



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

Политехнический институт (Школа)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора
Политехнического института
(Школы)

Е.Е. Помников

« 19 » января 2023 г.

Сборник
аннотаций рабочих программ дисциплин (модулей), практик

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
20.04.01 Техносферная безопасность
Программа магистратуры
Охрана труда

Форма обучения: *очная*

Нормативный срок освоения программы

(очная форма обучения) 2 года

Год начала подготовки: 2023

Владивосток
2023

Содержание

Б1.О.01 Современная философия устойчивого развития	3
Б1.О.02 Методология научных исследований в техносферной безопасности	6
Б1.О.03 Инженерные методы защиты человека и природной среды	8
Б1.О.04 Профессионально-ориентированный перевод	11
Б1.О.05 Надзор и контроль в области техносферной безопасности	14
Б1.О.06 Нормативно-правовая база техносферной безопасности	18
Б1.О.07 Введение в интеллектуальную собственность и патентно-информационные исследования	21
Б1.О.08 Системный анализ и обработка данных.....	23
Б1.О.09 Оценка и управление рисками.....	26
Б1.О.10 Основы безопасности в техносфере	29
Б1.О.11 Аналитический контроль в сфере безопасности	31
Б1.О.12 Информационные технологии в сфере безопасности	32
Б1.В.01 Расследование происшествий на производстве	34
Б1.В.02 Система управления охраной труда и промышленной безопасностью	37
Б1.В.03 Охрана и безопасность труда на производстве	38
Б1.В.04 Проектирование систем обеспечения безопасности труда.....	41
Б1.В.05 Экспертиза и аудит безопасности производства	44
Б1.В.ДВ.01.01 Промышленная санитария	46
Б1.В.ДВ.01.02 Гигиена труда.....	49
Б1.В.ДВ.02.01 Промышленная безопасность опасных производственных объектов	53
Б1.В.ДВ.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.....	55
Б1.В.ДВ.03.01 Промышленная экология	57
Б1.В.ДВ.03.02 Ноксология.....	59
ФТД.01 Региональные особенности обеспечения безопасности	60
ФТД.02 Риск-ориентированный подход в обеспечении безопасности.....	62
Б2.В.01(У) Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	63
Б2.В.02(П) Производственная практика. Организационно-управленческая практика	64
Б2.В.03(П) Производственная практика. Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская практика	65
Б2.В.04(П) Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика...66	

Аннотация дисциплины

Б1.О.01 Современная философия устойчивого развития

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётных единиц/ 72 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 1 курсе (1 семестр) и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение практических занятий в объеме 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 54 часа.

Язык реализации: русский

Цель: развитие компетенций системного рефлексивного мышления, которое может быть применено в решении индивидуальных задач самоорганизации и саморазвития личности, процессах межкультурной коммуникации и социального взаимодействия в обществе

Задачи:

- Сформировать необходимый уровень фундаментальных знаний об истории развития рефлексивного мышления.
- Обучить базовым техникам системного рефлексивного мышления, позволяющим воспринимать феномены межкультурного разнообразия.
- Развить навыки ведения межкультурной коммуникации, учитывающей разность философского и этического контекстов.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Выявляет и описывает проблемную ситуацию, в том числе определяет причинно-следственные связи
		УК-1.2 Выбирает и применяет средства и методы анализа, адекватные выявленной проблеме
		УК-1.3 Разрабатывает и обосновывает план действий по разрешению проблемной ситуации
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать	УК-5.1 Воспринимает межкультурное разнообразие

	разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	общества как необходимое условие устойчивого развития
		УК-5.2 Осуществляет межкультурное взаимодействие опираясь на философское осмысление принципов устойчивого развития
		УК-5.3 Анализирует проблематику межкультурного взаимодействия в контексте перспектив устойчивого развития
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Определяет принципы возможных стратегий саморазвития личности в рамках современного общества с учетом современных концепций устойчивого развития
		УК-6.2 Выявляет приоритеты собственной деятельности и возможности ее совершенствования с учетом современных концепций устойчивого развития
		УК-6.3 Реализовывает собственную стратегию самоорганизация и саморазвития на основании самооценки, которая учитывает базовые принципы современных концепций устойчивого развития

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.1 Выявляет и описывает проблемную ситуацию, в том числе определяет причинно-следственные связи	Знает философские основания проблемного мышления.
	Умеет использовать источники информации по сформулированным проблемам.
	Владеет навыками применения разработанных методов решения научно-исследовательских задач в рамках сформулированных проблем.
УК-1.2 Выбирает и применяет средства и методы анализа, адекватные выявленной проблеме	Знает базовые принципы логики и критического мышления для осуществления систематизации полученной информации.
	Умеет осуществлять анализ информации в рамках системной организации данных в соответствии с логическим и критическим подходами.
	Владеет навыками систематизации различной информации в рамках организации научно-исследовательской работы.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.3 Разрабатывает и обосновывает план действий по разрешению проблемной ситуации	Знает принципы формирования методологически последовательной и обоснованной позиции по решению проблемной ситуации.
	Умеет аргументировать свою точку зрения на основе системного подхода и критического анализа проблемной ситуации
	Владеет навыками поиска и сопоставления вариантов методологического решения проблемной ситуации с учетом возможной критики и ограничений
УК-5.1 Воспринимает межкультурное разнообразие общества как необходимое условие устойчивого развития	Знает базовые принципы интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду.
	Умеет осуществлять интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду
	Владеет навыками интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду.
УК-5.2 Осуществляет межкультурное взаимодействие опираясь на философское осмысление принципов устойчивого развития	Знает способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач
	Умеет осуществлять выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач
	Владеет навыками выбора способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач.
УК-5.3 Анализирует проблематику межкультурного взаимодействия в контексте перспектив устойчивого развития	Знает способы поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации
	Умеет осуществлять выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации
	Владеет навыками выбора способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации.
УК-6.1 Определяет принципы возможных стратегий саморазвития личности в рамках современного общества с учетом современных концепций устойчивого развития	Знает приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
	Умеет осуществлять выбор приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
	Владеет навыками выбора приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-6.2 Выявляет приоритеты собственной деятельности и возможности ее совершенствования с учетом современных концепций устойчивого развития	Знает технологии целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста
	Умеет осуществлять выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста
	Владеет навыками выбора технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста.
УК-6.3 Реализовывает собственную стратегию самоорганизация и саморазвития на основании самооценки, которая учитывает базовые принципы современных концепций устойчивого развития	Знает технологии оценки собственного ресурсного состояния и выбора средств коррекции ресурсного состояния
	Умеет осуществлять оценку собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния
	Владеет навыками оценки собственного ресурсного состояния, а также выбора средств коррекции ресурсного состояния

Аннотация дисциплины

Б1.О.02 Методология научных исследований в техносферной безопасности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц/ 108 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 1 курсе (1 семестр) и завершается *зачетом*. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 90 часов.

Язык реализации: русский

Цель: формирование знаний и умений в области методологии научных исследований в области техносферной безопасности.

Задачи:

- Формирование теоретических знаний о методе как основе научного исследования.
- Формирование теоретических знаний о методологических характеристиках проводимого исследования.
- Формирование умения определять основные феномены исследования.

- Формирование умений формулировать методологические характеристики научного исследования.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Выявляет и описывает проблемную ситуацию, в том числе определяет причинно-следственные связи

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.1 Выявляет и описывает проблемную ситуацию, в том числе определяет причинно-следственные связи	Знает правила формулирования объекта, предмета проблемы
	Умеет выявлять феномены исследования и противоречия
	Владеет методами анализа и синтеза

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	ОПК -1.1 Обладает способностями к самообучению в области профессиональных компетенций и смежных областях знаний
		ОПК -1.2 Обладает способностью к структуризации имеющихся и получаемых знаний для решения проблем в профессиональной области
		ОПК -1.3 Использует навыки обоснованного и рационального применения имеющихся знаний и умений для решения сложных и проблемных вопросов

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ОПК -3 Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	ОПК -3.3 Представляет итоги профессиональной деятельности с учетом современных требований к представлению результатов научно-исследовательских работ

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК -1.1 Обладает способностями к самообучению в области профессиональных компетенций и смежных областях знаний	Знает правила определения объекта и предмета исследования
	Умеет выявлять противоречия и связывать их в проблему исследования
	Владеет методом синтеза для формулирования темы исследования
ОПК -1.2 Обладает способностью к структуризации имеющихся и получаемых знаний для решения проблем в профессиональной области	Знает правила определения критериев и описывающих их показателей
	Умеет ставить цели и формулировать задачи
	Владеет методами измерения и вычисления значений показателей
ОПК -1.3 Использует навыки обоснованного и рационального применения имеющихся знаний и умений для решения сложных и проблемных вопросов	Знает правила формулирования гипотезы как научного предположения о методе решения проблемы
	Умеет выявлять необходимые условия для подтверждения гипотезы
	Владеет методами установления истинности научного предположения
ОПК -3.3 Представляет итоги профессиональной деятельности с учетом современных требований к представлению результатов научно-исследовательских работ	Знает порядок представления методологических характеристик исследования
	Умеет связывать непротиворечивые логические конструкции
	Владеет методами представления и пояснения результатов исследования

Аннотация дисциплины

Б1.О.03 Инженерные методы защиты человека и природной среды

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц/ 144 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 1 курсе (1 семестр) и завершается *зачетом с оценкой*. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий – 18 часов, практических занятий – 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу – 54 часа.

