь:	
Проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов по вопросам безопасности работников, охраны труда и производственной безопасности	

ОПК-5.1: Знает нормативные правовые документы России в своей профессиональной деятельности по вопросам охраны труда и промышленной безопасности и порядок их разработки	
Знать:	
Нормативные правовые документы России в своей профессиональной деятельности по вопросам охраны труда и промышленной безопасности и порядок их разработки	
Уметь:	
-	

ПКС-1.3: Разрабатывать предложения и мероприятия по направлениям развития системы управления охраной труда в организации	
Знать:	
-	
Уметь:	
Разрабатывать предложения и мероприятия по направлениям развития системы управления охраной труда в организации	

ПКС-1.2: Умение ставить цели и задачи в области охраны труда	
Знать:	
-	
Уметь:	
Ставить цели и задачи в области охраны труда	

ПКС-1.1: Знать и использовать нормативную правовую базу Российской Федерации в области техносферной безопасности	
Знать:	
Нормативную правовую базу Российской Федерации в области техносферной безопасности	
Уметь:	
-	

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Методы критического анализа, адекватных проблемной ситуации
3.1.2	Способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации
3.1.3	Правила командной работы как основы межличностного взаимодействия
3.1.4	Способы мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды
3.1.5	Стили управления работой команды в соответствии с ситуацией
3.1.6	Стратегии формирования команды и контроль её реализации
3.1.7	Психологические способы оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия
3.1.8	Стили делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведения деловой переписки
3.1.9	Способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач
3.1.10	Способы интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду
3.1.11	Способы поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации

3.1.12	Способы поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму
3.1.13	Определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
3.1.14	Математические методы, применяемые для анализа и решения задач в области охраны труда и промышленной безопасности, и и умеет самостоятельно приобретать знания в этой области
3.1.15	Естественнонаучные законы и обладает знаниями, которые применяются в области обеспечения безопасности работников и производства
3.1.16	Методы и методики действий при решении проблемных ситуаций в области охраны труда и производственной безопасности
3.1.17	Требования стандартов по составлению научно-технических отчетов, документов, докладов, статей.
3.1.18	Методы и способы предоставления технической информации в области техносферной безопасности в открытой печати и на совещания
3.1.19	Действующие нормативные правовые документы в области обучения работников по вопросам безопасности на производстве
3.1.20	Методики и способы, применяемые при обучении вопросам безопасности персонала предприятий и организаций
3.1.21	Базовую информацию, используемую при обучении работников по вопросам безопасности на производстве
3.1.22	Нормативные правовые документы России в своей профессиональной деятельности по вопросам охраны труда и промышленной безопасности и порядок их разработки
3.1.23	Нормативную правовую базу Российской Федерации в области техносферной безопасности
3.1.24	Современное состояние с безопасностью на производстве в России и мире
3.1.25	Современные технологии управления персоналом
3.1.26	Методы анализа и прогнозирования информации в области безопасности
3.1.27	Методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда в организации
3.1.28	Положения и требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, экологической, пожарной и промышленной безопасности
3.1.29	Меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов и средства индивидуальной и коллективной защиты от них, порядок их применения.
3.1.30	Положения и требования правил организации и осуществления производственного контроля соблюдения требований безопасности на производстве, включая опасные производственные объекты
3.1.31	Права и обязанности лиц, задействованных в контроле за безопасностью на производстве
3.1.32	Нормативные документы, положения и требования пожарной безопасности на производстве
3.1.33	Методы и способы повышения пожарной устойчивости производственных объектов
3.2	Уметь:
3.2.1	Описывать суть проблемной ситуации
3.2.2	Выявлять составляющие проблемной ситуации и связи между ними
3.2.3	Собирать и систематизировать информацию по проблеме
3.2.4	Оценивать адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации
3.2.5	Разрабатывать и обосновывать план действий по решению проблемной ситуации
3.2.6	Формулировать цели, задачи, значимость ожидаемых результатов проекта
3.2.7	Определять потребности в ресурсах для реализации проекта
3.2.8	Разрабатывать план реализации проекта
3.2.9	Контролировать реализацию проекта
3.2.10	Оценивать эффективность реализации проекта и разрабатывать план действий по его корректировке
3.2.11	Разрабатывать цели команды в соответствии с целями проекта
3.2.12	Формировать состав команды, определять функциональные и ролевые критерии отбора участников
3.2.13	Разрабатывать и корректировать план работы команды
3.2.14	Презентовать результаты собственной и командной деятельности
3.2.15	Оценивать эффективность работы команды
3.2.16	Контролировать реализацию стратегического плана команды
3.2.17	Проводить поиск источников информации на русском и иностранном языках
3.2.18	Пользоваться информационно-коммуникационными технологиями для поиска, обработки и представления информации
3.2.19	Составлять и производить корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный
3.2.20	Представлять результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях
3.2.21	Вести академическую и профессиональную дискуссию на государственном языке РФ и/или иностранном языке
3.2.22	Определять цели и задачи межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций
3.2.23	Определять уровень самооценки и уровень притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности

