

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шевчик Андрей Павлович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 08.11.2021 16:55:27  
Уникальный программный ключ:  
476b4264da36714552dc83748d2961662bab012

Приложение № 3  
к общей характеристике  
образовательной программы

**Аннотации  
рабочих программ дисциплин**

**ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ**

**Б1.О.01 Организация научного проекта**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Организация научного проекта» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 3 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на семинарских занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, подготовку устных докладов.

**Форма промежуточной аттестации** - зачет.

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1. Организация научных исследований в РФ.

Раздел 2. Выбор направления научного исследования и этапы научно-исследовательской работы.

Раздел 3. Понятие проекта. Виды и классификация проектов.

Раздел 4. Окружение проекта

Раздел 5. Участники проекта

Раздел 6. Жизненный цикл и фазы проекта

Раздел 7. Процессы управления проектами

Раздел 8. Управление сроками проекта

Раздел 9. Разработка расписания: инструменты и методы

Раздел 10. Управление требованиями заинтересованных сторон для достижения целей проекта

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенции УК-1, УК-2, УК-3.

**Б1.О.02 Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 4 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на практических занятиях. Знания, полученные в ходе практических занятий, закрепляются в процессе самостоятельной работы обучающихся. Самостоятельное изучение материала предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, подготовку устных выступлений, составление письменных сообщений.

**Форма промежуточной аттестации** – зачеты.

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1 – Работа с текстами профессиональной направленности.

Раздел 2 – Работа с текстами академического дискурса (научные статьи, обзоры).

Раздел 3 – Репрезентация результатов академического и профессионального взаимодействия на изучаемом иностранном языке.

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части)

компетенции УК-4.

### **Б1.О.03 Психология и социальные коммуникации**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Психология и социальные коммуникации» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 3 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа (16 часов). Знания, полученные на лекциях, закрепляются на семинарских занятиях (30 часов) и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, подготовку устных докладов. Текущий контроль осуществляется в форме устного опроса.

**Форма промежуточной аттестации** - зачет.

**Краткое содержание дисциплины:**

**Раздел 1. Основы психологической безопасности профессиональной деятельности.**

Содержание: Психологическая безопасность в XXI веке. Самообеспечение психологической безопасности. Самонаблюдение, рефлексия и психосаморегуляция. Мироззрение, смысл жизни, смысложизненные ориентации, самореализация.

**Раздел 2. Информационно-психологическая безопасность. Психология манипуляции.**

Содержание: Психология влияния. Психология социальных классов и межклассового взаимодействия. Власть как социальный феномен. Психопатология власти. Осознанное неподчинение. СМИ. Окна Овертона. Реклама.

**Раздел 3. Возрастные и биографические кризисы личности.**

Содержание: Возрастное, профессиональное и психическое развитие человека. Как справляться с кризисом, унынием, депрессией.

**Раздел 4. Психокоррекция коммуникативных навыков.**

Содержание: Самооценка. Выученная беспомощность - методы противодействия. Межличностная аттракция.

**Раздел 5. Диагностика психологического благополучия.**

Содержание: Человеческий и социальный капитал личности. Субъективное ощущение счастья. Инвестиции в социальный и человеческий капитал. Планирование индивидуальной карьеры.

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенции УК-5, УК-6.

### **Б1.О.04 Цифровые методы контроля структуры и свойств материалов**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Цифровые методы контроля структуры и свойств материалов» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 3 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на лабораторных занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, подготовку устных докладов.

**Форма промежуточной аттестации** - зачет.

**Краткое содержание дисциплины:**

Общая классификация физико-химических методов исследования.

Теоретические методы исследования материалов.

Инструментальные методы исследования свойств материалов:

- Колебательная спектроскопия: ИК и КР-спектроскопия;
- Спектроскопия в видимой и ближней ультрафиолетовой области спектра;
- Дифракционные методы: дифракция рентгеновских лучей, нейтронов, электронов;
- Исследование морфологии и топографии методами электронной микроскопии.

Методы планирования и обработки результатов экспериментов.

Общие принципы анализа и обработки данных.