Язык реализации: русский

Цель: вооружение обучающихся знаниями в области инженерной защиты человека и природной среды от техногенных и природных опасностей

Задачи:

1. Приобретение знаний об идентификации опасностей для человека и природной среды,
2. Овладение методами профилактики идентифицированных опасностей, используя методы и средства защиты.
3. Формирование навыков действия в условиях реализованных опасностей для защиты человека и природной среды.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Разрабатывает Устав проекта
		УК-2.2 Применяет основные методы управления проектом (классический проектный менеджмент, Agile, Scrum, Lean, Kanban, Six Sigma, PRINCE2)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-2.1 Разрабатывает Устав проекта	Знает основные требования в области природоохранной деятельности и охраны труда
	Умеет разрабатывать необходимые проекты в области охраны окружающей среды и охраны труда
	Владеет навыками разработки проектов и других документов в области защиты человека и природной среды
	Знает основные методы управления проектами

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-2.2 Применяет основные методы управления проектом (классический проектный менеджмент, Agile, Scrum, Lean, Kanban, Six Sigma, PRINCE2)	Умеет использовать современные методы управления проектами
	Владеет навыками использования методов управления проектами

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	ОПК -2.3 Применяет полученные знания для решения выявленных проблем и поставленных задач с минимальными временными, экономическим и иными потерями
	ОПК -5 Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов	ОПК -5.2 Располагает знаниями о текущей ситуации в области профессиональных интересов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК -2.3 Применяет полученные знания для решения выявленных проблем и поставленных задач с минимальными временными, экономическим и иными потерями	Знает основные проблемы защиты природной среды и человека, методы и средства защиты
	Умеет структурировать полученные знания для решения проблем, связанных с защитой человека и природной среды
	Владеет навыками анализа механизмов воздействия опасностей на человека, природную среду, определения характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания
ОПК -5.2 Располагает знаниями о текущей ситуации в области профессиональных интересов	Знает современные методы и средства для снижения негативных последствий техногенных воздействий
	Умеет выбрать конкретное решение в области защиты человека, природной среды в заданных условиях

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	Владеет способностью обосновать выбор средства и метода защиты в заданных условиях

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК -2 Способен осуществлять надзор и контроль за соблюдением требований действующего законодательства	ПК -2.1 Использует положения нормативно-правовых актов при проведении контроля системы управления охраной труда и природоохранной деятельностью на объекте экономики, территории
		ПК -2.2 Прогнозирует зоны повышенного техногенного риска и определяет особые требования к системе управления охраной труда и экологической безопасностью

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -2.1 Использует положения нормативно-правовых актов при проведении контроля системы управления охраной труда и природоохранной деятельностью на объекте экономики, территории	Знает основные нормативно-правовые акты и другие источники информации в области защиты человека и природной среды
	Умеет выбирать, фильтровать, анализировать и использовать необходимую информацию в области защиты человека и природной среды
	Владеет навыками грамотного применения основных положений нормативно-правовых актов в области охраны труда и природоохранной деятельности
ПК -2.2 Прогнозирует зоны повышенного техногенного риска и определяет особые требования к системе управления охраной труда и экологической безопасностью	Знает основные источники техногенного риска
	Умеет осуществить прогноз вероятности и возможной тяжести последствия неблагоприятного события
	Владеет способностью определять необходимые требования безопасности от источников риска в системе управления охраной труда и экологической безопасностью

Аннотация дисциплины

Б1.О.04 Профессионально-ориентированный перевод

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц/ 216 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 1 и 2 курсах (1,2,3 семестры) и завершается *экзаменом*. Учебным планом предусмотрены практические занятия – 90 час, а также выделены часы на самостоятельную работу – 126 (в том числе на подготовку к экзамену 27 часов).

Язык реализации: русский

Цель: формирование у студентов уровня коммуникативной компетенции, обеспечивающего использование иностранного языка в практических целях в рамках обще-коммуникативной и профессионально-направленной деятельности. Освоение методов формирования и развития способности и готовности к коммуникации в устной и письменной формах на английском языке для решения задач профессиональной деятельности.

Задачи:

- Формирование иноязычного терминологического аппарата магистрантов (академическая и профессиональная среда).
- Развитие умений работы с аутентичными профессионально-ориентированными текстами.
- Развитие умений устной и письменной речи в ситуациях межкультурного профессионального общения.
- Формирование у магистрантов представления о коммуникативном поведении в различных ситуациях общения;
- Формирование у обучающихся системы понятий и реалий, связанных с использованием иностранного языка в профессиональной деятельности.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе	УК-4.1 Создает различные типы письменных и устных текстов на русском и иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Участвует в процессах профессиональной коммуникации на русском и иностранном языке, в том числе с применением современных коммуникативных технологий
		УК-4.3 Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-4.1 Создает различные типы письменных и устных текстов на русском и иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия	Знает способы работы с аутентичными текстами академического и профессионального характера
	Умеет работать с аутентичными текстами академического и профессионального характера
	Владеет навыками работы с аутентичными текстами академического и профессионального характера
УК-4.2 Участвует в процессах профессиональной коммуникации на русском и иностранном языке, в том числе с применением современных коммуникативных технологий	Знает необходимый минимум словообразовательных, структурно-семантических моделей и лексико-грамматических форм, тематически связанных с профессиональной сферой
	Умеет применять правила и приёмы успешного речевого взаимодействия на иностранном языке через моделирование видов профессиональной деятельности
	Владеет навыком восприятия основного содержания заимствованных из аутентичных источников аудио- и видео-сообщений (длительностью 5-7 мин), произнесенных с беглой скоростью; владения лексическими и грамматическими навыками делового письма на иностранном языке, соблюдая формат профессионального / академического общения
УК-4.3 Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке	Знает особенности и способы формирования и отстаивания собственных суждений и научных позиций, на иностранном языке в ситуациях академического и профессионального взаимодействия.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	Умеет формировать и отстаивать собственные суждения и научные позиции, на иностранном языке в ситуациях академического и профессионального взаимодействия.
	Владеет навыками формирования и отстаивания собственных суждений и научных позиций, на иностранном языке в ситуациях академического и профессионального взаимодействия.

Аннотация дисциплины

Б1.О.05 Надзор и контроль в области техносферной безопасности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц/ 216 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 1,2 курсах (2,3 семестры) и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия в объеме 72 часа, практические занятия – 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу – 108 часов (в том числе на подготовку к экзамену – 36 часов).

Язык реализации: русский

Цель:

Систематизировать основные знания в области надзорно-контрольной деятельности на объектах экономики по проблемам техносферной безопасности; сформировать навыки проведения надзорных и контрольных мероприятий за соблюдением законодательных и нормативных требований по обеспечению охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

Задачи:

- изучение современной законодательной базы правового регулирования в части надзорных и контрольных функций государства в отношении техносферной безопасности;

- изучение правил отнесения хозяйственной (экологической) деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к определенной категории риска или определенному классу опасности при приведении государственного контроля (надзора);

- изучение порядка осуществления государственного и общественного контроля в сфере охраны труда, промышленной и экологической безопасности

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.3 Осуществляет координацию и контроль в процессе реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации в случае необходимости, определяет зоны ответственности членов команды
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2 Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений, распределяет функциональные обязанности, разрешает возможные конфликты и противоречия
		УК-3.3 Координирует общую работу, организует обратную связь, контролирует результат, принимает управленческую ответственность

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-2.3 Осуществляет координацию и контроль в процессе реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации в случае необходимости, определяет зоны ответственности членов команды	Знает способы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта
	Умеет выбирать оптимальный способ решения задач, организовывать и координировать работу участников проекта
	Владеет навыками разработки программ и реализации проектов
УК-3.2 Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений, распределяет функциональные обязанности, разрешает возможные конфликты и противоречия	Знает принципы и условия эффективной командной работы, подходы к руководству командной работой
	Умеет устанавливать разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели
	Владеет навыками работы в команде, эффективного взаимодействия с членами команды

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-3.3 Координирует общую работу, организует обратную связь, контролирует результат, принимает управленческую ответственность	Знает принципы и методы организации обратной связи в командной работе
	Умеет устанавливать разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели
	Владеет навыками эффективного управления командой

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Устанавливает набор исходных данных необходимых для решения задач в профессиональной деятельности
	ОПК-5 Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов	ОПК-5.1 Владеет актуальной информацией о состоянии рассматриваемой отрасли права и основными навыками работы с нормативными правовыми документами

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-2.1 Устанавливает набор исходных данных необходимых для решения задач в профессиональной деятельности	Знает методики для выявления и решения проблемной ситуации в техносферной безопасности
	Умеет принимать конкретные решения для реализации задач в профессиональной деятельности
	Владеет методиками постановки цели для решения профессиональных задач в области техносферной безопасности, определения способов ее достижения

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-5.1 Владеет актуальной информацией о состоянии рассматриваемой отрасли права и основными навыками работы с нормативными правовыми документами	Знает законодательную, нормативно-методическую документацию в сфере профессиональной деятельности в области техносферной безопасности
	Умеет практически применять требования действующего законодательства в области решения задач устойчивого функционирования объектов экономики
	Владеет навыками сбора и обобщения информации для организации профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК-1 Способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	ПК -1.2 Обобщает информацию об объекте для проведения экспертизы, применяет методы анализа и оценки надежности и техногенного риска
		ПК -1.3 Составляет программу, организует и проводит экспертизу безопасности объекта

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -1.2 Обобщает информацию об объекте для проведения экспертизы, применяет методы анализа и оценки надежности и техногенного риска	Знает основы законодательства в области охраны труда, промышленной и экологической экспертизы, методы сбора и организации данных об объекте экспертизы
	Умеет анализировать и оценивать степень опасности антропогенного воздействия на человека и среду обитания; проводить расчеты мероприятий по обеспечению техносферной безопасности
	Владеет навыками анализа и оценки надежности техногенного риска для подготовки материалов к проведению экспертизы по аспектам деятельности объекта
ПК -1.3 Составляет программу, организует и проводит экспертизу безопасности объекта	Знает требования законодательства в области организации и проведения экспертизы безопасности объекта
	Умеет анализировать информацию по объекту экспертизы, делать оценку на соответствие

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	требованиям охраны труда, промышленной и экологической безопасности
	Владеет процедурой проведения экспертизы и навыками подготовки заключения по результатам экспертного рассмотрения документации по объекту экспертизы

Аннотация дисциплины

Б1.О.06 Нормативно-правовая база техносферной безопасности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц/ 216 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 1, 2 курсах (2,3 семестры) и завершается *экзаменом*. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 72 часа, практических – 36 часа, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 108 часов (в том числе на подготовку к экзамену – 36 часов).