3.2.24	Определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
3.2.25	Оценивать собственные (личностные, ситуативные, временные) ресурсы, выбирать способ преодоления личностных ограничений на пути достижения целей
3.2.26	Оценивать требования рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста
3.2.27	Оценивать собственное ресурсное состояние, выбирать средства коррекции ресурсного состояния
3.2.28	Оценивать индивидуальный личностный потенциал, выбирать технику самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности
3.2.29	Решать профессиональные задачи в области охраны труда и обеспечения производственной безопасности на основе фундаментальных знаний
3.2.30	Решать сложные и проблемные задачи в области охраны труда и промышленной безопасности
3.2.31	Принимать самостоятельно решения в своей профессиональной деятельности на основе полученных знаний и опыта
3.2.32	Решать профессиональные задачи на основе полученных знаний и опыта
3.2.33	Оформлять и представлять научно-техническую документацию в виде докладов, статей, отчетов, заявок на патенты в соответствии с действующими требованиями
3.2.34	Осуществлять отбор и оформление учебного материала для обучения работников вопросам безопасности
3.2.35	Проводить обучение по вопросам охраны труда и производственной безопасности
3.2.36	Проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов по вопросам безопасности работников, охраны труда и производственной безопасности
3.2.37	Организовать разработку локальных нормативных актов на предприятии по вопросам безопасности
3.2.38	Организовать проведение экспертизы локальных нормативных актов на предприятии по вопросам безопасности
3.2.39	Ставить цели и задачи в области охраны труда
3.2.40	Разрабатывать предложения и мероприятия по направлениям развития системы управления охраной труда в организации
3.2.41	Обосновывать механизм и объемы финансирования мероприятий по охране труда
3.2.42	Применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда в организации
3.2.43	Оценивать результативность и эффективность системы управления охраной труда
3.2.44	Анализировать лучшую практику в области развития системы управления охраной труда в организации
3.2.45	Организовать и контролировать обучение работников по вопросам безопасности
3.2.46	Организовать и контролировать подготовку и аттестацию работников организации в области безопасности на производстве
3.2.47	Организовывать мероприятия по обеспечению укомплектованности штата работников опасного производственного объекта в соответствии со штатным расписанием
3.2.48	Разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности на производстве
3.2.49	Осуществлять контроль выполнения требований безопасности на производстве, включая опасные производственные объекты
3.2.50	Подготавливать материалы для отчетов, докладов по вопросам безопасности
3.2.51	Осуществлять контроль функционирования системы управления безопасностью
3.2.52	Разрабатывать противопожарные мероприятия для производственных объектов
3.2.53	Оценивать эффективность предлагаемых противопожарных мероприятий
3.2.54	Проводить экологическую экспертизу проектов и промышленных объектов
3.3	Владеть:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Основная часть						

