

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шевчик Андрей Павлович
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.11.2021 14:44:25
Уникальный программный ключ:
476b4264da36714552dc83748d2961662bab012

Приложение № 3
к общей характеристике
образовательной программы

**Аннотации
рабочих программ дисциплин**

ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Б1.О.01 Организация научногo проекта

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

Изучается на первом курсе, в первом семестре.

в заочной ф.о. – на первом курсе.

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.

Изучается на первом курсе, в первом и во втором семестрах.

в заочной ф.о. – на первом курсе.

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 – зачет (1 семестр), зачет (2 семестр).

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.

Изучается на первом курсе, в первом семестре.

в заочной ф.о. – на первом курсе.

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, смысло-жизненные 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.

Изучается на первом курсе, в первом семестре.

в заочной ф.о. – на первом курсе.

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.

Изучается на первом курсе, в первом семестре

в заочной ф.о. – на первом курсе.

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: 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.

Изучается: в очной ф.о. – на втором курсе, в третьем семестре;

в заочной ф.о. – на третьем курсе.

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 рОпределение 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.

Изучается: в очной ф.о. – на первом курсе, во втором семестре;

в заочной ф.о. – на первом курсе.

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.

В рамках дисциплины изучаются не только формальные методы, но и методы качественного анализа в тех случаях, когда задача (проблема) не может быть сразу представлена и решена с помощью формальных, математических методов, т.е. имеет место большая начальная неопределенность проблемной ситуации и многокритериальность задачи.

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.

Изучается: в очной ф.о. – на первом курсе, в первом семестре;

в заочной ф.о. – на первом курсе.

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.

Изучается: в очной ф.о. – на втором курсе, в третьем семестре;

в заочной ф.о. – на втором курсе.

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.

Изучается: в очной ф.о. – на первом курсе, во втором семестре;

в заочной ф.о. – на втором курсе.

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.

Изучается: в очной ф.о. – на первом курсе, во втором семестре;

в заочной ф.о. – на третьем курсе.

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 Экспертиза безопасности

Место дисциплины в ООП. Дисциплина «Экспертиза безопасности» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры.

Изучается: в очной ф.о. – на первом курсе, во втором семестре;

в заочной ф.о. – на первом курсе.

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, научной, справочной литературой, профессиональными базами данных. Для текущего контроля проводится тестирование.

Форма промежуточной аттестации- экзамен.

Краткое содержание дисциплины:

Введение. Экспертология - система знаний об экспертизе. Методы, используемые в экспертизе. Основные принципы, правила и законодательная база проведения экспертизы. Экспертиза технических устройств. Экспертиза проектной документации и учет требований безопасности при постановке новой продукции на производство. Экспертиза технических устройств. Основы экспертизы зданий и сооружений на ОПО. Экспертиза декларации промышленной безопасности. Экспертиза экологической безопасности. Экспертиза пожарной безопасности. Экспертиза безопасности в ЧС

Результат изучения дисциплины: сформированность части компетенции ПК-4

Б1.В.02 Мониторинг безопасности

Место дисциплины в ООП. Дисциплина «Мониторинг безопасности» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры.

Изучается: в очной ф.о. – на втором курсе, в третьем семестре;

в заочной ф.о. – на втором курсе.

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 справочной литературой, профессиональными базами данных. Для текущего контроля проводится тестирование.

Форма промежуточной аттестации- экзамен.

Краткое содержание дисциплины:

Введение. Мониторинг: терминология, определения, основные задачи. История проведения наблюдений на объектах техносферы и биосферы. Мониторинг опасности. Мониторинг риска. Методические основы организации наблюдений. Безопасность технических устройств и технологических процессов. Контроль безопасности продукции. Ежегодный контроль состояния оборудования. Диагностика технических устройств. Система дистанционного контроля промышленной безопасности. Государственный мониторинг в промышленной безопасности

Результат изучения дисциплины: сформированность части компетенции ПК-1.

Б1.В.03 Технологии опасных производств

Место дисциплины в ООП. Дисциплина «Технологии опасных производств» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры.

Изучается: в очной ф.о. – на первом курсе, в первом семестре;

в заочной ф.о. – на первом курсе.