Язык реализации: русский

Цель:

Формирование устойчивых теоретических знаний и практических навыков об основных понятиях законодательной базы обеспечения техносферной безопасности, принципах и методах правового регулирования проблем охраны труда, промышленной и экологической безопасности, правах и обязанностях работников, работодателей субъектов федерации в области охраны труда и промышленной безопасности, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

Задачи:

- изучение современной законодательной и нормативно-правовой базы в области охраны труда, промышленной и экологической безопасности;
- изучение института управления в сфере природопользования и охраны окружающей среды, функций и полномочий органов государственной власти, органов местного самоуправления в сфере обеспечения охраны труда, промышленной и экологической безопасности;
- приобретение навыков разрешения юридических задач в области техносферной безопасности;
- получение знаний в области ответственности за нарушение законодательных требований по охране труда, промышленной и экологической безопасности.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные компетенции:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3 Разрабатывает и обосновывает план действий по разрешению проблемной ситуации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.3 Разрабатывает и обосновывает план действий по разрешению проблемной ситуации	Знает: элементы декомпозиции предметной деятельности
	Умеет идентифицировать опасности, составить их перечень
	Владеет методикой разработки мероприятий по решению проблемной ситуации

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ОПК-4 Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	ОПК -4.1 Владеет навыками публичных выступлений перед различной аудиторией ОПК -4.2 Располагает актуальными знаниями по преподаваемому материалу
	ОПК -5 Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов	ОПК -5.3 Формирует оценку регулирующего воздействия разрабатываемых нормативных правовых актов и составляет экспертные заключения по результатам проведённого анализа

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК -4.1 Владеет навыками публичных выступлений перед различной аудиторией	Знает методiku публичных выступлений перед аудиторией
	Умеет разрабатывать план публичного выступления, эффективно использовать наглядные средства
	Владеет навыками взаимодействия с аудиторией
ОПК -4.2 Располагает актуальными знаниями по преподаваемому материалу	Знает основные правовые системы для получения актуальной информации по природоохранному законодательству, проблемам охраны труда и промышленной безопасности
	Умеет осуществлять отбор необходимых правовых актов в зависимости от поставленной цели
	Владеет навыками работы в информационных правовых базах данных
ОПК -5.3 Формирует оценку регулирующего воздействия разрабатываемых нормативных правовых актов и составляет экспертные заключения по результатам проведенного анализа	Знает общие требования безопасности к хозяйственной деятельности объекта и основные положения по составлению экспертного заключения
	Умеет формировать экспертное заключение по результатам оценки регулирующего воздействия разрабатываемых нормативных правовых актов
	Владеет навыками разработки и организации экспертизы нормативных правовых актов

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК-1 Способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	ПК -1.1 Использует действующую систему нормативно-правовых актов для проведения экспертизы безопасности объекта
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК -2 Способность осуществлять надзор и контроль за соблюдением требований действующего законодательства	ПК -2.3 Организует процедуру проведения надзорных мероприятий по вопросам техносферной и экологической безопасности предприятия

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -1.1 Использует действующую систему нормативно-правовых актов для	Знает требования законодательства в области организации и проведения экспертизы безопасности объекта

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
проведения экспертизы безопасности объекта	Умеет анализировать информацию по объекту экспертизы, делать оценку на соответствие требованиям природоохранного законодательства и законодательства в области охраны и безопасности труда
	Владеет процедурой проведения экспертизы и навыками подготовки заключения по результатам экспертного рассмотрения документации по объекту экспертизы
ПК -2.3 Организует процедуру проведения надзорных мероприятий по вопросам техносферной и экологической безопасности предприятия	Знает нормативно-правовую базу, регулирующую процедуру контрольных и надзорных мероприятий на предприятии; правила организации и проведения надзора и контроля за соблюдением требований техносферной и экологической безопасности на предприятии
	Умеет планировать мероприятия по надзору и контролю в области техносферной и экологической безопасности
	Владеет навыками проведения надзорных мероприятий составления документации по их результатам

Аннотация дисциплины

Б1.О.07 Введение в интеллектуальную собственность и патентно-информационные исследования

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётных единиц/ 72 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 1 курсе (1 семестр) и завершается зачетом с оценкой. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических – 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 18 часов.

Язык реализации: русский

Цель:

Формирование компетенций в сфере правовой охраны коммерциализации и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности.

Задачи:

- формирование знаний по выявлению объектов, которые возможно запатентовать в качестве изобретений, полезных моделей, промышленных образцов;

- изучить способы правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности;

- выработать практические навыки владения патентным поиском;

- выработать навыки представления информации в области интеллектуальной собственности с использованием когнитивных технологий.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ОПК -3 Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	ОПК -3.1 Обладает навыками поиска и структурирования информации о требованиях к подготовке документов различных типов в зависимости от поставленной задачи
		ОПК -3.2 Создает различные типы письменных и устных текстов для обеспечения академического и профессионального взаимодействия

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК -3.1 Обладает навыками поиска и структурирования информации о требованиях к подготовке документов различных типов в зависимости от поставленной задачи	Знает основы поиска информации на официальных сайтах организаций, регламентирующих деятельность в области интеллектуальной собственности
	Умеет систематизировать информацию официальных сайтов организаций, регламентирующих деятельность в области интеллектуальной собственности
	Владеет навыками поиска и систематизации информации, представленной на официальных сайтах организаций, регламентирующих деятельность в области интеллектуальной собственности
ОПК -3.2 Создает различные типы письменных и устных текстов для обеспечения	Знает виды результатов интеллектуальной деятельности в рамках действующего законодательства
	Умеет осуществить патентный поиск и составить электронную заявку для оформления вида РИД

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
академического и профессионального взаимодействия	Владеет навыками представления информации в области интеллектуальной собственности с использованием когнитивных технологий

Аннотация дисциплины **Б1.О.08 Системный анализ и обработка данных**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц/ 216 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 2 курсе (3 семестр) и завершается *зачетом с оценкой*. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических – 36 часов, курсовая работа, а также выделены часы на самостоятельную работу студента - 162 часа.

Язык реализации: русский

Цель:

Подготовка студентов к моделированию опасных процессов в техносфере и обеспечению безопасности создаваемых образцов и систем технологического оборудования и технологий, а также приобретение ими навыков системного исследования и совершенствования безопасности функционирования объектов экономики.

Задачи:

- Формирование теоретических знаний по системному анализу проблемных ситуаций на предприятиях в аспекте безопасности.
- Овладение общей теорией моделирования процессов в техносфере.
- Формирование прикладных знаний и умений применения системного анализа и моделирования в задачах поддержания, улучшения и проектирования безопасности на предприятиях.
- Моделирование и системный анализ возникновения происшествий и процесса причинения ущерба от техногенных происшествий.
- Моделирование процесса управления обеспечением безопасности труда.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Выбирает и применяет средства и методы анализа, адекватные выявленной проблеме
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Вырабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели, организует отбор участников команды

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.2 Выбирает и применяет средства и методы анализа, адекватные выявленной проблеме	Знает научные основы математического планирования, проведения, обработки и оценивания эксперимента
	Умеет использовать научные основы математического планирования, проведения, обработки и оценивания эксперимента
	Владеет технологиями эффективного использования научных основ математического планирования, проведения, обработки и оценивания эксперимента
УК-3.1 Вырабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели, организует отбор участников команды	Знает принципы и стратегию организации командной работы
	Умеет собрать и организовать коллектив для решения поставленных целей и задач, грамотно распределить функциональные обязанности и ответственность
	Владеет развитыми навыками стратегического планирования и коммуникации

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в	ОПК -2.2 Анализирует исходные данные о поставленной задаче с целью выбора пути оптимального решения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	профессиональной деятельности	
	ОПК -4 Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	ОПК -4.3 Постоянно повышает свою компетентность и уровень подготовки

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК -2.2 Анализирует исходные данные о поставленной задаче с целью выбора пути оптимального решения	Знает современные методы моделирования, обработки и представления результатов, возможности и границы использования известных решений в новом приложении, качественные методы оценивания количественных результатов, математически формулировать результаты оценивания
	Умеет применять современные методы моделирования, обрабатывать и представлять результаты, учитывать возможности и границы использования известных решений в новом приложении, использовать качественные методы оценивания количественных результатов и математически формулировать полученные результаты оценивания
	Владеет методами и технологиями моделирования, упрощения, адекватного представления результатов, сравнения и использования известных решений в новом приложении, качественными и количественными методами оценивания результатов и их математической формулировки
ОПК -4.3 Постоянно повышает свою компетентность и уровень подготовки	Знает общие законы и закономерности генерации идеи в научной и профессиональной деятельности
	Умеет использовать общие законы и закономерности для генерации идеи в научной и профессиональной деятельности
	Владеет эффективными технологиями генерации идеи в научной и профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК-3 Способность проводить экспертизу новых проектов, аудит систем безопасности	ПК -3.1 Планирует проведение экспертизы проектов и аудита систем обеспечения охраны труда и экологической безопасности на объекте
		ПК -3.2 Определяет значимые аспекты деятельности предприятия для проведения аудита в области техносферной безопасности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -3.1 Планирует проведение экспертизы проектов и аудита систем обеспечения охраны труда и экологической безопасности на объекте	Знает научные и практические основы математического планирования, проведения, обработки и оценивания эксперимента
	Умеет использовать научные основы математического планирования, проведения, обработки и оценивания эксперимента
	Владеет технологиями эффективного использования научных основ математического планирования, проведения, обработки и оценивания эксперимента
ПК -3.2 Определяет значимые аспекты деятельности предприятия для проведения аудита в области техносферной безопасности	Знает как идентифицировать процессы и разрабатывать их рабочие модели, интерпретировать математические модели в нематематическое содержание, определять допущения и границы применимости модели, математически описывать экспериментальные данные
	Умеет использовать методы и технологии идентификации процессов и разрабатывать их рабочие модели, интерпретировать математические модели в нематематическое содержание, определять допущения и границы применимости модели, математически описывать экспериментальные данные
	Владеет методами и технологиями идентификации процессов и разработки их рабочих моделей, легко интерпретирует математические модели в нематематическое содержание, определяет допущения и границы применимости модели, свободно представляет экспериментальные данные в виде математических моделей

Аннотация дисциплины

Б1.О.09 Оценка и управление рисками

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц/ 108 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается

на 1 курсе (2 семестр) и завершается *зачетом*. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических – 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента - 72 часа.

Язык реализации: русский

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: формирование научных и практических знаний и умений в области проведения оценки и управления профессиональными рисками в охране и безопасности труда с целью сохранения здоровья и работоспособности работников, сохранения окружающей природной среды.