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенции ОПК-1

### **Б1.О.05 Информационные технологии в науке, технике и образовании**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Информационные технологии в науке, технике и образовании» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 2 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на лабораторных занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа проводится в форме изучения отдельных теоретических вопросов и подготовки отчетов по лабораторным работам с использованием учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Для текущего контроля проводится устный опрос и анализ результатов выполнения и защиты лабораторных работ.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

#### **Краткое содержание дисциплины**

1. Информационные технологии и автоматизированные информационные системы в промышленности. Классификация, архитектура и функции. Функциональная структура и разновидности автоматизированных информационных систем, применяемых для поддержки этапов жизненного цикла предприятий и обеспечения техносферной безопасности

2. Информационное обеспечение автоматизированных систем – базы данных и знаний

Основы построения баз данных. СУБД. Этапы проектирования и структура.

3 Профессиональные базы данных в области техносферной безопасности. Технологии работы с базами данных и информационными системами. Виды поиска и формирование поисковых запросов.

4 Специальное программное обеспечение, используемое в области техносферной безопасности (оценка последствий ЧС и рисков при нештатных ситуациях на промышленных объектах).

5 ИС для научных исследований. Коммерциализация результатов интеллектуальной собственности. Анализ новизны и патентоспособности результатов НИР и ОКР. Анализ рынка и конкурентоспособности. Патентные исследования

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенции ОПК-1

### **Б1.О.06 Экономика в техносферной безопасности**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Экономика в техносферной безопасности» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 6 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются

на практических занятиях в ходе выполнения курсового проекта и самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, профессиональными базами данных. Для текущего контроля проводится тестирование.

**Форма промежуточной аттестации** - зачет, курсовой проект.

**Краткое содержание дисциплины:**

Экономическая заинтересованность работодателей в создании безопасных технологий и средств производства. Экономическое стимулирование создания безопасных условий труда в России. Зарубежный опыт в области экономики безопасности труда

Понятие охраны труда и трудового менеджмента. Право работника на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены. Создание здоровых и безопасных условий труда. Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Надзор и контроль за соблюдением законодательства об охране труда. Ответственность за нарушение требований охраны труда. Состав и планирование персонала на опасных производствах. Организация безопасного труда на предприятии. Эффективность трудовых мероприятий. Составляющие экономического ущерба от неудовлетворительного состояния охраны труда

Взаимодействие фонда социального страхования с организациями. Формирование и расходование средств на социальное страхование. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний

Взаимодействие ФСС и промышленного предприятия при реализации программы снижения внеплановых потерь. Составляющие экономического ущерба от аварий и чрезвычайных ситуаций. Материальные потери, экологические, социальные потери. Упущенная выгода. Оптимизация экономических затрат на безопасность. Определение экономических последствий несчастных случаев и профзаболеваний, аварий и ЧС. Потери в результате несчастных случаев и профессионально обусловленных заболеваний. Расчет потерь предприятия связанных с несчастными случаями по методике стандарта предприятия. Расчет прогнозируемых ежегодных затрат предприятия в связи с НС. Определение расходов на компенсацию утраченного здоровья работников, в р. Определение ущерба от аварий на опасных производственных объектах. Метод расчета экономических потерь от пожара. Определение экономического ущерба от производственного травматизма, заболеваний, аварий, стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций антропогенного характера

Страховые издержки работодателя за возможное причинение ущерба. Обязательные отчисления на страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Страхование ответственности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты. Расчет платы за выброс загрязняющих веществ от промышленных предприятий. Моральный ущерб работнику вследствие повреждения здоровья на производстве. Социально-экономическое значение безопасности труда. Определение результатов использования мероприятий по промышленной безопасности охране труда. Оценка экономической эффективности работ по безопасности труда.

**Результат изучения дисциплины:** сформированность части компетенции ОПК-1

**Б1.О.07 Системный анализ и моделирование в теории рисков**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Системный анализ и моделирование в теории рисков» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 5 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на практических занятиях, при выполнении курсового проекта, и в ходе самостоятельной

работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, профессиональными базами данных, выполнению курсового проекта. Для текущего контроля проводится тестирование.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет, курсовой проект.

