Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Б1.О.01 Мониторинг безопасности

Основная цель дисциплины «Мониторинг безопасности» – вооружить студентов-магистров теоретическими и практическими знаниями, необходимыми для:

– организации и эффективного осуществления мониторинга, приоритетности измерений концентраций загрязняющих веществ;

– осуществления экологического контроля и управления на различных уровнях воздействия;

– самостоятельного анализа дифференцирования (классификации) мониторинга по видам оказываемого техногенного воздействия (радиационного, химического, теплового и т.д.) и по компонентам окружающей среды с использованием соответствующих методов и средств анализа, приборов контроля загрязнения;

– участия в разработке планов, программ и методик проведения научно-исследовательских работ в области техносферной безопасности, систематизирование информации по теме исследования, участие в экспериментах, обработка полученных данных.

Целью реализации дисциплины является формирование у студентов знаний, умений и навыков по вопросам практики мониторинга безопасности природных объектов, промышленных объектов и селитебных территорий.

Основные разделы:

Модуль 1. Мониторинг безопасности техносферы.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

ОПК-2. Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности.

ПК-3. Способен выполнять научно-исследовательские работы в соответствии с тематическим планом отдела (отделения).

Форма промежуточной аттестации: Экзамен, КР.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Б1.О.02 Управление рисками, системный анализ и моделирование

Основная цель дисциплины «Управление рисками, системный анализ и моделирование» – является подготовка магистра к выявлению проблем безопасности функционирования объектов реальных секторов экономики:

– моделирование опасных процессов в техносфере с целями решения экспертных и прагматических задач оценки надежности технических систем и технологического риска, обеспечения безопасности создаваемых систем технологического оборудования на производстве и транспорте;

– приобретение навыков системного исследования, постановки и решения оптимизационных задач повышения эффективности и безопасности функционирования объектов экономики.

Основные разделы:

Модуль 1. Системный анализ и моделирование сложных систем и процессов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы.

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Б1.В.03 Теоретические и экспериментальные методы научных исследований

Основная цель дисциплины «Теоретические и экспериментальные методы научных исследований» – формирование комплексного представления о специфике научно-исследовательской работы; овладение методами исследования, в наибольшей степени соответствующим предмету исследований; приобретение умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности, представление итогов профессиональной деятельности в области техносферной безопасности, необходимыми для:

– обобщения и критического анализа результатов, полученных отечественными и зарубежными учеными в области техносферной безопасности, выявление и формулирование актуальных научных проблем в этой области;

– обоснования актуальности, теоретической и практической значимости темы научного исследования, разработки плана и программы проведения научного исследования;

– выбора методов и средств, разработки инструментария эмпирического исследования, сбора, обработки, анализа, оценки и интерпретации полученных результатов исследования;

– разработки теоретических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов;

– проведения самостоятельного научного исследования в соответствии с разработанной программой;

– выступления на научных конференциях с представлением материалов исследования, участие в научных дискуссиях;

– представления результатов проведенного исследования в виде научного отчета, статьи, доклада, магистерской диссертации.

Основные разделы:

Модуль 1. Выбор и обоснование темы НИР.

Модуль 2. Работа с научной литературой. Участие в работе студенческой научной конференции.

Модуль 3. Обработка результатов. Работа над написанием диссертации

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

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-4. Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.

ПК-3. Способен выполнять научно-исследовательские работы в соответствии с тематическим планом отдела (отделения).

Форма промежуточной аттестации: в 1 семестре – зачет, во 2 семестре – зачет, в 3 семестре – зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Б1.О.04 Экспертиза безопасности

Целью освоения дисциплины «Экспертиза безопасности» является подготовка магистров к решению профессиональных задач в области экспертизы промышленной безопасности. На базе этих представлений студенты должны получить необходимые знания для дальнейшего квалифицированного применения в работе на практике.

Основные разделы:
Модуль 1. Общие вопросы экспертизы безопасности
Модуль 2. Документирование по экспертизе безопасности

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):
ОПК-5. Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.
ПК-2. Способен работать в пожарно-технической комиссии и в комиссии по расследованию причин пожаров.
ПК-3. Способен выполнять научно-исследовательские работы в соответствии с тематическим планом отдела (отделения).