1.1	Разработка плана подготовки к защите выпускной квалификационной работы. /Лек/	4	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-3.5 УК-3.6 УК-3.7 УК-3.8 УК-3.9 УК-3.10 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 УК-4.6 УК-4.7 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-5.4 УК-5.5 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-6.5 УК-6.6 УК-6.7 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4 ПКС-1.5 ПКС-1.6 ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 ПКС-2.4 ПКС-3.1 ПКС-3.2 ПКС-3.3 ПКС-3.4 ПКС-3.5 ПКС-4.1 ПКС-4.2 ПКС-4.3 ПКС-4.4 ПКС-4.5 ПКС-4.6	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	0	
-----	---	---	---	---	----------------------	---	--

				ПКС-5.1 ПКС-5.2 ПКС-5.3 ПКС-5.4			
--	--	--	--	--	--	--	--

1.2	Изучение требований к содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы (ВКР). /Ср/	4	24	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-3.5 УК-3.6 УК-3.7 УК-3.8 УК-3.9 УК-3.10 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 УК-4.6 УК-4.7 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-5.4 УК-5.5 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-6.5 УК-6.6 УК-6.7 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4 ПКС-1.5 ПКС-1.6 ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 ПКС-2.4 ПКС-3.1 ПКС-3.2 ПКС-3.3 ПКС-3.4 ПКС-3.5 ПКС-4.1 ПКС-4.2 ПКС-4.3 ПКС-4.4 ПКС-4.5 ПКС-4.6	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	0	
-----	---	---	----	---	----------------------	---	--

				ПКС-5.1 ПКС-5.2 ПКС-5.3 ПКС-5.4			
--	--	--	--	--	--	--	--

1.3	Разработка содержания ВКР. Сбор, систематизация и обобщение дополнительной информации по теме ВКР. /Ср/	4	108	УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК- 2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК- 2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК- 3.5 УК-3.6 УК-3.7 УК- 3.8 УК-3.9 УК-3.10 УК-4.1 УК- 4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК- 4.5 УК-4.6 УК-4.7 УК- 5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК- 5.4 УК-5.5 УК-6.1 УК- 6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК- 6.5 УК-6.6 УК-6.7 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4 ПКС-1.5 ПКС-1.6 ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 ПКС-2.4 ПКС-3.1 ПКС-3.2 ПКС-3.3 ПКС-3.4 ПКС-3.5 ПКС-4.1 ПКС-4.2 ПКС-4.3 ПКС-4.4 ПКС-4.5 ПКС-4.6	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
-----	---	---	-----	---	--------------------------	---	--

				ПКС-5.1 ПКС-5.2 ПКС-5.3 ПКС-5.4			
--	--	--	--	--	--	--	--

1.4	Подготовка текста ВКР. Проверка оформления нормоконтролем. /Ср/	4	24	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-3.5 УК-3.6 УК-3.7 УК-3.8 УК-3.9 УК-3.10 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 УК-4.6 УК-4.7 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-5.4 УК-5.5 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-6.5 УК-6.6 УК-6.7 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4 ПКС-1.5 ПКС-1.6 ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 ПКС-2.4 ПКС-3.1 ПКС-3.2 ПКС-3.3 ПКС-3.4 ПКС-3.5 ПКС-4.1 ПКС-4.2 ПКС-4.3 ПКС-4.4 ПКС-4.5 ПКС-4.6	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	0	
-----	---	---	----	---	----------------------	---	--

				ПКС-5.1 ПКС-5.2 ПКС-5.3 ПКС-5.4			
--	--	--	--	--	--	--	--

1.5	Подготовка презентации по результатам ВКР. Подготовка доклада. /Ср/	4	44	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-3.5 УК-3.6 УК-3.7 УК-3.8 УК-3.9 УК-3.10 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 УК-4.6 УК-4.7 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-5.4 УК-5.5 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-6.5 УК-6.6 УК-6.7 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4 ПКС-1.5 ПКС-1.6 ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 ПКС-2.4 ПКС-3.1 ПКС-3.2 ПКС-3.3 ПКС-3.4 ПКС-3.5 ПКС-4.1 ПКС-4.2 ПКС-4.3 ПКС-4.4 ПКС-4.5 ПКС-4.6	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	0	
-----	---	---	----	---	----------------------	---	--