**Краткое содержание дисциплины:**

Введение. Цели и задачи учебной дисциплины. Основные определения системного подхода. Классификация, свойства и показатели сложных систем. Основные методы системного анализа. Моделирование сложных систем. Управление в сложных системах. Математические модели оптимизации ресурсов и принятия решения. Представление принятия решений в матрицы системных оценок. Основы теории риска. Методы анализа и оценки технического риска. Анализ риска; виды риска, методы расчета нормативные значения риска; снижение риска, управление риском.

**Результат изучения дисциплины:** сформированность части компетенции ОПК-

2.

### **Б1.О.08 Управление техносферной безопасностью**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Управление техносферной безопасностью» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 6 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на практических занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, профессиональными базами данных. Для текущего контроля проводится тестирование.

**Форма промежуточной аттестации** - экзамен.

**Краткое содержание дисциплины:**

Основы управления безопасностью труда. Государственные нормативные требования по охране труда. Государственная политика российской федерации в области охраны Основные задачи, функции и права работников службы охраны труда. Медицинское страхование; социальное страхование от несчастных случаев на производстве; компенсации за тяжелую работу с вредными или опасными условиями труда Травматизм, несчастные случаи и их расследование. Методы анализа причин производственного травматизма и профессиональной заболеваемости. Показатели, характеризующие производственный травматизм и профессиональную заболеваемость. Планирование и финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда в организации. Государственная экспертиза условий труда. Организация безопасной эксплуатации зданий и сооружений. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты. Ответственность за нарушение Законодательства по охране труда. Требования к организациям, эксплуатирующим ОПО. Требования о форме сведений об организации производственного контроля в промышленной безопасности. Создание и функционирование систем управления промышленной безопасностью на ОПО. Основные требования к системе управления промышленной безопасностью и ее документальному обеспечению. Регуляторная гильотина и ее работа в системе промышленной безопасности. Экспертиза промышленной безопасности. Декларация по промышленной безопасности. Аттестация работников в области промышленной безопасности. Надзор в промышленной безопасности. Общественный контроль, ответственность за нарушение законодательства в области промбезопасности.

**Результат изучения дисциплины:** сформированность части компетенции ОПК-

2.

### **Б1.О.09 Основы педагогики**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Основы педагогики» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 3 з.е.

Дисциплина поможет сформировать умения и навыки педагогической деятельности, позволяющие организовать и проводить обучение, в том числе в профессиональной сфере

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на семинарских занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, подготовку устных докладов, написание реферата. Для текущего контроля проводится тестирование.

**Форма промежуточной аттестации** - зачет.

#### **Краткое содержание дисциплины:**

Базовые принципы преподавания. Основы дидактики. Формы организации обучения. формы учебной работы студентов. Организация самостоятельной работы. Контроль и оценка знаний студентов при изучении. Современные технологии обучения. Разработка учебно-методических материалов

**Результат изучения дисциплины:** Сформированность компетенции ОПК-4.

### **Б1.О.10 Защита интеллектуальной собственности**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Защита интеллектуальной собственности» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 4 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на семинарских занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, подготовку устных докладов, написание реферата. Для текущего контроля проводится тестирование.

**Форма промежуточной аттестации** - зачет.

#### **Краткое содержание дисциплины:**

Основные понятия об авторском праве и формы его защиты. Объекты патентного права. Оформление и защита патентных прав.

Общие положения об интеллектуальной собственности Система законодательства в сфере интеллектуальной собственности. Авторское право и смежные права. Промышленная собственность и её правовая охрана. Коммерциализация объектов права интеллектуальной собственности. Управление правами интеллектуальной собственности. Защита прав на объекты интеллектуальной собственности

**Результат изучения дисциплины:** сформированность части компетенции ОПК-

3.

### **Б1.О.11 Организация производственного контроля и охраны труда на предприятии**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Организация производственного контроля и охраны труда на предприятии» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 6 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на практических занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, профессиональными базами данных. Для текущего контроля проводится тестирование.