Задачи:

- знать специфику конкретного производства и уметь выявлять и идентифицировать вредные и опасные производственные факторы на каждом рабочем месте;

- уметь проводить количественную оценку профессиональных рисков на основе рекомендованных методов Минтруда РФ;

- определять и проводить ранжирование рассчитанных профессиональных рисков по величине и опасности;

- формирование знаний и умений по проведению расчета и оценки индивидуального риска на конкретных рабочих местах;

- формирование знаний и умений по разработке мероприятия по сокращению величины профессиональных рисков на рабочих местах;

- формирование знаний и умений по разработке управленческих решений улучшения условий и обеспечения безопасности труда на рабочем месте как единой системы управления охраны труда.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Выявляет и описывает проблемную ситуацию, в том числе определяет причинно-следственные связи

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.1 Выявляет и описывает проблемную ситуацию, в том числе определяет причинно-следственные связи	Знает и может описать проблемную ситуацию
	Умеет определить причинно-следственные связи при оценке и управлении рисками
	Владеет знаниями и умениями по снижению риска, профессиональных заболеваний и производственных травм

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	ОПК -1.2 Обладает способностью к структуризации имеющихся и получаемых знаний для решения проблем в профессиональной области
		ОПК -1.3 Использует навыки обоснованного и рационального применения имеющихся знаний и умений для решения сложных и проблемных вопросов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК -1.2 Обладает способностью к структуризации имеющихся и получаемых знаний для решения проблем в профессиональной области	Знает основные проблемы в области экологической и техносферной безопасности на рабочих местах и производстве
	Умеет использовать полученные знания для решения задач управления профессиональными рисками

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	Владеет научными основами планирования, проведения и оценки рисков охраны труда и экологии
ОПК -1.3 Использует навыки обоснованного и рационального применения имеющихся знаний и умений для решения сложных и проблемных вопросов	Знает основные методы и технологии проведения оценки и управления рисками на производстве
	Умеет идентифицировать процессы и технологии для расчета рисков при решении сложных и проблемных вопросов в техносфере
	Владеет навыками применения имеющихся знаний в области теории рисков для решения проблемных вопросов в техносфере

Аннотация дисциплины

Б1.О.10 Основы безопасности в техносфере

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц/ 144 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 1 курсе (1 семестр) и завершается *экзаменом*. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 36 часов, практических – 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента - 90 часов (в том числе на подготовку к экзамену 27 часов).

Язык реализации: русский

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: формирование у студентов современных теоретических и практических знаний и умений о сохранении жизни, здоровья, трудоспособности и обеспечения охраны и безопасности труда, обеспечения промышленной, пожарной и экологической безопасности в техносфере в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера

Задачи:

1. Изучить современную законодательную и нормативно-правовую базу в области безопасности в техносфере (охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности)
2. Знать специфику конкретного производства и уметь выявлять и идентифицировать вредные и опасные факторы, влияющие на охрану труда, промышленную, пожарную и экологическую безопасность

3. Уметь проводить оценку профессиональных, экологических, пожарных и промышленных рисков в техносфере
4. Сформировать начальные навыки разработки организационных, технических и экономических мероприятий по снижению техносферных опасностей на человека и окружающую природную среду.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	ОПК -1.1 Обладает способностями к самообучению в области профессиональных компетенций и смежных областях знаний
	ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;	ОПК-2.1 Устанавливает набор исходных данных необходимых для решения задач в профессиональной деятельности
	ОПК-4 Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;	ОПК-4.2 Располагает актуальными знаниями по преподаваемому материалу

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК -1.1 Обладает способностями к самообучению в области профессиональных компетенций и смежных областях знаний	Знает основные проблемы в области техносферной безопасности и обладает способностями к самообучению
	Умеет использовать полученные знания в смежных областях знаний
	Владеет знаниями в области техносферной безопасности и способен самостоятельно применять профессиональные знания для решения сложных и проблемных вопросов
ОПК-2.1 Устанавливает набор	Знает проблемы в области техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
исходных данных необходимых для решения задач в профессиональной деятельности	Умеет анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности
	Владеет набором исходных данных и навыками применения знаний и умений для решения задач в профессиональной деятельности
ОПК-4.2 Располагает актуальными знаниями по преподаваемому материалу	Знает как применять актуальные знания по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды
	Умеет структурировать и применять профессиональные знания в области техносферной безопасности для обучения по вопросам охраны и безопасности труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Владеет актуальными знаниями в области техносферной безопасности для обучения по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды

Аннотация дисциплины

Б1.О.11 Аналитический контроль в сфере безопасности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы/ 144 академических часа. Учебным планом предусмотрено: лекции – 18 часов, практики – 18 часов, самостоятельная работа – 108 часов. Дисциплина реализуется во 2 семестре. Форма контроля - зачет.

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель: развитие и применение аналитических методов и инструментов для обеспечения высокого уровня безопасности в технологической среде

Задачи:

1. Анализ технических систем и процессов с целью выявления потенциальных уязвимостей, которые могут привести к техногенным катастрофам или инцидентам
2. Разработка методов мониторинга и анализа данных для выявления предстоящих угроз и возможности прогнозирования инцидентов в области техносферной безопасности
3. Создание стратегий и механизмов для оперативного реагирования на возникающие инциденты, включая анализ данных о происшествиях
4. Разработка рекомендаций и стратегий для улучшения безопасности в технических системах и среде в целом

5. Исследование методов и инструментов для обеспечения устойчивости и восстановления технических

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК-1 Способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	ПК -1.3 Составляет программу, организует и проводит экспертизу безопасности объекта

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -1.3 Составляет программу, организует и проводит экспертизу безопасности объекта	Знает технические, инженерные и технологические аспекты объекта безопасности, включая его функциональные особенности, структуру и процессы
	Умеет проводить оценку рисков, идентифицировать потенциальные угрозы и определять вероятность и воздействие возможных инцидентов на объект безопасности
	Владеет навыками проведения технического аудита, включая анализ систем безопасности, проверку соответствия стандартам и выявление уязвимостей

Аннотация дисциплины

Б1.О.12 Информационные технологии в сфере безопасности

Общая трудоемкость дисциплины составляет составляет 3 зачётных единицы/ 108 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 1 курсе (1 семестр) и завершается *зачетом*. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических – 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента - 72 часа.

Язык реализации: русский

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: формирование у обучающихся навыков использования информационных технологий в сфере производственной безопасности и охраны труда.

Задачи:

- Изучение основных требований к информации на предприятии в области охраны труда и безопасности производственных процессов.
- Осуществление подбор специализированного программного обеспечения для автоматизации процессов производственной безопасности.
- Формирование навыков самостоятельного научного поиска, моделирования, построения прогнозов, творческой постановки задачи и эффективного разрешения проблем в профессиональной деятельности с использованием современных методов и компьютерных технологий

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Выбирает и применяет средства и методы анализа, адекватные выявленной проблеме

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.2 Выбирает и применяет средства и методы анализа, адекватные выявленной проблеме	Знает основные инструментальные средства и достижения в области информационных технологий, ориентированных на обеспечение безопасности
	Умеет использовать системные, прикладные и специальные программные средства для решения вопросов охраны труда и промышленной безопасности
	Владеет навыками реализации компьютерных и информационных технологий, моделирования и прогнозирования развития ситуаций при решении практических задач в области безопасности

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК-1 Способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	ПК -1.2 Обобщает информацию об объекте для проведения экспертизы, применяет методы анализа и оценки надежности и техногенного риска

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -1.2 Обобщает информацию об объекте для проведения экспертизы, применяет методы анализа и оценки надежности и техногенного риска	Знает основные компьютерные и информационные технологии при решении практических задач в области безопасности, принятые в производственной сфере
	Умеет правильно ставить задачи в сфере безопасности, анализировать природно-технические системы в структурном отношении, определять опасные зоны с применением методов компьютерных и информационных технологий
	Владеет навыками реализации компьютерных и информационных технологий при решении практических задач в области безопасности

Аннотация дисциплины

Б1.В.01 Расследование происшествий на производстве

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц/ 144 академических часа. Является дисциплиной вариативной части ОП, изучается на 2 курсе (3 семестр) и завершается *экзаменом*. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических – 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента - 90 часов (в том числе на подготовку к экзамену – 27 часов).

Язык реализации: русский

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: формирование у обучающихся глубоких знаний, умений и навыков, позволяющих использовать действующую систему нормативно-правовых актов в области расследования происшествий на объектах (оперативного расследования и анализа несчастных случаев аварий и инцидентов на производстве) для создания здоровых и безопасных условий труда на предприятии.

Задачи:

1. Изучение нормативно-правовых актов, постановлений и положений в области расследования несчастных случаев в организациях и учреждениях, расследования аварий и инцидентов на производстве.
2. Регулярно проводить плановое обучение, аттестацию и тренинги для рабочих, инженерно-технических работников по вопросам оперативного сообщения о происшествиях и своевременного принятия управленческих решений.
3. Осуществлять планирование, внедрение мероприятий, снижающих вероятность происшествий и повышающих безопасность труда на производстве.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК-1 Способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	ПК -1.1 Использует действующую систему нормативно-правовых актов для проведения экспертизы безопасности объекта
организационно-управленческая	ПК -6 Способность проводить оценку эффективности процедур подготовки работников по охране труда	ПК -6.2 Использует основные положения нормативно-правовых актов отечественных и зарубежных правил и процедур подготовки работников по вопросам охраны труда

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -1.1 Использует действующую систему нормативно-правовых актов для проведения экспертизы безопасности объекта	Знает нормативно-правовые акты и другие документы в области правил и порядка проведения расследования происшествий на объекте
	Умеет проводить экспертизу безопасности объекта с целью предотвращения несчастного случая на производстве, аварий и инцидентов
	Владеет необходимыми знаниями для проведения расследования, составления отчета о происшествии, разработки корректирующих мероприятий, позволяющих предотвратить повторение происшествий, либо минимизировать негативные последствия аналогичных происшествий
ПК-6.2 Использует основные положения нормативно-правовых актов отечественных и зарубежных правил и процедур подготовки работников по вопросам охраны труда	Знает процедуры подготовки работников по вопросам охраны труда, которые снизят вероятность риска возникновения происшествий на объекте
	Умеет проводить анализ и оценку основных положений отечественных и зарубежных нормативно-правовых актов с целью подготовки работников по вопросам охраны труда снижающих производственный травматизм и аварийность
	Владеет современными знаниями в области организации и проведения процедур подготовки работников по вопросам охраны труда, используя основные положения нормативно-правовых актов отечественных и зарубежных правил

Аннотация дисциплины

Б1.В.02 Система управления охраной труда и промышленной безопасностью

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц/ 108 академических часов. Является дисциплиной вариативной части ОП, изучается на 1 курсе (2 семестр) и завершается *экзаменом*. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических – 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента - 72 часа (в том числе на подготовку к экзамену – 27 часов).