				ПКС-5.1 ПКС-5.2 ПКС-5.3 ПКС-5.4			
--	--	--	--	--	--	--	--

1.6	Подготовка документов к защите ВКР, получение допуска к защите. /Ср/	4	12	УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК- 2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК- 2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК- 3.5 УК-3.6 УК-3.7 УК- 3.8 УК-3.9 УК-3.10 УК-4.1 УК- 4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК- 4.5 УК-4.6 УК-4.7 УК- 5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК- 5.4 УК-5.5 УК-6.1 УК- 6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК- 6.5 УК-6.6 УК-6.7 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4 ПКС-1.5 ПКС-1.6 ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 ПКС-2.4 ПКС-3.1 ПКС-3.2 ПКС-3.3 ПКС-3.4 ПКС-3.5 ПКС-4.1 ПКС-4.2 ПКС-4.3 ПКС-4.4 ПКС-4.5 ПКС-4.6	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	
-----	---	---	----	---	--------------------------	---	--

				ПКС-5.1 ПКС-5.2 ПКС-5.3 ПКС-5.4			
--	--	--	--	--	--	--	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Типовые вопросы на защите ВКР:

Раздел 1

1. Какие основные законодательные документы по охране труда, промышленной безопасности, экологической безопасности были использованы при выполнении ВКР?
2. Какие основные нормативные правовые документы в области охраны труда, промышленной безопасности, экологической безопасности были использованы при выполнении ВКР?
3. Назовите основные нормативные правовые документы, которые используются при разработке системы управления охраной труда в организации.
4. Назовите основные нормативные правовые документы, которые использованы при выполнении ВКР в области охраны окружающей среды?
5. Какие локальные нормативные документы по безопасности Вы разработали или использовали в своей ВКР?
6. Какие предложения по безопасности на производстве предложены Вами в ВКР?
7. Какой нормативной литературой вы пользовались для обоснования предложенных Вами мероприятий?
8. Какие нормативные документы Вы использовали для обоснования безопасности оборудования?
9. Какие нормативные документы Вы использовали для обоснования безопасности технологических процессов?
10. Какие недостатки выявила оценка профессионального риска на рабочих местах?
11. Какие недостатки выявила специальная оценка условий труда на рабочих местах?
12. Какие недостатки были выявлены в системе управления охраной труда на Вашем предприятии?
13. Какие недостатки были выявлены в системе управления охраной окружающей среды на Вашем предприятии?
14. Как Вы относитесь к реализации риск-ориентированного подхода по охране труда на предприятии?
15. Какие недостатки выявили Ваши исследования по вопросу безопасности?
16. Кто и как организует контроль за безопасностью на предприятии?
17. Кто и как организует расследование несчастных случаев на предприятии?
18. Кто и как организует обучение работников по охране труда, промышленной и экологической безопасности, пожарной безопасности?
19. Как можно оценить профессиональный риск на рабочем месте?
20. Для чего проводится специальная оценка условий труда на рабочих местах? Кто ее проводит?
21. Приведите алгоритм работы комиссии по специальной оценке условий труда.
22. Какие основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды вам известны? Использовали ли Вы их в своей ВКР?
23. Поясните порядок проведения экологической экспертизы на предприятии? Какой нормативный документ определяет этот порядок?
24. Как произвести оценку вредного воздействия предприятием на окружающую среду?
25. Как можно оценить последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду?
26. Каким образом обеспечивается противопожарный режим на производстве?
27. Какие нормативные документы по организации пожарной безопасности должны быть на предприятии?
28. Как можно оценить потребность средств пожаротушения на производстве?
29. По каким критериям можно проанализировать противопожарное состояние оборудования на предприятии?
30. За счет каких мероприятий можно снизить пожароопасность на предприятии?
31. Для чего делается экспертиза проектной документации в части соблюдения требований пожарной безопасности?
32. За счет каких мероприятий можно повысить эффективность работы системы управления охраной труда на предприятии?

