

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
«КРЫМСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра охраны труда в машиностроении и социальной сфере



АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность
Магистерская программа «Техносферная безопасность. Охрана труда»
Факультет инженерно-технологический

Симферополь, 2018

Аннотация дисциплины Б1.Б.1 «Информационные технологии в сфере безопасности»

1.Общая

трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 час)

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью дисциплины является формирование современного мировоззрения и навыков самостоятельной работы, необходимых для использования программных пакетов при изучении специальных дисциплин и в дальнейшей практической деятельности.

Задачи изучения дисциплины: формирование и развитие у студентов основных навыков использования программных пакетов.

3.Место дисциплины в структуре образовательной программы

Программа учебной дисциплины ««Информационные технологии в сфере безопасности»» составлена в соответствии с образовательно-профессиональной программой магистратуры направления подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность», профиля Техносферная безопасность. Охрана труда., относящейся к обязательным дисциплинам базовой части.

Дисциплина «Информационные технологии в сфере безопасности» изучается совместно с другими дисциплинами.

4.Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-14- обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации ;

ПК-15- способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях;

В результате освоения компетенций студент должен:

Знать:

- современные компьютерные и информационные технологии, применяемые в области обеспечения техносферной безопасности.

Уметь:

-эффективно выбирать оптимальные компьютерные и информационные технологии.

Владеть:

-навыками реализации компьютерных и информационных технологий при решении практических задач в области техносферной безопасности.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Раздел 1. Компьютерные и информационные технологии

Раздел 2. Современные компьютерные и информационные технологии, применяемые в области обеспечения техносферной безопасности.

6. Виды учебной работы: лекции, практические работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины Б1.Б.2 «Экономика и менеджмент безопасности»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 час.).

2. Цель и задачи дисциплины

Цель: формирование у обучающихся комплексных знаний и представлений в области содержания экономики и управления безопасностью на предприятиях промышленности; а также приобретение обучающимися необходимых навыков в области проведения экономического обоснования различных защитных мероприятий.

Задачи:

1. формирование навыков разработки бизнес-планов и программ для обеспечения безопасности,
2. формирование навыков выбора и использования различных методов расчета социально-экономической эффективности защитных мероприятий;
3. развить навыки грамотного использования нормативно – правовой документации для экономических обоснований направлений трудовой деятельности и расчетов экономического ущерба;

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к дисциплинам базовой части ОПОП.

Дисциплина преподается в первом семестре первого курса дневного и заочной формы обучения.

Для освоения дисциплины студентам необходимы знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне образования.

Дисциплина «Экономика и менеджмент безопасности» направлена на приобретение обучающимися знаний и навыков, требуемых для реализации расчетов экономической и социально-экономической эффективности мероприятий, разрабатываемых ими в профессиональной деятельности.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Студенты, завершившие изучение дисциплины «Экономика и менеджмент безопасности», должны обладать следующими компетенциями:

- способностью организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству (ОК-1);
- способностью к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений (ОК-5);

- способностью и готовностью использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ (ОК-7);
- способностью принимать управленческие решения (ОК-8);
- способностью организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме ЧС (ПК-14);
- способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях (ПК-15);
- способностью применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок (ПК-18).

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент будет:

знать:

- место и роль экономики и менеджмента безопасности в общей политике и деятельности предприятия;
- сущность и основные понятия экономики и менеджмента;
- экономическое значение разрабатываемых защитных мероприятий;
- особенности финансирования защитных мероприятий;
- основные функции менеджмента;
- технологии разработки и принятия управленческих решений;
- содержание системы управления безопасностью на предприятии;
- сущность и содержание страхования от чрезвычайных ситуаций, аварий, пожаров, несчастных случаев на производстве, страхования ответственности за ущерб, принесенный окружающей среде;
- методику расчета экономической эффективности защитных мероприятий;
- методику определения социально-экономического эффекта защитных мероприятий;
- методику расчета ущерба от чрезвычайной ситуации (аварии, пожаров, взрывов);
- методику экономического обоснования разрабатываемых инженерно-технических решений в форме бизнес-плана.