Язык реализации: русский

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: формирование у обучающихся комплекса знаний, умений и навыков в области организации системы менеджмента промышленной безопасности и охраны труда на промышленном предприятии в соответствии с рекомендациями национальных и международных стандартов

Задачи:

1. Формирование умения идентифицировать и оценивать риски, разрабатывать программы управления рисками на предприятии, формирование умения анализировать исходную ситуацию и разрабатывать план мероприятий по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов.
2. Изучение требований, в том числе нормативно-правовых, к порядку обеспечения промышленной безопасности и системы управления охраной труда на предприятии.
3. Осуществлять выбор оптимальных стратегий управления безопасностью на предприятии с учетом нормативных требований к порядку организации охраны труда.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК-2 Способность осуществлять надзор и контроль за соблюдением требований действующего законодательства	ПК -2.2 Прогнозирует зоны повышенного техногенного риска и определяет особые требования к системе управления охраной труда и экологической безопасностью
		ПК -2.3 Организует процедуру проведения надзорных мероприятий по вопросам техносферной и экологической безопасности предприятия
организационно-управленческая	ПК -6 Способность проводить оценку эффективности процедур подготовки работников по охране труда	ПК -6.3 Организует и проводит оценку эффективности процедур подготовки работников по охране труда

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -2.2 Прогнозирует зоны повышенного техногенного риска и определяет особые требования к системе управления охраной труда и экологической безопасностью	Знает процедуру анализа рисков и особенности развития аварийных ситуаций на предприятии с учетом специфики технологического процесса
	Умеет оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности на промышленном предприятии
	Владеет методологией управления рисками на предприятии
ПК -2.3 Организует процедуру проведения надзорных мероприятий по вопросам техносферной и экологической безопасности предприятия	Знает основные критерии безопасности труда и производственной безопасности, а также требования к обеспечению готовности к аварийным ситуациям
	Умеет осуществить подготовку к инспекции безопасности, а также подготовить и реализовать программу аудита безопасности
	Владеет навыками контроля деятельности системы производственной безопасности
ПК -6.3 Организует и проводит оценку эффективности процедур подготовки работников по охране труда	Знает систему управления и охраной труда и проводит оценку эффективности процедур подготовки работников по охране труда
	Умеет организовать и провести подготовку работников по вопросам охраны труда
	Владеет навыками проведения надзора и контроля за процедурами подготовки работников по вопросам охраны труда

Аннотация дисциплины

Б1.В.03 Охрана и безопасность труда на производстве

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачётных единиц/ 288 академических часов. Является дисциплиной вариативной части ОП,

изучается на 1 курсе (1 и 2 семестры) и завершается *экзаменом*. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 36 часов, практических – 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента - 216 часов (в том числе на подготовку к экзамену – 54 часа).

Язык реализации: русский

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: Формирование у студентов современных знаний и представлений о сохранении жизни, здоровья, трудоспособности и обеспечения безопасности трудовой деятельности работающих, на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов.

Задачи:

1. Изучение нормативно-правовых и законодательных актов в области охраны и безопасности труда.
2. Овладение знаниями в области производственной санитарии и гигиены труда на предприятии.
3. Изучать условия труда, при которых воздействие на работающих вредных и (или) опасных производственных факторов исключено, либо уровни их воздействия не превышает установленных нормативов.
4. Изучать управленческие, организационные мероприятия и технические средства защиты работающих, для предотвращения и (или) уменьшения воздействия опасных и вредных производственных факторов на организм человека.
5. Владеть знаниями и уметь применять их на практике средства защиты человека и среды его обитания от воздействия опасных и вредных производственных факторов.
6. Формировать у студентов современные знания по научной организации труда, обеспечению безопасности технологических процессов и производств.
7. Владеть знаниями и применять на практике основные положения систем управления охраной труда и производственного контроля на уровне предприятия, территориально производственных комплексов и регионов.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК-2 Способность осуществлять надзор и контроль за соблюдением требований действующего законодательства	ПК -2.1 Использует положения нормативно-правовых актов при проведении контроля системы управления охраной труда и природоохранной деятельностью на объекте экономики, территории
организационно-управленческая	ПК -5 Способность консультировать работодателей и работников по вопросам обеспечения безопасных условий труда на рабочих местах и оценки профессиональных рисков	ПК-5.1 Анализирует и использует действующую нормативно-правовую базу по вопросам обеспечения безопасных условий труда на рабочих местах и оценки профессиональных рисков
		ПК -5.2 Обобщает передовые методы и технологии отечественного и международного опыта по вопросам охраны труда и профессиональных рисков

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -2.1 Использует положения нормативно-правовых актов при проведении контроля системы управления охраной труда и природоохранной деятельностью на объекте экономики, территории	Знает основные положения системы управления охраной труда и природоохранной деятельности при проведении надзора и контроля на объекте экономики и территории за соблюдением требований действующего законодательства
	Умеет организовать производственную деятельность на объекте экономики и территории с учетом основных положений системы управления охраной труда и охраной окружающей среды
	Владеет основными знаниями в области охраны труда и охраной окружающей среды при осуществление надзора и контроля за соблюдением действующего законодательства
ПК-5.1 Анализирует и использует действующую нормативно-правовую базу по вопросам обеспечения безопасных условий труда на рабочих местах и оценки профессиональных рисков	Знает и использует действующую нормативно-правовую базу по вопросам охраны труда, а также правила отнесения объектов производства к определенной категории риска или определенному классу (категории) опасности
	Умеет анализировать специфику производства, состояний условий и охраны труда на рабочих местах; проводить оценку профессиональных рисков по охране труда с целью обеспечения здоровых и безопасных условий труда

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	Владеет знаниями по вопросам обеспечения охраны и безопасности труда основных положений риск-ориентированного подхода в надзорно-контрольной деятельности предприятий и организаций
ПК -5.2 Обобщает передовые методы и технологии отечественного и международного опыта по вопросам охраны труда и профессиональных рисков	Знает передовые методы и технологии отечественного и международного опыта по вопросам охраны труда и профессиональных рисков для разработки современных и эффективных средств защиты человека и среды его обитания
	Умеет обобщать передовые методы и технологии по вопросам охраны труда и профессиональных рисков для внедрения на производстве
	Владеет основными знаниями и практическими навыками по внедрению передовых методов и технологий отечественного и зарубежного опыта по вопросам охраны труда, а также расчета профессиональных рисков

Аннотация дисциплины

Б1.В.04 Проектирование систем обеспечения безопасности труда

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц/ 144 академических часов. Является дисциплиной вариативной части ОП, изучается на 2 курсе (3 семестр) и завершается *зачетом с оценкой*. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических – 36 часов, курсовой проект, а также выделены часы на самостоятельную работу студента - 90 часов.

Язык реализации: русский

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц/ 180 академических часов. Учебным планом предусмотрено: лекции – 18 часов, практики – 36 часов, курсовой проект, самостоятельная работа – 128 часов (в том числе на подготовку к экзамену 54 часа). Дисциплина реализуется в 3 семестре. Форма контроля – экзамен.

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: формирование знаний и умений в области проектирования безопасных и комфортных условий труда на предприятии в ситуациях неопределенности.

Задачи:

- Формирование знаний и умений анализа проблем нормального функционирования человеко-машинных систем, обусловленных большой неопределенностью в сложившейся текущей ситуации, характеризующейся высокими рисками негативных последствий для работающих на предприятии.
- Формирование знаний и умений в определении значимых опасных и вредных производственных факторов, приведших, либо способных привести к проблемной ситуации в области безопасности и комфортности условий труда на предприятии.
- Формирование знаний и умений в оценке фактических (или потенциальных) негативных последствий, наступающих вследствие воздействия опасных и вредных производственных факторов.
- Формирование знаний и умений в постановке реальных целей и определения эффективных мероприятий, направленных на обеспечение безопасных и комфортных условий труда на предприятии

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
организационно-управленческая	ПК-4 Способность анализировать мероприятия, направленные на улучшение условий и охраны труда, снижение профессиональных рисков, предупреждение несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	ПК-4.1 Обобщает информацию о мероприятиях по улучшению условий и охраны труда, профессиональных рисках травматизма и профессиональных заболеваниях
		ПК -4.3 Проводит расчет профессиональных рисков по охране труда и разрабатывает эффективные мероприятия по улучшению условий труда и охране труда, предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
организационно-управленческая	ПК -6 Способность проводить оценку эффективности процедур подготовки работников по охране труда	ПК -6.1 Обобщает информацию лучших мировых практик процедур подготовки работников по охране труда
		ПК -6.2 Использует основные положения нормативно-правовых

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
		актов отечественных и зарубежных правил и процедур подготовки работников по вопросам охраны труда

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-4.1 Обобщает информацию о мероприятиях по улучшению условий и охраны труда, профессиональных рисках травматизма и профессиональных заболеваниях	Знает виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда
	Умеет применять методы организации осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать для этого необходимы инструментарий
	Владеет принципами и методами программно-целевого планирования, технологией сбора информации
ПК -4.3 Проводит расчет профессиональных рисков по охране труда и разрабатывает эффективные мероприятия по улучшению условий труда и охране труда, предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Знает основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний на объекте, проводит расчет профессиональных рисков по охране труда на объекте
	Умеет по результатам расчета профессиональных рисков разрабатывать эффективные мероприятия по улучшению условий труда и охране труда, предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
	Владеет современными технологиями, проводит мониторинг состояния условий и безопасности труда на рабочем месте, проводит расчет профессиональных рисков по охране труда и составляет краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации
ПК -6.1 Обобщает информацию лучших мировых практик процедур подготовки работников по охране труда	Знает лучшие мировые практики и процедуры подготовки работников по вопросам охраны труда
	Умеет анализировать основные источники опасностей на объекте и разрабатывать программу подготовки работников по охране труда
	Владеет современными мировыми технологиями подготовки аттестации работников предприятия по вопросам охраны и безопасности труда
ПК -6.2 Использует основные положения нормативно-правовых актов отечественных	Знает основные нормативно-правовые акты отечественных и зарубежных правил и процедур подготовки работников по вопросам охраны труда

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
и зарубежных правил и процедур подготовки работников по вопросам охраны труда	Умеет на практике применять современные методы, способы и средства обеспечения безопасности труда на основании положений нормативно-правовых актов в области охраны труда
	Владеет современными технологиями обеспечения безопасности труда на основе использования основных положений нормативно-правовых актов отечественных и зарубежных правил и процедур подготовки работников по вопросам охраны труда

Аннотация дисциплины

Б1.В.05 Экспертиза и аудит безопасности производства

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц/ 108 академических часов. Является дисциплиной вариативной части ОП, изучается на 2 курсе (3 семестр) и завершается *зачетом*. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических – 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента - 72 часа.