Раздел 2

1. Основные мероприятия по инженерной защите геологической среды.
2. На какие компоненты окружающей среды оказано воздействие в результате строительного освоения территории?
3. Как обеспечивается геологическая безопасность при строительстве объектов на территориях распространения опасных геологических процессов (оползни, селевые потоки, карст, многолетнемерзлые породы и т.д.)?
4. Какие мероприятия (сооружения) инженерной защиты применяются на территории распространения опасных геологических процессов и явлений?
5. Что такое комплексный мониторинг геологической среды?
6. Что такое целевая комплексная программа геологической среды?
7. Контроль, каких процессов призван обеспечить геокриологический мониторинг?
8. Виды и методы прогнозирования изменений геологической среды.

5.2. Темы письменных работ

Примерные темы выпускных квалификационных работ:

Раздел 1

1. «Идентификация и исследование производственных факторов и факторов трудового процесса на предприятии машиностроительной отрасли промышленности».
2. «Исследование достаточности контрольных функций за безопасностью труда на предприятии топливной отрасли промышленности».
3. «Идентификация и исследование опасных и вредных производственных факторов на промышленном предприятии строительной отрасли промышленности».
4. «Разработка системы контроля за техносферной безопасностью на предприятии строительной отрасли промышленности».
5. «Исследование достаточности контрольных функций за промышленной безопасностью на предприятии химической отрасли промышленности».
6. «Разработка системы контроля за техносферной безопасностью на предприятии химической отрасли промышленности».
7. «Исследование состояния системы управления охраной труда (на предприятии) и разработка решений для её совершенствования».
8. «Идентификация и исследование производственных факторов и факторов трудового процесса на предприятии топливной отрасли промышленности».
9. «Исследование достаточности контрольных функций за промышленной безопасностью на предприятии машиностроительной отрасли промышленности».
10. «Экспериментально-теоретическое исследование возможных ЧС в деятельности конкретного предприятия деревообрабатывающей отрасли промышленности».
11. «Исследование потенциально возможных сценариев аварийных ситуаций на предприятии химической отрасли промышленности и разработка мероприятий по минимизации их последствий».
12. «Идентификация и исследование производственных факторов и факторов трудового процесса на предприятии химической отрасли промышленности».
13. «Исследование методов активного подавления шума в рабочих зонах предприятия (цеха или участка)».
14. «Исследование достаточности контрольных функций за безопасностью труда на предприятии машиностроительной отрасли промышленности».
15. «Анализ и расчет уровней техногенного риска на (технологическом участке или предприятии)».
16. «Исследование достаточности контрольных функций за экологической безопасностью на предприятии строительной отрасли промышленности».
17. «Идентификация и исследование производственных факторов и факторов трудового процесса на предприятии строительной отрасли промышленности».
18. «Исследование достаточности контрольных функций за промышленной безопасностью на горнодобывающем предприятии».
19. «Исследование состояния условий и охраны труда в строительной организации и разработка мероприятий по их улучшению».
20. «Исследование достаточности контрольных функций за безопасностью труда на предприятии строительной отрасли промышленности».
21. «Исследование достаточности контрольных функций за экологической безопасностью на предприятии нефтедобывающей отрасли промышленности».
22. «Анализ и прогнозирование профессионального риска на предприятии нефтегазовой отрасли промышленности».
23. «Исследование достаточности контрольных функций за экологической безопасностью на предприятии строительной отрасли промышленности».
24. «Исследование методов активного подавления вибрации в рабочих зонах техногенных объектов».
25. «Исследование причин аварийных отказов оборудования (на технологическом участке или предприятии) и пути повышения надежности».
26. «Исследование методов активного подавления электромагнитных излучений в рабочих зонах техногенных объектов».
27. «Исследование наличия и условий возникновения источников опасности нового технологического оборудования».
28. «Идентификация и исследование опасных и вредных производственных факторов на промышленном предприятии нефтегазовой отрасли промышленности».
29. «Исследование потенциально возможных сценариев аварийных ситуаций на предприятии нефтегазовой отрасли промышленности и разработка мероприятий по минимизации их последствий».
30. «Исследование наличия и условий возникновения источников опасности нового технологического процесса».
31. «Разработка систем управления и организации труда на основе информационных систем для сбора оперативной информации по аварийности, травматизму и профзаболеваемости».
32. «Исследование состояния условий и охраны труда (на предприятии) и разработка решений для их улучшения».
33. «Экспериментально-теоретическое исследование возможных ЧС в деятельности конкретного предприятия горно-обогатительной отрасли промышленности».
34. «Исследование состояния условий и охраны труда на предприятии нефтегазовой отрасли промышленности и разработка решений для их улучшения».
35. «Оценка и прогноз уровня безопасности работ на производстве (на примере предприятия)».
36. «Исследование состояния условий и охраны труда и разработка мероприятий по их улучшению на примере строительной организации».
37. «Оценка причин и характера опасных производственных факторов, негативных последствий их проявления, определения размеров опасных зон (на предприятии)».
38. «Анализ и оценка профессионального риска на предприятии строительной отрасли промышленности».