Форма промежуточной аттестации: Экзамен, КР.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Б1.В.01 Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности

Целью преподавания дисциплины является подготовка специалистов в области расчета и проектирования наиболее ответственных инженерных систем промышленных предприятий, работающих на стыке промышленных технологий и экологии.

Основные разделы:

Модуль 1. Источники энергоснабжения. Основы их безопасной работы. Основные сведения о приборах теплотехнического контроля и автоматики. Погрешность измерения.

Модуль 2. Системы обеспечения безопасности и комфортных климатических условий в производственных помещениях. Приборы для измерения давления, температуры, скорости потоков. Предохранительные клапаны.

Модуль 3. Системы охраны окружающей среды. Основы их расчёта и проектирования. Основы расчёта и проектирования средств тушения пожаров.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Форма промежуточной аттестации: Зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Б1.В.02 Решение технических кейсов

Основная цель изучения дисциплины «Решение технических кейсов» – вооружить студентов-магистров теоретическими и практическими знаниями, необходимыми для:

– использования своих знаний для решения фундаментальных и прикладных задач и технологических задач;

– поиска научно – технической информации в сети, включая патентную информацию;

– применения различных методы физических исследований в избранной предметной области: экспериментальных методов, статистических методов обработки экспериментальных данных, вычислительных методов, методов математического и компьютерного моделирования объектов и процессов;

– эффективного использования информационных технологий и компьютерной техники для достижения необходимых теоретических и прикладных результатов;

– оформления результатов решения инженерных задач в виде заявок на изобретения.

Целью реализации дисциплины является формирование у студентов знаний, умений и навыков по анализу научных и инженерных проблем и формированию решений инженерных проблем в различных областях науки и техники и оформления результатов в виде объектов промышленной и интеллектуальной собственности.

Основные разделы:

Модуль 1. Методы решения инженерных задач. Патент, как метод описания решения инженерной задачи.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Б1.В.03 Экономика и менеджмент безопасности

Целью преподавания дисциплины является обучение студентов основам рационального ведения хозяйства промышленного предприятия с учетом специфики отрасли, способных решать вопросы деятельности предприятий, организаций и управления производственными процессами с позиций системного подхода на основных этапах жизненного цикла предприятия. В результате изучения дисциплины необходимо раскрыть вопросы идеологии курса на понимание менеджмента не как всякого управления, а как особого вида управления, которому присущи определенные черты; рассмотреть управление как самостоятельную сферу деятельности, ее специфические особенности, отразить международный опыт и международные аналоги управления; объекты и субъекты управления, управляющие воздействия и структуры.

В области воспитания личности целью подготовки является формирование социально-личностных характеристик, отражающих современные требования к личности, прогрессивную структуру его ценностей и жизненных устремлений, приверженность к здоровому образу жизни, развитое чувство социальной ответственности.

Основные разделы:

Раздел 1. Предприятие и предпринимательская деятельность. Роль экологической безопасности на предприятии

Раздел 2. Производственные ресурсы промышленного предприятия, эффективность их использования

Раздел 3. Менеджмент безопасности

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ПК-2. Способен работать в пожарно-технической комиссии и в комиссии по расследованию причин пожаров.

ПК-2.3. Оказывает помощь руководителям подразделений организации в составлении списков профессий и должностей, в соответствии с которыми работники должны проходить обязательное противопожарное обучение.

Форма промежуточной аттестации: Экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Б1.В.04 Математическая статистика

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов системного представления о теории случайных величин, методологии и основных разделах математической статистики.

Основные разделы:
Раздел 1. Основы теории выборочного метода
Раздел 2. Проверка статистических гипотез
Раздел 3. Исследование зависимостей

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Форма промежуточной аттестации: Зачёт.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Б1.В.05 Риск, анализ аварийных ситуаций и катастроф

Целью изучения дисциплины «Риск, анализ аварийных ситуаций и катастроф» является: подготовка магистранта к работе в учебных, научно-исследовательских и других подразделениях организаций на основе сознательного и грамотного применения теоретических знаний, практических навыков и компетенций для решения задач, связанных с риск-анализом аварийных ситуаций и техногенных катастроф.