Язык реализации: русский

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель: вооружение обучающимися знаниями в области экспертизы и аудита в области безопасности на производстве

Задачи:

1. приобретение знаний в области безопасности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов;
2. овладение методами проведения экспертизы новых проектов, технических систем, охраны труда;
3. формирование умений для проведения аудита безопасности.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК-1 Способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	ПК-1.2. Обобщает информацию об объекте для проведения экспертизы, применяет методы анализа и оценки надежности и техногенного риска
		ПК -1.3 Составляет программу, организует и проводит экспертизу безопасности объекта
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК -3 Способность проводить экспертизу новых проектов, аудит систем безопасности	ПК -3.3 Организует процедуру проведения экспертизы проектов и аудита системы обеспечения безопасности на объекте

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.2. Обобщает информацию об объекте для проведения экспертизы, применяет методы анализа и оценки надежности и техногенного риска	Знает - номенклатуру объектов, на которые распространяется необходимость проведения экспертизы, методы анализа и оценки надежности и техногенного риска
	Умеет обобщать и анализировать информацию, необходимую для проведения экспертизы объекта, использовать необходимую нормативную документацию
	Владеет навыками работы с необходимой технической документацией, способностью проводить анализ и оценку надежности и техногенного риска
ПК -1.3 Составляет программу, организует и проводит экспертизу безопасности объекта	Знает требования к проведению экспертизы промышленной безопасности, порядок ее проведения
	Умеет составить программу, установить порядок проведения экспертизы объекта
	Владеет методами и средствами организации и проведения экспертизы безопасности объекта
ПК -3.3 Организует процедуру проведения экспертизы проектов и аудита системы обеспечения безопасности на объекте	Знает процедуру проведения экспертизы проектов и аудита системы обеспечения безопасности на объекте
	Умеет организовать процедуру проведения экспертизы проектов и аудита системы обеспечения безопасности на объекте
	Владеет способностью определять соответствие объектов экспертизы и аудита безопасности нормативным требованиям

Аннотация дисциплины

Б1.В.ДВ.01.01 Промышленная санитария

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц/ 180 академических часов. Является дисциплиной вариативной части ОП, изучается на 1 курсе (1 семестр) и завершается *экзаменом*. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 36 часов, практических – 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента - 108 часов (в том числе на подготовку к экзамену – 54 часа).

Язык реализации: русский

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель:

1. Формирование у студентов современных представлений о воздействии вредных факторов на организм человека и функционировании систем обеспечения безопасности жизнедеятельности организма, принципов нормирования вредных факторов на производстве.
2. Внедрение системы практических мероприятий, направленных на предупреждение неблагоприятного воздействия условий труда на здоровье лиц, занятых в промышленности.

Задачи:

1. Изучение вредных факторов современного производства по отраслям.
2. Изучение гигиенического нормирования предельно-допустимых концентраций и предельно-допустимых уровней воздействия вредных производственных факторов.
3. Изучение нормативно-правовых актов в области промышленной санитарии.
4. Изучение современных индивидуальных (СИЗ) и коллективных (СКЗ) средств защиты от вредных производственных факторов.
5. Изучение профилактических мероприятий профессиональных заболеваний и профессиональных отравлений, улучшение общего состояния здоровья работающих.
6. Изучение практических мероприятий промышленной санитарии, выполняемых в процессе строительства, реконструкции и эксплуатации промышленных предприятий, а именно:
 - рациональная планировка производственных помещений применительно к технологическому процессу;
 - размеры площадей и объемов рабочих помещений;
 - организация рабочего места;
 - естественное и искусственное освещение;
 - отопление и вентиляция;
 - водоснабжение и канализация;
 - обеспечение работающих бытовыми помещениями;

очистка производственных выбросов в атмосферу и сточных вод в водоемы.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК-2 Способность осуществлять надзор и контроль за соблюдением требований действующего законодательства	ПК -2.1 Использует положения нормативно-правовых актов при проведении контроля системы управления охраной труда и природоохранной деятельностью на объекте экономики, территории
организационно-управленческая	ПК -4 Способность анализировать мероприятия, направленные на улучшение условий и охраны труда, снижение профессиональных рисков, предупреждение несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	ПК -4.2 Анализирует существующие в России и за рубежом средства и способы, обеспечивающие охрану и безопасность труда на объекте
организационно-управленческая	ПК-5 Способность консультировать работодателей и работников по вопросам обеспечения безопасных условий труда на рабочих местах и оценки профессиональных рисков	ПК-5.3 Разрабатывает программу проведения консультаций работодателей и работников по обеспечению безопасных условий труда на рабочих местах и оценки профессиональных рисков

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -2.1 Использует положения нормативно-правовых актов при проведении контроля системы управления охраной труда и природоохранной деятельностью на объекте экономики, территории	Знает: <ul style="list-style-type: none"> • законодательство в области гигиены труда и промышленной санитарии; • методы определения и нормативные уровни допустимых вредных производственных факторов на человека; [11] • методы организации контроля за физическими производственными факторами, воздействующими на

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p>работающих;</p> <ul style="list-style-type: none"> • методы оценки возможных негативных последствий производственной деятельности на человека;^[1] • системы контроля состояния среды обитания. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пользоваться правовой и технической документацией промышленной санитарии; • анализировать производственные условия для выявления возможных опасностей и вредностей, влияние этих вредностей на организм человека, безопасность, производительность труда; • применять СИЗ и СКЗ работников. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методикой оценки влияния вредных производственных факторов на человека; • методами организации контроля за физическими производственными факторами, воздействующими на работающих; • методикой расчета средств защиты от вредных производственных факторов; • методикой выбора СИЗ и СКЗ для защиты персонала.
<p>ПК -4.2 Анализирует существующие в России и за рубежом средства и способы, обеспечивающие охрану и безопасность труда на объекте</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • законодательство в области гигиены труда и промышленной санитарии; • методы анализа вредных и опасных производственных факторов; • методики нормирования действия вредных и опасных производственных факторов в производственной атмосфере и способы защиты от их воздействия; • критерии выбора средств защиты; • методы выбора средств защиты производственного персонала. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить исследования в области разработки новых технологий и оборудования, средств защиты от вредных и опасных производственных факторов; • систематизировать информацию по теме исследования; • использовать приборы для измерения вредных и опасных производственных факторов. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основными методами выбора средств защиты производственного персонала от возможных последствий воздействия вредных производственных факторов; • навыками измерения на современной технике, современными методами измерения; • основными направлениями развития промышленной санитарии и гигиены труда в России и мире.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-5.3 Разрабатывает программу проведения консультаций работодателей и работников по обеспечению безопасных условий труда на рабочих местах и оценки профессиональных рисков	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • законодательство в области гигиены труда и промышленной санитарии; • методы определения и нормативные уровни допустимых вредных и опасных производственных факторов на человека; • методы организации контроля за физическими производственными факторами, воздействующими на работающих; • методы оценки возможных негативных последствий производственной деятельности на человека; • методы оценки уровней профессиональных рисков; • методику обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций.
	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пользоваться правовой и технической документацией промышленной санитарии и гигиены труда; • организовывать обучение по охране труда; • производить оценку профессиональных рисков и разрабатывать мероприятия по снижению таких рисков.
	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основными направлениями развития промышленной санитарии и гигиены труда в России и мире; • навыками измерения на современной технике, современными методами измерения; • методами определения и нормирования уровней допустимых вредных и опасных производственных факторов; • методикой оценки уровней профессиональных рисков и их снижения.

Аннотация дисциплины

Б1.В.ДВ.01.02 Гигиена труда

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц/ 180 академических часов. Является дисциплиной вариативной части ОП, изучается на 1 курсе (1 семестр) и завершается *экзаменом*. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 36 часов, практических – 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента - 108 часов (в том числе на подготовку к экзамену – 54 часа).

Язык реализации: русский

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель:

1. Формирование у студентов современных представлений о воздействии вредных производственных факторов на организм человека, принципах нормирования вредных факторов на производстве, разработка организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих или уменьшающих воздействие на работающих вредных производственных факторов.

2. Внедрение системы практических мероприятий, направленных на предупреждение неблагоприятного воздействия условий труда на здоровье лиц, занятых на производстве.

Задачи:

1. Овладение научными основами производственной санитарии и гигиены ^[L]_[SEP]Труда.

2. Изучение причин, условий и производственных факторов, отрицательно влияющих на здоровье работающих.

3. Формирование умения анализировать производственные условия для выявления возможных опасностей и вредностей, влияние этих вредностей на организм человека, безопасность, производительность труда. ^[L]_[SEP]

4. Обучение инженерным расчетам по созданию нормальных условий труда. ^[L]_[SEP]

5. Изучение и расчет средств индивидуальной (СИЗ) и коллективной (СКЗ) защиты от вредных и опасных производственных факторов. Разработка новых и совершенствование существующих средств СИЗ и СКЗ, уменьшающих воздействие вредных производственных факторов на человека.

6. Устранение из производственной сферы вредных производственных факторов, неблагоприятно влияющих на здоровье работающих.

7. Усовершенствование технологических процессов.

8. Контроль за комфортными и безопасными условиями труда и содержания вредностей на рабочих местах. ^[L]_[SEP]

9. Подготовка и проведение лечебно-профилактических мероприятий для предупреждения профессиональных заболеваний.

10. Разработка мероприятий по обеспечению санитарно-технической охраны труда, гигиены и здорового режима труда и отдыха работающих.

11. Разработка нормативно-технической документации, в которой устанавливаются требования производственной санитарии и гигиены труда, направленной на улучшение условий труда работающих.