39.	«Повышение безопасности труда с учетом человеческого фактора в системе человек – техническая система – производственная среда».
40.	«Анализ соответствия действующей методики специальной оценки условий труда потребности выявления опасностей на рабочем месте».
Раздел 2	
1.	Организация наблюдений за развитием оползневых процессов с использованием современных технологий
2.	Геоэкологические условия разработки угольных месторождений Сибири открытым способом
3.	Оценка неблагоприятных воздействий на окружающую среду и разработка системы мониторинга на предприятиях нефтегазодобывающей промышленности
4.	Оценка геоэкологических условий оползнеопасных территорий г. Томска для обоснования проектных решений по инженерной защите территорий
5.	Разработка целевой комплексной программы мониторинга окружающей среды урбанизированных территорий
6.	Сравнительная оценка геоэкологических условий развития оползнеопасных процессов при строительном освоении территорий городской застройки
7.	Оценка геоэкологических условий развития опасных природных процессов в различных ландшафтных зонах и разработка рекомендаций по инженерной защите территорий и населения
8.	Оценка влияния производственной деятельности предприятия на состояние компонентов окружающей среды
9.	Разработка рекомендаций по инженерной защите на территориях подверженных затоплению и подтоплению
10.	Природные и техногенные опасности и оценка уровня рисков от их воздействия при строительном освоении территорий
11.	Техногенные опасности и оценка уровня рисков от их воздействия при строительном освоении территорий
12.	Оценка инженерно-геологических условий территории для обоснования проектных решений различных видов строительства
13.	Геоэкологические условия и организация системы мониторинга различных природно-технических систем на территории г. Томска
14.	Оценка состояния и устойчивости различных природно-технических систем
15.	Геоэкологическая экспертиза производственной деятельности предприятий-природопользователей
16.	Разработка целевой комплексной программы мониторинга окружающей среды урбанизированных территорий
17.	Оценка влияния инженерно-геологических условий при строительном освоении криолитозоны
18.	Инженерно-геологические условия селеопасных территорий и разработка мероприятий по их инженерной защите
19.	Обеспечение геоэкологической безопасности при строительном освоении территории
20.	Инженерно-геологические условия разработки угольных месторождений
21.	Инженерно-геологические условия и организация системы мониторинга природно-технических систем
22.	Оценка воздействия на окружающую среду производственной деятельности предприятия и обоснование нормативов образования отходов
23.	Оценка воздействия полигона твёрдых бытовых отходов на окружающую среду и разработка мероприятий по её инженерной защите
24.	Оценка инженерно-геологических условий и расчёт устойчивости бортов карьеров угольных месторождений
25.	Оценка инженерно-геологических условий территорий развития опасных геологических процессов и разработка мероприятий по их защите
26.	Инженерно-геологические условия территории проектируемых газопроводов в районах распространения многолетнемерзлых грунтов
27.	Оценка инженерно-геологических условий при обустройстве нефтяных месторождений
5.3. Фонд оценочных средств	
-	
5.4. Перечень видов оценочных средств	
Типовые вопросы на защите ВКР	
Примерные темы выпускных квалификационных работ	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Войтович, С. А.	Правила оформления выпускных квалификационных работ (ВКР): учебно-методическое пособие	Омск: СибАДИ, 2020