**Форма промежуточной аттестации** - экзамен.

**Краткое содержание дисциплины:**

Федеральные законы и нормативно-правовые акты в сфере промышленной безопасности, охраны труда, экологической безопасности, техническом регулировании, федеральные нормы и правила в промышленной безопасности. Требования к проектной и эксплуатационной документации. Требования к документальному обеспечению систем управления охраной труда и промышленной безопасностью. Порядок деятельности комиссий по расследованию причин аварий и несчастных случаев. Требования к подготовке и аттестации работников. Порядок проведения и организации экспертизы промышленной безопасности, пожарной безопасности, специальной оценки условий труда, порядок разработки, согласования, утверждения планов мероприятий по локализации и ликвидации аварийных ситуаций

**Результат изучения дисциплины:** сформированность компетенции ОПК-5.

## **ЧАСТЬ, ФОРМИРУЕМАЯ УЧАСТНИКАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ**

### **Б1.В.01 Основы охраны труда**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Основы охраны труда» относится к части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 6 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на семинарских и практических занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, профессиональными базами данных. Текущий контроль осуществляется в форме устного опроса, тестирования, индивидуальных заданий, защиты рефератов.

**Форма промежуточной аттестации** - экзамен.

**Краткое содержание дисциплины:**

Введение. Цели и задачи предмета. Основные термины и определения. Основные положения трудового права. Правовые основы охраны труда. Государственное регулирование в сфере охраны труда. Государственные нормативные требования по охране труда. Организация работы по охране труда и технике безопасности на предприятии. Понятие о системе управления охраной труда (СУОТ). Цели и задачи СУОТ. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды. Производственная санитария и гигиена труда. Условия труда. Аттестация рабочих мест. Специальная оценка условий труда. Эргономика и организация рабочих мест. Психофизиологические основы безопасности труда. Производственный травматизм, несчастные случаи и профессиональные заболевания, порядок их расследования и возмещения ущерба.

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенции ПК-1.

### **Б1.В.02 Планирование мероприятий по охране труда в промышленности**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Планирование мероприятий по охране труда в промышленности» относится к части, формируемой участниками

образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 6 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на семинарских и практических занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, профессиональными базами данных. Текущий контроль осуществляется в форме устного опроса, контрольных работ.

**Форма промежуточной аттестации** – экзамен.

**Краткое содержание дисциплины:**

Государственная политика в области охраны труда. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и выполнению государственных нормативных требований охраны труда. Система управления охраной труда. Основные подходы к организации охраны труда. Опасности. Управление профессиональными рисками как элемент системы управления охраной труда. Организационные мероприятия. Санитарные мероприятия. Технические мероприятия. Финансирование мероприятий.

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенции ПК-3.

### **Б1.В.03 Обеспечение требований охраны труда**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Обеспечение требований охраны труда» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 6 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на семинарских и практических занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, профессиональными базами данных. Текущий контроль не предусмотрен планом.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

**Краткое содержание дисциплины:**

Основные положения трудового права. Органы государственного надзора и контроля за соблюдением трудового законодательства. Обязанности работодателя и работника по обеспечению безопасных условий и выполнению государственных нормативных требований охраны труда. Управление внутренней мотивацией работников на безопасный труд и соблюдение требований охраны труда. Система управления охраной труда. Основные подходы к организации охраны труда. Нормативное обеспечение системы управления охраной труда. Обучение сотрудников охране труда и инструктажи. Типовое положение о системе управления охраной труда. Система стандартов безопасности труда. ССБТ ГОСТ 12.0.230-2007 Системы управления охраной труда. Добровольная сертификация по международному стандарту OHSAS 18001:2007. Внутренний аудит. Аспекты охраны труда в серии стандартов ISO 9000. Обучение сотрудников и ведение документооборота как неотъемлемая часть СУОТ.

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенции ПК-2.

### **Б1.В.04 Осуществление руководства мероприятиями социальной защиты пострадавших на производстве**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Осуществление руководства по мероприятиям социальной защиты пострадавших на производстве» относится к части,



формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 6 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на семинарских и практических занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, профессиональными базами данных. Текущий контроль осуществляется в форме устного опроса, контрольных работ.