Основные разделы:

Раздел 1. Техногенные аварии и катастрофы

Раздел 2. Основы теории риска.

Раздел 3. Концепция допустимого (приемлемого) риска.

Раздел 4. Методология анализа техногенного риска. Основные понятия теории надёжности технических систем.

Раздел 5. Основные этапы анализа риска. Предварительный анализ и идентификация опасностей

Раздел 6. Основные этапы анализа риска. Выявление последовательности опасных ситуаций и их последствий.

Раздел 7. Оценка влияния на надежность и безопасность человеческого фактора.

Раздел 8. Анализ риска на различных стадиях жизненного цикла. Другие методы риск-анализа.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ПК-1. Способен проводить анализ эффективности пожарно-профилактической работы в структурных подразделениях; разработка мероприятий по повышению пожарной устойчивости.

Форма промежуточной аттестации: Зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Б1.В.06 Термодинамика и телопередача в пожарном деле

Целью изучения дисциплины является подготовка специалистов, готовых обосновывать расчетами инженерно-технические решения по обеспечению пожарной безопасности технологии производств на базе знаний сложных физических процессов тепломассообмена, сопровождающих пожар.

Основные разделы:

Модуль 1. Основные положения технической термодинамики

Модуль 2. Теплопередача

Модуль 3. Технологическое оборудование с пожаровзрывоопасными средами

Модуль 4 Математическое описание развития пожара.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ПК-2. Способен работать в пожарно-технической комиссии и в комиссии по расследованию причин пожаров.

ПК-3. Способен выполнять научно-исследовательские работы в соответствии с тематическим планом отдела (отделения).

Форма промежуточной аттестации: Экзамен, КР

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Б1.В.07 Механика жидкости и газов

Цель изучения дисциплины: формирование теоретических знаний и приобретение практических навыков при экспериментальном и расчетном методах анализа гидродинамических, протекающих в различных средах и аппаратах для их дальнейшего использования в профессиональной деятельности.

Основные разделы:
Основы гидростатики;
Основы гидродинамики;
Гидравлический расчет трубопроводов;
Истечение жидкости;
Пожарные струи; Совместная работа насосов и трубопроводов

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Б1.В.08 Системы автоматизированного проектирования

Цель изучения дисциплины: формирование знаний и навыков по созданию виртуальных моделей технических объектов, зданий и сооружений и проведению инженерных расчётов с использованием этих моделей.

Основные разделы:

Раздел 1. Этапы проектных работ.

Раздел 2. Виртуальная модель объекта.

Раздел 3. Инженерные расчеты опасных состояний и процессов.

Раздел 4. Использование средств САПР в обучении вопросам безопасности

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Б1.В.09 Информационные технологии в сфере безопасности

Цель изучения дисциплины: применение системного подхода к решению инженерных задач в области охраны окружающей среды и рационального природопользования, выявление ее составляющих и связей компонентами систем, необходимыми для:

– формирования у магистров представлений о современных средствах и достижениях информационных технологий в области безопасности;

– формирования у магистров профессиональных компетенций в области теоретического и практического использования информационных технологий в сфере обеспечения безопасности;

– изучения нормативно-правовой базы информационных технологий в сфере экологической, производственной, промышленной безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях;

– анализа и освоения основных существующих современных компьютерных и информационных технологий применяемых в области обеспечения экологической, производственной промышленной безопасности;

– овладения способностью самостоятельно получать и структурировать знания в области безопасности, используя различные источники информации.

Основные разделы:

Модуль 1. Информационная безопасность технических и информационных систем.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.10 Деловой иностранный язык

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов способности применять современные коммуникативные технологии, методы и способы делового общения в устной и письменной формах на иностранном языке.

Основные разделы: Business Communication.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе и на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

Форма промежуточной аттестации: в 1 семестре – зачет; во 2 семестре – зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Б1.В.11 История и философия науки

Цель изучения дисциплины «История и философия науки» – формирование у студентов-магистрантов представлений об основных мировоззренческих и методологических проблемах современной науки и тенденциях ее исторического развития.