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.2	Неклюдов, Алексей Николаевич, Сорокин, Павел Алексеевич, Сладкова, Любовь Александровна, Гринчар, Николай Григорьевич, Мишин, Алексей Владимирович	Выполнение ВКР на степень магистра: Учебно-методическая литература	Москва: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Российский университет транспорта, 2018

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Осипова, А. А., Дмитрова, А. И., Иванова, Т. В., Исаева, Э. М., Лазарева, Е. Ю., Нечаева, Е. С., Руденко, Т. И., Сергеева, Д. В., Тараканова, И. В., Тимофеева, А. А., Цыренова, М. Ц., Юлдашева, Д. А.	Как написать и защитить ВКР: учебно-методическое пособие	Москва: МПГУ, 2021

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Григорьев, В. К.	ВКР, как многофазный проект: методические указания	Москва: РТУ МИРЭА, 2021

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Kaspersky Internet Security
6.3.1.2	Google Chrome
6.3.1.3	LibreOffice
6.3.1.4	Microsoft Office Home and Student 2007

6.3.2 Перечень информационных справочных систем**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Номер аудитории	Назначение	Оборудование	ПО	Адрес	Вид
503/7	Учебная аудитория	Столы Стулья Доска	Kaspersky Internet Security GIMP 2.6.12-2 Inkscape LibreOffice Scilab 5.3.3 XnView Mozilla Firefox	г. Томск, пл. Соляная	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методика оценивания уровня освоения компетенций при ГИА в форме защиты ВКР

Итоговая оценка обучающемуся на ГИА определяется ГЭК как среднее арифметическое оценок всех членов комиссии. Оценка члена ГЭК обучающегося формируется интегрально по всем критериям, при этом не следует отдавать предпочтение одному из критериев.

Каждый член ГЭК проводит оценку результатов освоения обучающимися ОПОП ВО по утверждённым показателям и критериям в соответствии с методикой:

Оценка «2» - Обнаружено полное незнание выбранной для исследования темы; допустил принципиальные ошибки в оформлении и содержании ВКР, не ответил на полученные дополнительные вопросы

Оценка «3» - Обнаружены по всем вопросам знания только основ исследуемой темы, но не усвоил детали, допускал ошибки принципиального характера; отвечал на заданные дополнительные вопросы, но полностью не владеет терминологией, допускал существенные погрешности в ответе; допустил грубые нарушения правил оформления и содержания ВКР, не устранил замечания научного руководителя.

Оценка «4» - Обнаружено полное знание содержания ВКР; успешно, без существенных недочетов, ответил на все дополнительные вопросы, но некоторые ответы являются не совсем полными и четкими. При ответах на полученные дополнительные вопросы показал профессиональные знания, но ответы недостаточно четкие. Выводы на основании

работы сделаны, но они не обладают достаточной актуальностью.

Оценка «5» - Обнаружено полное знание содержания ВКР; грамотно и уверенно, с использованием профессиональной терминологии отвечал на все дополнительные вопросы; показал умение свободно логически и ясно мыслить; показал твердые навыки и умение приложить теоретические знания к практическому их применению. Продемонстрировал знание исследуемой темы, нормативно-правовых и специальных источников, использованных при написании ВКР.