**Форма промежуточной аттестации** – экзамен.

**Краткое содержание дисциплины:**

Социальная защита. Понятие, экономическая сущность, задачи, основные принципы и определения обязательного социального страхования (ОСС). Государственно регулирование в вопросах социальной защиты населения. Права и обязанности субъектов страхования. Средства на осуществление обязательного социального страхования. Размер страхового тарифа, подтверждение основного вида деятельности, понятие класса профессионального риска. Применение результатов специальной оценки условий труда для расчета скидок (надбавок) к страховому тарифу на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Требования по заполнению бухгалтерских отчетов. Финансовое обеспечение предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профзаболеваний в счет страховых взносов. Ошибки, возникающие при оформлении документов для получения разрешения на использование средств. Расследование несчастных случаев. Участие Фонда социального страхования в расследовании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенции ПК-4.

#### **Б1.В.05 Обеспечение безопасной производственной деятельности**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Обеспечение безопасности производственной деятельности» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 6 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на семинарских и практических занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, профессиональными базами данных. Текущий контроль осуществляется в форме устного опроса, тестирования.

**Форма промежуточной аттестации** – экзамен.

**Краткое содержание дисциплины:**

Цель и задачи дисциплины. Характеристика опасных и вредных производственных факторов. Их классификация. Основные методы защиты от опасных и вредных производственных факторов. Источники производственных опасностей. Определение источника опасности. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты. Безопасность технологических процессов. Понятие производственного процесса. Принципы обеспечения безопасности. Основные направления обеспечения безопасности производственных процессов. Методы и средства технического обеспечения электробезопасности. Обеспечение пожарной безопасности. Производственный травматизм и его причины.

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенции ПК-5.

#### **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**

##### **Б1.В.ДВ.01.01 Охрана труда при производстве работ повышенной опасности**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Охрана труда при производстве работ повышенной опасности» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы магистратуры и является дисциплиной по выбору.

Объем дисциплины составляет 6 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на семинарских и практических занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, профессиональными базами данных. Текущий контроль осуществляется в форме устного опроса.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет, курсовой проект.

##### **Краткое содержание дисциплины:**

Нормативная документация. Организация работ повышенной опасности. Общие требования безопасности. Виды работ и профессий повышенной опасности. Общие требования безопасности перед началом работы. Требования к персоналу, ответственному за организацию и производство работ повышенной опасности. Порядок оформления и выдачи наряд-допусков. Общие требования безопасности по время работ. Работы по распоряжению. Целевой инструктаж.

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенции ПК-1.

##### **Б1.В.ДВ.01.02 Охрана труда на предприятиях химической промышленности**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Охрана труда на предприятиях химической промышленности» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы магистратуры и является дисциплиной по выбору.

Объем дисциплины составляет 6 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на семинарских и практических занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, профессиональными базами данных. Текущий контроль осуществляется в форме устного опроса.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет, курсовой проект.

##### **Краткое содержание дисциплины:**

Нормативная документация. Организация работ на предприятии химической промышленности. Общие требования безопасности на предприятии химической промышленности. Виды работ повышенной опасности на предприятии химической промышленности. Общие требования безопасности перед началом работы. Требования к персоналу, ответственному за организацию и производство работ на предприятии химической промышленности. Порядок оформления и выдачи наряд-допусков. Общие требования безопасности по время работ на предприятии химической промышленности. Работы по распоряжению. Целевой инструктаж.

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенции ПК-1.

### **Б1.В.ДВ.02.01 Охрана труда при разработке нормативной и проектной документации**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Охрана труда в разработке нормативной и проектной документации» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы магистратуры и является дисциплиной по выбору.

Объем дисциплины составляет 6 з.е.

Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на семинарских и практических занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, профессиональными базами данных. Текущий контроль осуществляется в форме устного опроса, тестирования.

**Форма промежуточной аттестации** – экзамен.

#### **Краткое содержание дисциплины:**

Понятие охраны труда. Определение трудовых отношений работника и работодателя. Нормативная документация. Конституция РФ. ТК РФ. Федеральные законы. Разработка инструкций по охране труда. Назначение инструкций. Порядок разработки и утверждения. Содержание инструкций. Организация обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда. Периодический медосмотр. Порядок и сроки оформления, перечень обследований. Порядок учета требований безопасности в проектной документации. Основные задачи и составные части проектной документации по ОТ. Порядок разработки мероприятий по охране труда до начала производства строительно-монтажных работ. Технические решения по обеспечению безопасности производства работ.