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, научной, справочной литературой, профессиональными базами данных, сайтами Ростехнадзора и Министерства труда. Для текущего контроля проводится тестирование.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Краткое содержание дисциплины:

Введение. Основные понятия и определения. Типы аварий. Факторы риска. Опасные производственные объекты. Потенциально опасные технологии производств. Производства, связанные с обращением сжатых газов. Пожаровзрывоопасные производства. Химически опасные производства. Радиационно-опасные объекты. Гидротехнические сооружения

Результат изучения дисциплины: сформированность части компетенции ПК-1

Б1.В.04 Аудит безопасности

Место дисциплины в ООП. Дисциплина «Организация научного проекта» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 образовательной программы магистратуры.

Изучается: в очной ф.о. – на втором курсе, в четвертом семестре;

в заочной ф.о. – на втором курсе

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, научной, справочной литературой, профессиональными базами данных и сайтами. Для текущего контроля проводится тестирование.

Форма промежуточной аттестации- экзамен.

Краткое содержание дисциплины:

Введение. Цели и задачи проведения аудита безопасности на предприятии. Нормативно-правовая база для проведения аудита. Подготовка и планирование аудита системы управления промышленной безопасностью на предприятии. Основы экологического аудита и аудита охраны труда. Определение состава комиссии. Проведение аудита системы управления промышленной безопасностью предприятия. Ведение записей. Документация, заключение. Аудит промышленной и пожарной безопасности. Анализ результатов аудита. Предоставление результатов. Рекомендации комиссий по результатам аудита. Организация производственного контроля промышленной безопасности. Осуществление производственного контроля. Представление результатов производственного контроля

Результат изучения дисциплины: сформированность ПК-3

Б1.В.05 Аттестация и обучение в области промышленной безопасности руководителей и специалистов

Место дисциплины в ООП. Дисциплина «Аттестация и обучение в области промышленной безопасности руководителей и специалистов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 образовательной программы магистратуры.

Изучается: в очной ф.о. – на втором курсе, в четвертом семестре;

в заочной ф.о. – на втором курсе.

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, сайтами. Для текущего контроля проводится тестирование.

Форма промежуточной аттестации- экзамен.

Краткое содержание дисциплины:

Нормативные документы, регламентирующие проведение аттестации работников. Перечень областей аттестации в области промышленной безопасности. Виды аттестации. Категории работников, проходящие обучение и аттестацию в области промышленной безопасности. Порядок проведения аттестации. Программы обучения. Учебно-методические материалы (план, график, рабочие программы. Примерное содержание рабочей программы обучения в программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей). Программы: "Требования промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности", «Требования промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности», «Требования промышленной безопасности в металлургической промышленности», "Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления", "Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением", "Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям", "Требования промышленной безопасности при транспортировании опасных веществ", "Требования промышленной безопасности, относящиеся к взрывным работам"

Организационно – педагогические условия реализации программ. Формы аттестации

Результат изучения дисциплины: сформированность компетенции ПК-2

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ 01

Б1.В.ДВ.01.01 Профилактика и прогнозирование ЧС

Место дисциплины в ООП. Дисциплина «Профилактика и прогнозирование ЧС» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1, дисциплины по выбору образовательной программы магистратуры.

Изучается: в очной ф.о. – на втором курсе, в четвертом семестре;

в заочной ф.о. – на втором курсе

Объем дисциплины составляет 6 з.е.

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

Форма промежуточной аттестации- зачет, защита курсового проекта

Краткое содержание дисциплины:

Введение. Основные понятия и определения. Причины возникновения чрезвычайных ситуаций. Виды чрезвычайных ситуаций. Прогнозирование масштабов чрезвычайных ситуаций. Защитные мероприятия при чрезвычайных ситуациях. Современные средства массового поражения. Устойчивость функционирования промышленных объектов при чрезвычайных ситуациях. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций. Государственная концепция защиты населения и территории в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг чрезвычайных ситуаций

Результат изучения дисциплины: сформированность компетенции ПК-5

Б1.В.ДВ.01.02 Управление системами защиты от опасности

Место дисциплины в ООП. Дисциплина «Управление системами защиты от опасности» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1, дисциплины по выбору образовательной программы магистратуры.

Изучается: в очной ф.о. – на втором курсе, в четвертом семестре;

в заочной ф.о. – на втором курсе.