Основные разделы:

Раздел 1. Предмет философии науки, философия о принципах теоретического знания, основные концепции современной философии науки. Наука в системе культуры

Раздел 2. Структура научного знания. Наука как социальный институт

Раздел 3. Философские проблемы социально- гуманитарных наук. Общетеоретические подходы

Раздел 4. Специфика человеческого мира как объекта техносферной безопасности

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

Форма промежуточной аттестации: Зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Б1.В.12 Этика делового общения

Цель изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у магистрантов системы компетенций по практическому применению в повседневной и профессиональной деятельности теоретических знаний о процессах, закономерностях, этических правилах и психологических механизмах протекания разных видов и форм делового общения людей.

Основные разделы:

Модуль 1. Теоретические основы этики делового общения.

Модуль 2. Личностное развитие.

Модуль 3. Деловое общение в организации.

Модуль 4. Трудности и особенности делового общения.

Модуль 5. Этика специальных деловых событий.

Планируемые результаты обучения:

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

Форма промежуточной аттестации: Зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.01 Теория горения и взрыва

Целью изучения дисциплины является: подготовка магистранта к работе в учебных, научно-исследовательских и других подразделениях и аппаратах управления РСЧС и ГО на основе сознательного и грамотного применения теоретических знаний, практических навыков и компетенций для решения проблем, связанных с пожарами и взрывами.

Основные разделы:
Модуль 1. Горение
Модуль 2. Взрыв

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.
ПК-3. Способен выполнять научно-исследовательские работы в соответствии с тематическим планом отдела (отделения).

Форма промежуточной аттестации: во 2 семестре – зачет; в 3 семестре – зачет, КР.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.02 Планирование эксперимента и обработка экспериментальных исследований

Цель изучения дисциплины является формирование знаний по способам математического планирования эксперимента и методам его проведения, а также математического моделирования, умения выбирать способ математического планирования эксперимента в решении задач оптимизации, оценивать возможность, параметры и факторы оптимизации, а также реализовывать ее на практике; навыков применения математического планирования эксперимента в практике физико-химического анализа.

Основные разделы:
Модуль 1. Методы анализа эмпирических данных
Модуль 2. Планирование эксперимента
Модуль 3. Методы и техника эксперимента

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.
ПК-3. Способен выполнять научно-исследовательские работы в соответствии с тематическим планом отдела (отделения).

Форма промежуточной аттестации: во 2 семестре – зачет; в 3 семестре – зачет, КР.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.02.01 Пожарная безопасность на объектах тепловой и атомной энергетики

Целью дисциплины является изучение принципов обеспечения пожарной безопасности объектов тепловой и атомной энергетики на основе категорирования помещений, зданий и сооружений по пожарной и взрывной опасности, классификации технологических блоков по взрывоопасности, оценка взрывопожарной опасности и огнестойкости зданий и энергетического оборудования, изучение методов, средств и способов тушения пожаров.

Основные разделы:

Модуль 1. Чрезвычайные ситуации, связанные с пожарами и взрывами. Основные характеристики процессов горения.

Модуль 2. Пожарная безопасность на объектах атомной энергетики.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ПК-1. Способен проводить анализ эффективности пожарно-профилактической работы в структурных подразделениях; разработка мероприятий по повышению пожарной устойчивости.

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.02.02 Пожарная безопасность технологических процессов

Целью дисциплины «Пожарная безопасность технологических процессов» является подготовка магистра, способного: применять результаты анализа пожарной опасности технологических процессов и оборудования для осуществления надзора за пожарной безопасностью технологии производств

Основные разделы:

Модуль 1. Технология и оборудование пожаровзрывоопасных производств.

Модуль 2. Пожарная опасность и способы обеспечения пожар- ной безопасности типовых технологических процессов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ПК-1. Способен проводить анализ эффективности пожарно-профилактической работы в структурных подразделениях; разработка мероприятий по повышению пожарной устойчивости.