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенции ПК-2.

### **Б1.В.ДВ.02.02 Нормативные аспекты ответственности на производстве**

**Место дисциплины в ООП.** Дисциплина «Нормативные аспекты ответственности производителей» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 6 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на семинарских и практических занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, профессиональными базами данных. Текущий контроль осуществляется в форме устного опроса, тестирования.

**Форма промежуточной аттестации** – экзамен.

#### **Краткое содержание дисциплины:**

Государственный надзор и контроль. Контроль за соблюдением законодательства по охране труда. Самозащита работниками своих прав в области охраны труда. Виды ответственности за нарушение правил и инструкций по охране труда. Дисциплинарная ответственность. Административная ответственность. Уголовная ответственность за нарушение требований охраны труда. Материальная ответственность за нарушение требований охраны труда. Возмещение морального вреда.

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенции ПК-2.

### **ФТД.01 Риторика, искусство доклада и презентации**

#### **Место дисциплины в ООП.**

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам.

Объем дисциплины составляет 1 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на семинарских занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой. Для текущего контроля проводится тестирование.

**Форма промежуточной аттестации** - зачет.

#### **Краткое содержание дисциплины:**

Риторика как научная дисциплина. Из истории риторики. Основные положения теории аргументации. Оратор и аудитория. Логические приемы аргументации

Психологические приемы воздействия. Этические приемы убеждения. Композиционный аспект риторики. Фигуры речи. Презентация как техника представления выступления

**Результат изучения дисциплины:** сформированность части компетенции УК-4

### **ФТД.02 Анализ, прогнозирование и принятие решений**

#### **Место дисциплины в ООП.**

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам.

Объем дисциплины составляет 1 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на семинарских занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой. Для текущего контроля проводится тестирование.

**Форма промежуточной аттестации** - зачет.

#### **Краткое содержание дисциплины:**

Анализ, прогнозирование и принятие решений.

Построение и анализ моделей линейной регрессии. Построение и анализ многомерных регрессионных моделей

**Результат изучения дисциплины:** сформированность части компетенции УК-1.

### **ФТД.03 Этика**

#### **Место дисциплины в ООП.**

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам.

Объем дисциплины составляет 1 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на семинарских занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой. Для текущего контроля проводится тестирование.

**Форма промежуточной аттестации** - зачет.

#### **Краткое содержание дисциплины:**

Этика как учение о морали и нравственности. Возникновение и основные этапы развития морали Социальная сущность морали и ее роль в общественной жизни. Общая структура и основные элементы морали. Нравственный идеал и проблема свободы выбора. Нравственная культура общения. Нравственные ценности дружбы, любви, семьи. Проблемы профессиональной этики

**Результат изучения дисциплины:** сформированность части компетенции УК-5

## **ФТД.04 Искусственный интеллект и когнитивные технологии**

### **Место дисциплины в ООП.**

Дисциплина «Искусственный интеллект и когнитивные технологии» относится к факультативным дисциплинам образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 2 з.е.

**Формы проведения занятий.** Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на практических занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой. Подготовку устных докладов.

**Форма промежуточной аттестации** - зачет.

### **Краткое содержание дисциплины:**

Краткая история искусственного интеллекта. Представление знаний семантическими сетями. Вывод на основе семантических сетей. Представление знаний на языке исчисления предикатов первого порядка. Обзор современного рынка ЭС и оболочек ЭС. Проблемы и перспективы развития ЭС. Отличительные особенности ИИС по сравнению с традиционными ИС. Основные компоненты ИИС. Классификация ИИС.

**Результат изучения дисциплины:** сформированность (или формирование части) компетенции УК-1

## **5 Программы практик**

### **Обязательная часть**

#### **Б2.О.01 Учебная практика**

##### **Б2.О.01.01(У) Ознакомительная**

#### **Место в ООП.**

Общая трудоемкость практики составляет 3 з.е. (108 часов).

Ознакомительная практика направлена на получение общих представлений о деятельности специалиста по промышленной безопасности на предприятиях химической и нефтехимической промышленности, закрепление, расширение и углубление полученных теоретических знаний, отработке умений и навыков, способностей применять знания на практике.