Объем дисциплины составляет 6 з.е.

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

Форма промежуточной аттестации- зачет, защита курсового проекта

Краткое содержание дисциплины:

Введение. Управление безопасностью современного предприятия на основе интеграции знаний с использованием единого информационного пространства. Алгоритм комплексного управления безопасностью на основе анализа рисков. Автоматизированные системы управления безопасностью. Особенности потенциально опасных технологических процессов. Управление системами защиты потенциально опасных технологических процессов. Особенности функционирования систем защиты при воздействии поражающих факторов при авариях, связанных с загоранием и/или взрывом перерабатываемых материалов

Обслуживание систем защиты от опасностей. Экономическая эффективность систем защиты от аварий.

Результат изучения дисциплины: сформированность компетенции ПК-5

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02

Б1.В.ДВ.02.01 Экспертиза технических устройств

Место дисциплины в ООП. Дисциплина «Экспертиза технических устройств» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 образовательной программы магистратуры.

Изучается: в очной ф.о. – на втором курсе, в третьем семестре;

в заочной ф.о. – на втором курсе

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, научной литературой, профессиональными базами данных и сайтами. Для текущего контроля проводится тестирование.

Форма промежуточной аттестации- экзамен.

Краткое содержание дисциплины:

Термины и определения. Отказ. Основные понятия надёжности. Параметры

Подготовка к проведению экспертизы. Проведения работ по экспертизе. Подготовительный этап: Рабочий этап. Расчет фактического режима работы технического устройства (ТУ); решения о возможности и целесообразности продления срока эксплуатации ТУ; рекомендации по обеспечению безопасной эксплуатации ТУ; оформление акта обследования; оформление заключения экспертного обследования; передачу заключения владельцу ТУ для внесения в реестр Ростехнадзора.

Результат изучения дисциплины: сформированность части компетенции ПК-4.

Б1.В.ДВ.02.02 Диагностика и освидетельствование технических устройств

Место дисциплины в ООП. Дисциплина «Диагностика и освидетельствование технических устройств» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 образовательной программы магистратуры.

Изучается: в очной ф.о. – на втором курсе, в третьем семестре;

в заочной ф.о. – на втором курсе

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, научной литературой, профессиональными базами данных и сайтами. Для текущего контроля проводится тестирование.

Форма промежуточной аттестации- экзамен.

Краткое содержание дисциплины:

Термины и определения. Технический контроль в производстве. Техническое состояние и его виды. Основные понятия технической диагностики. Взаимосвязь контроля и диагностики. Общие требования к методам неразрушающего контроля (НК) и технической диагностики (ТД). Классификация средств НК и ТД. Виды неразрушающего контроля. Классификация методов неразрушающего контроля. Характеристики видов неразрушающего контроля. Основные виды дефектов. Виды объектов и их дефектов. Отказ. Основные понятия надёжности. Параметры надёжности, связанные со временем. Статистические показатели надёжности. Терминология технического диагностирования. Параметры технических состояний. Характеристики параметров состояния. Диагностические признаки. Общая постановка задачи диагностирования. Функциональная схема технического диагностирования. Аналитические модели. Структурно-функциональные модели. Логические модели. Графы причинно-следственных связей. Понятие энтропии. Информативность. Диагностическая ценность. Чувствительность. Формирование диагностических признаков. Методы диагностики. Подготовка заключений

Результат изучения дисциплины: сформированность части компетенции ПК-4.

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).

Практика проводится на первом курсе в первом семестре. Промежуточная аттестация включает: зачет с оценкой в первом семестре. 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.

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 часов)

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 с оценкой - 2 семестр.

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 часа)

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

Промежуточная аттестация включает: зачет с оценкой - 3 семестр.

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 - 4 семестр.

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

ФТД Факультативные дисциплины

ФТД.01 Риторика, искусство доклада и презентации

Место дисциплины в ООП.

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам. Изучается на втором курсе в третьем семестре.

в заочной ф.о. – на втором курсе

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. Изучается на втором курсе в третьем семестре.

в заочной ф.о. – на втором курсе.

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. Изучается на первом курсе в первом семестре.

в заочной ф.о. – на первом курсе.

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.

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 (6 недель).

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.