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.03.01 Пожарная безопасность в строительстве

Целью дисциплины является подготовка слушателей магистратуры к деятельности, требующей углубленной фундаментальной и профессиональной подготовки, в том числе к научно-исследовательской работе, к приобретению необходимых теоретических знаний и практических навыков в области пожарной безопасности, достаточных для разработки технических решений по противопожарной защите зданий и сооружений.

Основные разделы:

Модуль 1. Противопожарные преграды. Эвакуация людей из зданий и сооружений.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ПК-1. Способен проводить анализ эффективности пожарно-профилактической работы в структурных подразделениях; разработка мероприятий по повышению пожарной устойчивости.

ПК-1.3. Обеспечивает противопожарные мероприятия, предусмотренные правилами, нормами и стандартами на строительные работы, технологические процессы и отдельные виды продукции.

Форма промежуточной аттестации: Экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.03.02 Противопожарное водоснабжение

Целью изучения дисциплины «Противопожарное водоснабжение» является формирование у слушателей теоретических знаний и практических навыков по расчету подачи воды при пожарах, методам анализа надежности противопожарных водопроводов, экспертизе проектов и обследованию систем противопожарного водоснабжения.

Основные разделы:

Модуль 1. Основы теории насосов. Насосно-рукавные системы.

Модуль 2. Противопожарное водоснабжение городов, промышленных объектов. Экспертиза проектов и обследование систем противопожарного водоснабжения.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ПК-1. Способен проводить анализ эффективности пожарно-профилактической работы в структурных подразделениях; разработка мероприятий по повышению пожарной устойчивости.

ПК-1.4. Контролирует обеспечение технического состояния средств пожарной автоматики и пожаротушения, систем противопожарного водоснабжения, дымоудаления, установок оповещения персонала организации при пожаре.

Форма промежуточной аттестации: Экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.04.01 Оценка ущерба и ответственности в области пожарной безопасности

Целью освоения дисциплины «Оценка ущерба и ответственности в области пожарной безопасности» является формирование у обучающихся современного экономического мышления, соответствующего рыночным преобразованиям, нацеленного на инициативу, предприимчивость, повышение ответственности за принятие управленческих решений, творческий поиск путей, ведущих к наиболее эффективному использованию материальных, трудовых и финансовых ресурсов в области обеспечения пожарной безопасности.

Основные разделы:

Модуль 1. Экономическая эффективность ресурсного обеспечения в области пожарной безопасности

Модуль 2. Экономические основы противопожарного страхования. Финансовое обеспечение пожарной безопасности.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ПК-2. Способен работать в пожарно-технической комиссии и в комиссии по расследованию причин пожаров.

ПК-2.1. Осуществляет работу в составе комиссий: пожарно-технической; по организации пожарной охраны в структурных подразделениях; по расследованию пожаров в структурных подразделениях; по проверке знаний персоналом требований пожарной безопасности; по приемке в эксплуатацию законченных строительством или реконструированных производственных объектов; по приемке из ремонта установок, агрегатов, станков и другого оборудования в части соблюдения требований пожарной безопасности.

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.04.02 Охрана труда на производстве

Основная цель дисциплины «Охрана труда на производстве» – вооружить студентов-магистров теоретическими и практическими знаниями, необходимыми для:

– идентификации негативных факторов производственной среды;
– защиты человека от вредных и опасных производственных факторов;
– создания комфортных условий для трудовой деятельности;
– обеспечения условий для безопасного труда;
– оказания первой помощи пострадавшим на производстве;
– формирования навыков самостоятельной работы для освоения общепрофессиональных компетенций.

Цель охраны труда – исключить воздействие на человека опасных и вредных производственных факторов, т.е. обеспечить безопасность производственного процесса и производственного оборудования, оптимизировать трудовые процессы и производственную обстановку.

Основные разделы:

Модуль 1. Управление безопасностью труда. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности.

Модуль 2. Вредные и опасные производственные факторы.

Модуль 3. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ПК-2. Способен работать в пожарно-технической комиссии и в комиссии по расследованию причин пожаров.

ПК-2.4. Обследует совместно с представителями соответствующих подразделений организации пожарно-технических обследований зданий, сооружений, оборудования, машин и механизмов на соответствие их требованиям пожарной безопасности (не реже четырех раз в год).