Промежуточная аттестация включает: зачет

**Краткое содержание:** Практическое ознакомление с составом службы промышленной безопасности опасного производственного объекта, перечнем нормативных документов, которыми определяется деятельность этой службы, задачами службы. Основными должностными обязанностями работников. Ознакомление с перечнем документов по промышленной безопасности, которые имеются на опасном производственном объекте. Ознакомление с системой производственного контроля в области промышленной безопасности на предприятии. Ознакомление с системой управления промышленной безопасностью на предприятии.

**Результат:** проведение практики направлено на формирование и закрепление компетенций: ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5.

### **Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

#### **Б2.В.01.01(П) Технологическая практика (экспертно-надзорная).**

#### **Место в ООП:**

Общая трудоемкость практики (составляет 6 з.е. (216 часа)

Практика направлена на получение навыков на осуществление экспертной и надзорной деятельности в области промышленной безопасности на предприятии и в экспертной организации.

Промежуточная аттестация включает: зачет

### **Краткое содержание.**

Участие в организации и проведении мероприятий на предприятии по техническому освидетельствованию, диагностированию, экспертизе технических устройств, проведении экспертизы промышленной безопасности, осуществлении мероприятий по предотвращению и локализации аварий и инцидентов на предприятии. Ознакомление с необходимыми документами. Работа в команде. Подготовка документов для Ростехнадзора. Осуществление коммуникации между предприятием и государственными службами.

#### **Результат:**

Проведение практики направлено на окончательное формирование и закрепление компетенций: ПК-3; ПК-4, ПК-5.

### **Б2.В.01.02(П) Организационно-управленческая**

#### **Место в ООП:**

Общая трудоемкость практики (составляет 9 з.е. (324 часов)

Практика направлена на получение навыков по организации работы отдела промышленной безопасности на предприятии.

Промежуточная аттестация включает: зачет

### **Краткое содержание.**

Организации обучения персонала опасного производственного объекта вопросам промышленной безопасности.

Организации проведения производственного контроля промышленной безопасности.

Организация и проведение диагностики, экспертизы технических устройств.

Организации экспертизы промышленной безопасности опасного производственного объект.

Организация мероприятий по предотвращению ЧС.

Подготовка документов для мероприятий. Подготовка приказов и распоряжений по вопросам. Подготовка заключений по процедурам.

#### **Результат:**

Проведение практики направлено на формирование и закрепление компетенций: ПК-1; ПК-2.

### **Б2.В.01.03(Пд) Преддипломная практика**

#### **Место в ООП:**

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 6 з.е. (216 часов).

Преддипломная практика является частью производственной практики. Она направлена на использование теоретических знаний для решения задач в области управления промышленной безопасностью на опасном производственном объекте.

Промежуточная аттестация включает: зачет с оценкой

#### **Краткое содержание.**

Сбор данных для разработки ВКР – документа, требуемого Ростехнадзором от опасного производственного объекта, разработка документа, плана утверждения, согласования и представления документа в надзорные органы по заданию организации.

#### **Результат:**

Окончательное формирование компетенций: ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

### **Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР**

Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) является заключительным и обязательным этапом контроля и оценки качества освоения основной образовательной программы (ООП) высшего образования (квалификация (степень) «магистр») по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность».

ГИА включает в себя подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.

К ГИА допускаются лица, успешно завершившие обучение (теоретическое и практическое) по направлению подготовки в соответствии с ООП, в том числе инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья (с учетом индивидуальных возможностей обучающихся).

Общая трудоемкость ГИА – 9 зачетных единиц (324 часа).

В процессе выполнения и защиты ГИА завершается формирование и осуществляется проверка всех компетенций: УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ВКР) является средством оценки компетентности в рамках знаний, умений и навыков, полученных в ходе освоения основной профессиональной образовательной программы и готовности вести профессиональную деятельность по направлению подготовки.

Выпускная квалификационная работа для уровня высшего образования «магистратура» выполняется в форме магистерской диссертации, которая имеет вид документа, разрабатываемого на опасном производственном объекте в соответствии с требованиями надзорных организаций.