12. Применение новейших методов создания благоприятных условий труда. ^[L]_[SEP]

13. Обеспечение здоровых условий труда и повышение его производительности.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК-2 Способность осуществлять надзор и контроль за соблюдением требований действующего законодательства	ПК -2.1 Использует положения нормативно-правовых актов при проведении контроля системы управления охраной труда и природоохранной деятельностью на объекте экономики, территории
организационно-управленческая	ПК -4 Способность анализировать мероприятия, направленные на улучшение условий и охраны труда, снижение профессиональных рисков, предупреждение несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	ПК -4.2 Анализирует существующие в России и за рубежом средства и способы, обеспечивающие охрану и безопасность труда на объекте
организационно-управленческая	ПК-5 Способность консультировать работодателей и работников по вопросам обеспечения безопасных условий труда на рабочих местах и оценки профессиональных рисков	ПК-5.3 Разрабатывает программу проведения консультаций работодателей и работников по обеспечению безопасных условий труда на рабочих местах и оценки профессиональных рисков

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -2.1 Использует положения нормативно-правовых актов при проведении контроля системы управления охраной труда и природоохранной деятельностью на объекте экономики, территории	Знает: <ul style="list-style-type: none"> • законодательство в области гигиены труда и производственной санитарии; • методы определения и нормативные уровни допустимых вредных производственных факторов на человека;^[1] • методы организации контроля за физическими производственными факторами, воздействующими на работающих; • методы оценки возможных негативных последствий производственной деятельности на человека;^[1] • системы контроля состояния среды обитания.
	Умеет:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<ul style="list-style-type: none"> • пользоваться правовой и технической документацией производственной санитарии и гигиены труда; • анализировать производственные условия для выявления возможных опасностей и вредностей, влияние этих вредностей на организм человека, безопасность, производительность труда; • применять СИЗ и СКЗ работников. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методикой оценки влияния вредных производственных факторов на человека; • методами организации контроля за физическими производственными факторами, воздействующими на работающих; • методикой расчета средств защиты от вредных производственных факторов; • методикой выбора СИЗ и СКЗ для защиты персонала.
<p>ПК -4.2 Анализирует существующие в России и за рубежом средства и способы, обеспечивающие охрану и безопасность труда на объекте</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • законодательство в области гигиены труда и производственной санитарии; • методы анализа вредных и опасных производственных факторов; • методики нормирования действия вредных и опасных производственных факторов в производственной атмосфере и способы защиты от их воздействия; • критерии выбора средств защиты; • методы выбора средств защиты производственного персонала. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить исследования в области разработки новых технологий и оборудования, средств защиты от вредных и опасных производственных факторов; • систематизировать информацию по теме исследования; • использовать приборы для измерения вредных и опасных производственных факторов. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основными методами выбора средств защиты производственного персонала от возможных последствий воздействия вредных производственных факторов; • навыками измерения на современной технике, современными методами измерения; • основными направлениями развития гигиены труда и производственной санитарии в России и мире.
<p>ПК-5.3 Разрабатывает программу проведения консультаций работодателей и работников по обеспечению безопасных условий труда на рабочих местах и оценки профессиональных рисков</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • законодательство в области гигиены труда и производственной санитарии; • методы определения и нормативные уровни допустимых вредных и опасных производственных факторов на человека;

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<ul style="list-style-type: none"> • методы организации контроля за физическими производственными факторами, воздействующими на работающих; • методы оценки возможных негативных последствий производственной деятельности на человека; • методы оценки уровней профессиональных рисков; • методiku обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций.
	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пользоваться правовой и технической документацией гигиены труда и производственной санитарии; • организовывать обучение по охране труда; • производить оценку профессиональных рисков и разрабатывать мероприятия по снижению таких рисков.
	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основными направлениями развития гигиены труда и производственной санитарии в России и мире; • навыками измерения на современной технике, современными методами измерения; • методами определения и нормирования уровней допустимых вредных и опасных производственных факторов; • методикой оценки уровней профессиональных рисков и их снижения.

Аннотация дисциплины

Б1.В.ДВ.02.01 Промышленная безопасность опасных производственных объектов

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы/ 144 академических часа. Является дисциплиной вариативной части ОП, изучается на 2 курсе (3 семестр) и завершается *зачетом*. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических – 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента - 108 часов.

Язык реализации: русский

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: формирование у студентов современных представлений о промышленной безопасности опасных производственных объектов (ОПО), их влиянии на безопасность труда и функционирование систем, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности и общества от аварий на ОПО и последствий этих аварий.

Задачи:

1. Изучить нормативно-правовые документы, регулирующие основы обеспечения безопасной эксплуатации ОПО.
2. Овладеть знаниями о классификации предприятий, цехов, участков, площадок и иных производственных объектов на классы опасности в зависимости от уровня потенциальной опасности на них.
3. Изучить требования промышленной безопасности к проектированию, строительству, реконструкции, капитальному ремонту, вводу в эксплуатацию, перевооружению, консервации и ликвидации производственного объекта.
4. Сформировать знания в области подготовки и аттестации работников ОПО, государственного надзора и общественного контроля ОПО, расследовании аварий и экспертизы промышленной безопасности объекта.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК-1 Способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	ПК -1.1 Использует действующую систему нормативно-правовых актов для проведения экспертизы безопасности объекта
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК -2 Способность осуществлять надзор и контроль за соблюдением требований действующего законодательства	ПК -2.2 Прогнозирует зоны повышенного техногенного риска и определяет особые требования к системе управления охраной труда, промышленной и экологической безопасностью

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -1.1 Использует действующую систему нормативно-правовых актов для проведения экспертизы безопасности объекта	Знает действующую систему нормативно-правовых актов в области промышленной безопасности ОПО
	Умеет организовывать команду для проведения экспертизы промышленной безопасности на документацию ОПО, технические устройства, применяемые на ОПО, здания и сооружения на ОПО, декларацию промышленной безопасности, обоснование безопасности ОПО
	Владеет знаниями и имеет опыт проведения экспертизы безопасности объекта
ПК -2.2 Прогнозирует зоны повышенного техногенного риска и определяет особые требования к системе управления охраной труда и экологической безопасностью	Знает основные нормативно-правовые акты, положения и требования к системе управления охраной труда, экологической безопасностью на ОПО
	Умеет прогнозировать зоны повышенного техногенного риска на ОПО
	Владеет знаниями и навыками определения необходимых требований к системе управления охраной труда, промышленной и экологической безопасностью в зонах повышенного риска на ОПО

Аннотация дисциплины

Б1.В.ДВ.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы/ 144 академических часа. Является дисциплиной вариативной части ОП, изучается на 2 курсе (3 семестр) и завершается *зачетом*. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических – 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента - 108 часов.

Язык реализации: русский

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: формирование и расширение у обучающихся комплекса знаний в области защиты в чрезвычайных ситуациях; формирование умений и практических навыков, позволяющих оценить ситуацию и защитить персонал, население, объекты экономики и окружающую среду в чрезвычайной ситуации и ликвидировать последствия ЧС

Задачи:

- подготовка обучающихся к экспертной, надзорной, инспекционно-аудиторской и организационно-управленческой деятельности, обеспечивающей эффективную защиту объектов экономики, персонала, населения и окружающей среды в чрезвычайных ситуациях
- подготовка обучающихся к поиску и получению новой информации в области нормативно-правовых актов, способности применять методы анализа, прогнозировать зоны повышенного техногенного риска, проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов и определять особые требования к системе управления охраной труда и экологической безопасностью
- подготовка обучающихся, способных обеспечить эффективное использование современных средств, методов, технологий для защиты населения, персонала и производственных объектов в чрезвычайных ситуациях и реализовывать на практике в конкретных условиях основные мероприятия по защите человека при техногенном риске
- подготовка обучающихся, способных осуществлять взаимодействие с органами власти и государственными службами в области экологической, производственной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК-1 Способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	ПК -1.1 Использует действующую систему нормативно-правовых актов для проведения экспертизы безопасности объекта
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК -2 Способность осуществлять надзор и контроль за соблюдением требований действующего законодательства	ПК -2.2 Прогнозирует зоны повышенного техногенного риска и определяет особые требования к системе управления охраной труда и экологической безопасностью

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -1.1 Использует действующую систему нормативно-правовых актов для проведения экспертизы безопасности объекта	Знает действующую систему нормативно-правовых актов для проведения экспертизы безопасности объекта
	Умеет использовать систему нормативно-правовых актов для проведения экспертизы безопасности объекта
	Владеет навыками для проведения экспертизы безопасности объекта
ПК -2.2 Прогнозирует зоны повышенного техногенного риска и определяет особые требования к системе управления охраной труда и экологической безопасностью	Знает потенциальные зоны повышенного техногенного риска и систему управления охраной труда и экологической безопасностью объекта
	Умеет прогнозировать зоны повышенного техногенного риска и определять особые требования к системе управления охраной труда и экологической безопасностью
	Владеет навыками прогноза зон повышенного техногенного риска объекта и способностью предъявления особых требований к системе управления охраной труда и экологической безопасностью

Аннотация дисциплины

Б1.В.ДВ.03.01 Промышленная экология

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы/ 144 академических часа. Является дисциплиной вариативной части ОП, изучается на 1 курсе (2 семестр) и завершается *экзаменом*. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических – 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 108 часов (в том числе подготовка к экзамену 54 часа).

Язык реализации: русский

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель - формирование у студентов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищённости человека и природы. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, а также его жизни и готовит его к наиболее целесообразным действиям по профилактике экологических негативов в экстремальных условиях чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

Задачи – изучение вопросов:

- идентификации негативных воздействий потенциально опасных объектов экономики;
- ознакомления с основами прогнозирования и оценки негативных последствий деятельности экологических объектов;
- ознакомления с основами прогнозирования и оценки негативных последствий чрезвычайных ситуаций техногенного характера;
- выработки исходных данных для принятия решений по защите природной среды и населения от возможных последствий деятельности экологических объектов;
- выработки исходных данных для принятия решений по защите природной среды, населения от возможных последствий чрезвычайных ситуаций техногенного характера;
- подготовки к участию в проведении проверок и оценки потенциально опасных объектов.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
организационно-управленческая	ПК-3 Способность проводить экспертизу новых проектов, аудит систем безопасности	ПК -3.1 Планирует проведение экспертизы проектов и аудита систем обеспечения охраны труда и экологической безопасности на объекте

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -3.1 Планирует проведение экспертизы проектов и аудита систем обеспечения охраны труда и экологической безопасности на объекте	Знает способы определения и нормативные уровни допустимых воздействий поражающих факторов опасных техногенных процессов на человека и окружающую среду; методы и средства обеспечения экологической безопасности и защиты окружающей среды.
	Умеет анализировать и выбирать системы и методы защиты человека и среды обитания от воздействия опасных техногенных процессов; мероприятия по охране окружающей среды.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	Владеет методами и принципами минимизации опасностей и основами защиты от них; методами и средствами обеспечения безопасности человека и защиты окружающей среды.

Аннотация дисциплины

Б1.В.ДВ.03.02 Ноксология

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы/ 144 академических часа. Является дисциплиной вариативной части ОП, изучается на 1 курсе (2 семестр) и завершается *экзаменом*. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических – 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 108 часов (в том числе подготовка к экзамену 54 часа).

Язык реализации: русский

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: овладеть знаниями об особенностях среды обитания человека и антропогенного воздействия на природу современных технологий и их анализ.