Форма промежуточной аттестации изучение дисциплины: Зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

ФТД.01 Автоматические системы обеспечения пожарной безопасности

Основной целью образования по дисциплине является формирование профессиональной культуры пожарной безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения пожарной безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы пожарной безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Изучением дисциплины достигается формирование у специалистов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к пожарной безопасности. Реализация этих требований гарантирует сохранение жизни и здоровья человека, сохранности зданий, сооружений и технологических установок.

Основные разделы:

Модуль 1. Введение в дисциплину. Основные понятия и определения

Модуль 2. Автоматические системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией

Модуль 3. Аварийная вентиляция и противодымная защита

Модуль 4. Требования к автоматическим системам обеспечения пожарной безопасности в пожароопасных и взрывоопасных зонах

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ПК-4. Способен оказывать методическую помощь структурным подразделениям в решении вопросов пожарной безопасности.

Форма промежуточной аттестации изучение дисциплины: Зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

ФТД.02 Экология техносферы

Целью дисциплины «Экология техносферы» является изучение влияния объектов техносферы на человека и природную среду, а также ознакомление со сведениями о мерах предупреждения и защиты от чрезвычайных ситуаций, связанных с процессом горения и взрывом в техногенных и природных системах. В соответствии с этим, разрабатываются способы и методы снижения негативного влияния техносферы на природную среду за счет рационального и комплексного использования сырьевых и энергетических ресурсов в полном цикле: сырьевые ресурсы – промышленное производство – потребление – вторичные сырьевые ресурсы. Так как влияние объектов техносферы на среду обитания и человека достаточно многообразно, оно состоит из потребления материальных, энергетических, людских ресурсов, а также выбросов, сбросов и выпуска готовой продукции и полуфабрикатов, то в схеме взаимодействия объекта экономики со средой обитания за основу следует взять ресурсный цикл.

Основные разделы:
Модуль 1 «Негативные воздействия техносферы»
Модуль 2 «Загрязнение окружающей среды при пожарах»

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):
ПК-5. Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации.

Форма промежуточной аттестации изучение дисциплины: Зачет.

Аннотация к программе учебной практики

Б2.О.01 (У) Ознакомительная практика

Целью учебной (ознакомительной) практики является приобретение опыта и умения практической деятельности в области планирования организации спасательных работ, эксплуатации потенциально опасных промышленных предприятий, зданий, сооружений и проектирование мероприятий обеспечивающих их безопасность.

Основные разделы:
1. Подготовительный этап.
2. Основной этап.
3. Завершающий этап

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе и на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

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-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.

ПК-3. Способен выполнять научно-исследовательские работы в соответствии с тематическим планом отдела (отделения).

Форма промежуточной аттестации: Зачет.

Аннотация к программе производственной практики

Б2.О.02 (П) Технологическая (проектно-технологическая) практика

Целью производственной практики магистра является расширение обучающимися приобретенных первичных профессиональных навыков, практического опыта, систематизация и расширение теоретико-практических знаний по дисциплинам учебного плана.

Основные разделы:
1. Проектно-конструкторский этап
2. Производственный этап
3. Сбор и обработка информации
3. Завершающий этап

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

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-2. Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности.

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.

Форма промежуточной аттестации: Зачет.

Аннотация к программе производственной практики

Б2.О.03(П) Преддипломная практика

Целью преддипломной практики магистра является применение профессиональных теоретических знаний в рамках анализа и исследования поставленной темы, закрепление у студентов навыков ведения самостоятельной научной работы, освоение методики проведения всех этапов работ в рамках магистерской диссертации – от постановки задачи исследования до подготовки научной работы.

Основные разделы:

1. Подготовительный этап. .
2. Экспериментальный этап.
3. Обработка и анализ полученной информации.
4. Подготовка отчета по практике.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

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-4. Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.

ОПК-5. Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.

ПК-4. Способен оказывать методическую помощь структурным подразделениям в решении вопросов пожарной безопасности.

ПК-5. Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации.

Форма промежуточной аттестации: Зачет.