Задачи:

- изучение возрастания антропогенного воздействия на природу, принципы рационального природопользования;
- идентификация опасностей среды обитания (виды, классификацию, поля действия, источники возникновения, теорию защиты);
- оценка антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
организационно-управленческая	ПК-3 Способность проводить экспертизу новых проектов, аудит систем безопасности	ПК -3.1 Планирует проведение экспертизы проектов и аудита систем обеспечения охраны труда и экологической безопасности на объекте

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -3.1 Планирует проведение экспертизы проектов и аудита систем обеспечения охраны труда и экологической безопасности на объекте	Знает источники вредных и опасных производственных факторов, зоны и особенности их воздействий на человека и окружающую среду
	Умеет правильно оценить вид и степень негативного воздействия на человека и окружающую среду вредных и опасных производственных факторов
	Владеет анализом эффективности и приемлемости средств защиты человека и окружающей среды от вредных и опасных производственных факторов

Аннотация дисциплины

ФТД.01 Региональные особенности обеспечения безопасности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачётная единица/ 36 академических часов. Является факультативной дисциплиной ОП, изучается на 1 курсе (1 семестр) и завершается *зачетом*. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента - 18 часов.

Язык реализации: русский

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель - формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления

и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Задачи – изучение вопросов:

- идентификации негативных воздействий потенциально опасных объектов экономики в регионах;
- ознакомления с основами прогнозирования и оценки негативных последствий деятельности экологических объектов в регионах;
- ознакомления с основами прогнозирования и оценки негативных последствий чрезвычайных ситуаций техногенного характера в регионах;
- выработки исходных данных для принятия решений по защите природной среды и населения от возможных последствий деятельности экологических объектов в регионах;
- выработки исходных данных для принятия решений по защите природной среды, населения от возможных последствий чрезвычайных ситуаций техногенного характера в регионах;

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК -2 Способность осуществлять надзор и контроль за соблюдением требований действующего законодательства	ПК -2.2 Прогнозирует зоны повышенного техногенного риска и определяет особые требования к системе управления охраной труда и экологической безопасностью

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -2.2 Прогнозирует зоны повышенного техногенного риска и определяет особые требования к системе управления охраной труда и экологической безопасностью	Знает особенности прогнозирования риска и рационального решения вопросов управления охраной труда и экологической безопасностью
	Умеет анализировать информацию для формирования прогнозов о возникновении зон повышенного техногенного риска и определять требования охраны труда и экологической безопасности.
	Владеет методами анализа информации и прогнозирования техногенных рисков.

Аннотация дисциплины

ФТД.02 Риск-ориентированный подход в обеспечении безопасности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачётная единица/ 36 академических часов. Является факультативной дисциплиной ОП, изучается на 1 курсе (2 семестр) и завершается *зачетом*. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента - 18 часов.

Язык реализации: русский

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: Применение риск-ориентированного подхода при отнесении объектов государственного контроля (надзора) в процессе деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к определённому классу (категории) опасности.

Задачи:

1. Изучение нормативно-правовой литературы в области государственной надзорно-контрольной деятельности.
2. Изучение Правил отнесения деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к определенной категории риска или определенному классу (категории) опасности.
3. Критерии отнесения государственного надзора к категории риска для лиц и индивидуальных предпринимателей в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их

достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
организационно-управленческая	ПК-5 Способность консультировать работодателей и	ПК -5.1 Анализирует и использует действующую нормативно-правовую базу по вопросам обеспечения

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	работников по вопросам обеспечения безопасных условий труда на рабочих местах и оценки профессиональных рисков	безопасных условий труда на рабочих местах и оценки профессиональных рисков

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -5.1 Анализирует и использует действующую нормативно-правовую базу по вопросам обеспечения безопасных условий труда на рабочих местах и оценки профессиональных рисков	Знает и использует действующую нормативно-правовую базу по вопросам охраны труда, а также правила отнесения объектов производства к определенной категории риска или определенному классу (категории) опасности
	Умеет анализировать специфику производства, состояний условий и охраны труда на рабочих местах; проводить оценку профессиональных рисков по охране труда с целью обеспечения здоровых и безопасных условий труда
	Владеет знаниями по вопросам обеспечения охраны и безопасности труда основных положений риск-ориентированного подхода в надзорно-контрольной деятельности предприятий и организаций

Аннотация программы практики

Б2.В.01(У) Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: *учебная*

Способ проведения практики: *стационарная*

Форма проведения практики: *концентрированная*

Тип практики: *Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)*

2. Общая трудоемкость, база проведения практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 недели, 3 зачетных единиц, 108 акад. часов.

База проведения практики: *на базе ДВФУ или на базе предприятия – партнера*

программы.

3. Перечень формируемых компетенций по практике

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)
Системное и критическое мышление УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Выявляет и описывает проблемную ситуацию, в том числе определяет причинно-следственные связи
	УК-1.2 Выбирает и применяет средства и методы анализа, адекватные выявленной проблеме
	УК-1.3 Разрабатывает и обосновывает план действий по разрешению проблемной ситуации
ПК-4 Способность анализировать мероприятия, направленные на улучшение условий и охраны труда, снижение профессиональных рисков, предупреждение несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	ПК-4.1 Обобщает информацию о мероприятиях по улучшению условий и охраны труда, профессиональных рисках травматизма и профессиональных заболеваниях

4. Место практики в структуре образовательной программы: входит в блок Б2 «Практика» - часть учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений (индекс Б2.В.01.(У)).

5. Форма отчетности по практике: *отчет по практике*

6. Форма промежуточной аттестации по практике: *зачет с оценкой*

Аннотация программы практики

Б2.В.02(П) Производственная практика. Организационно-управленческая практика

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: *производственная*

Способ проведения практики: *стационарная*

Форма проведения практики: *концентрированная*

Тип практики: *Организационно-управленческая практика*

2. Общая трудоемкость, база проведения практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 недели, 4 зачетных единиц, 144 акад. часа.

База проведения практики: *на базе ДВФУ или на базе предприятия – партнера программы.*

3. Перечень формируемых компетенций по практике

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели, организует отбор участников команды
ПК-4 Способность анализировать мероприятия, направленные на улучшение условий и охраны труда, снижение профессиональных рисков, предупреждение несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	ПК-4.1 Обобщает информацию о мероприятиях по улучшению условий и охраны труда, профессиональных рисках травматизма и профессиональных заболеваниях
ПК-5 Способность консультировать работодателей и работников по вопросам обеспечения безопасных условий труда на рабочих местах и оценки профессиональных рисков	ПК-5.2 Обобщает передовые методы и технологии отечественного и международного опыта по вопросам охраны труда и профессиональных рисков
ПК-6 Способность проводить оценку эффективности процедур подготовки работников по охране труда	ПК-6.1 Обобщает информацию лучших мировых практик процедур подготовки работников по охране труда

4. **Место практики в структуре образовательной программы:** входит в блок Б2 «Практика» - часть учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений (индекс Б2.В.02.(П)).

5. **Форма отчетности по практике:** *отчет по практике*

6. **Форма промежуточной аттестации по практике:** *зачет с оценкой*

Аннотация программы практики

Б2.В.03(П) Производственная практика. Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская практика

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: *производственная*

Способ проведения практики: *стационарная*

Форма проведения практики: *концентрированная*

Тип практики: *Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская практика*

2. Общая трудоемкость, база проведения практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 4 1/3 недели, 6 зачетных единиц, 216 акад. часов.

База проведения практики: *на базе ДВФУ или на базе предприятия – партнера программы.*

3. Перечень формируемых компетенций по практике

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)
ПК-1 Способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	ПК-1.1 Использует действующую систему нормативно-правовых актов для проведения экспертизы безопасности объекта
ПК-2 Способность осуществлять надзор и контроль за соблюдением требований действующего законодательства	ПК-2.1 Использует положения нормативно-правовых актов при проведении контроля системы управления охраной труда и природоохранной деятельностью на объекте экономики, территории
ПК-3 Способность проводить экспертизу новых проектов, аудит систем безопасности	ПК-3.1 Планирует проведение экспертизы проектов и аудита систем обеспечения охраны труда и экологической безопасности на объекте

4. **Место практики в структуре образовательной программы:** входит в блок Б2 «Практика» - часть учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений (индекс Б2.В.03.(П)).

5. **Форма отчетности по практике:** *отчет по практике*

6. **Форма промежуточной аттестации по практике:** *зачет с оценкой*

Аннотация программы практики

Б2.В.04(П) Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: *производственная*

Способ проведения практики: *стационарная*

Форма проведения практики: *концентрированная*

Тип практики: *Технологическая (проектно-технологическая) практика*

2. Общая трудоемкость, база проведения практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 10 недель, 15 зачетных единиц, 540 акад. часов.

База проведения практики: *на базе ДВФУ или на базе предприятия – партнера программы.*

3. Перечень формируемых компетенций по практике

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.2 Выбирает и применяет средства и методы анализа, адекватные выявленной проблеме
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.3 Анализирует проблематику межкультурного взаимодействия в контексте перспектив устойчивого развития
ПК-1 Способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	ПК-1.1 Использует действующую систему нормативно-правовых актов для проведения экспертизы безопасности объекта
	ПК-1.3 Составляет программу, организует и проводит экспертизу безопасности объекта
ПК-2 Способность осуществлять надзор и контроль за соблюдением требований действующего законодательства	ПК-2.2 Прогнозирует зоны повышенного техногенного риска и определяет особые требования к системе управления охраной труда и экологической безопасностью
	ПК-2.3 Организует процедуру проведения надзорных мероприятий по вопросам техносферной и экологической безопасности предприятия
ПК-3 Способность проводить экспертизу новых проектов, аудит систем безопасности	ПК-3.2 Определяет значимые аспекты деятельности предприятия для проведения аудита в области техносферной безопасности
ПК-4 Способность анализировать мероприятия, направленные на улучшение условий и охраны труда, снижение профессиональных рисков, предупреждение несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	ПК-4.3 Проводит расчет профессиональных рисков по охране труда и разрабатывает эффективные мероприятия по улучшению условий труда и охране труда, предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
ПК-5 Способность консультировать работодателей и работников по вопросам обеспечения безопасных условий труда на рабочих местах и оценки профессиональных рисков	ПК-5.1 Анализирует и использует действующую нормативно-правовую базу по вопросам обеспечения безопасных условий труда на рабочих местах и оценки профессиональных рисков
ПК-6 Способность проводить оценку эффективности процедур подготовки работников по охране труда	ПК-6.2 Использует основные положения нормативно-правовых актов отечественных и зарубежных правил и процедур подготовки работников по вопросам охраны труда

4. Место практики в структуре образовательной программы: входит в блок Б2 «Практика» - часть учебного плана, формируемая участниками образовательных

отношений (индекс Б2.В.04.(П).

5. **Форма отчетности по практике:** *отчет по практике*
6. **Форма промежуточной аттестации по практике:** *зачет с оценкой*