уметь:

- практически использовать передовой отечественный и зарубежный опыт в области экономики и менеджмента безопасности;
- проводить экономическое обоснование защитных мероприятий и мероприятий по повышению производственной, экологической и пожарной безопасности;
- производить оценку экономического ущерба от наступления чрезвычайных ситуаций;
- анализировать информацию и принимать управленческие решения;
- использовать знания в области экономики и менеджмента в своей профессиональной деятельности.

Владеть навыками:

- определения экономической и социально-экономической эффективности разрабатываемых инженерно-технических мероприятий;
- принятия управленческих решений.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Раздел 1. Сущность и основы экономики безопасности промышленного предприятия.

Раздел 2. Менеджмент безопасности.

Раздел 3. Управление безопасностью с помощью страхования.

Раздел 4. Определение экономической эффективности защитных мероприятий и инженерно-технических решений, направленных на повышение безопасности.

6. Виды учебной работы: лекции и практические работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом в 1 семестре для очного и 1 семестре заочного форм обучения.

Аннотация дисциплины Б1.Б.3 «Экспертиза безопасности»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 час.).

2. Цель и задачи дисциплины

Целью преподавания учебной дисциплины «Экспертиза безопасности» является изучение условий проведения экспертизы на опасном производственном объекте, мероприятий по обеспечению безопасных и высокопроизводительных условий труда, предотвращение производственного травматизма и профессионального заболевания, а также защита прав работников гарантированных законодательством по вопросам охраны труда.

Основными задачами, решаемыми в процессе преподавания дисциплины, являются теоретическая и практическая подготовка студентов в овладении основами организации безопасного безаварийного производства, анализом и оценкой производственной ситуации с целью выявления возможности и условий возникновения повышенной опасности, действиям по предотвращению аварийных ситуаций на производстве.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к дисциплинам базовой части ОПОП.

Дисциплина преподается в первом семестре первого курса дневного и заочной формы обучения.

Для освоения дисциплины студентам необходимы знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне образования.

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина – «Основы охраны труда», «Гигиена труда и промышленная санитария», «Пожарная безопасность», «Анализ и расследование несчастных случаев».

Дисциплины, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины – «Экспертиза условий труда», «Организация производства в условиях с повышенной опасностью».

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Студенты, завершившие изучение дисциплины «Экспертиза безопасности», должны обладать следующими компетенциями:

- способностью организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству (ОК-1);

- способностью и готовностью к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям (ОК-2);
- способностью к профессиональному росту (ОК-3);
- способностью к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений (ОК-5);
- способностью принимать управленческие решения (ОК-8);
- способностью организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме ЧС (ПК-14);
- способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях (ПК-15);

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент будет:

знать:

- законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы в области экспертизы промышленной безопасности;
- методы исследования аварии и формирование выводов о ее последствиях;
- методы построения доказательных схем возможного течения аварии;

уметь:

- работать с имеющимися на объекте документами, выявляя в них возможность появления процедур и событий, способных привести к аварии на объекте;
- разрабатывать комплексные мероприятия по ликвидации последствий аварий и минимизации их влияния на окружающую среду;
- формировать обоснованные предложения по недопущению подобных аварийных ситуаций.

владеть:

процедурой проведения научной экспертизы безопасности и написания соответствующей отчетной документации.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Раздел 1. Законодательная и иная нормативная документация по промышленной безопасности.

Раздел 2. Безопасность технологических процессов.

Раздел 3. Безопасность технологического оборудования.

Раздел 4. Методы и порядок проведения экспертизы безопасности объектов.

6. Виды учебной работы: лекции и практические работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом в 1 семестре для очного и 1 семестре заочного форм обучения.

Аннотация дисциплины Б1.Б.4 «Управление рисками, системный анализ и моделирование»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 час.).

2. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины является получение магистрами комплекса теоретических и инженерных знаний по основам принципов моделирования, ориентированных на адаптацию задач математической физики, теории вероятностей, математической статистики, позволяющих с научной обоснованностью и технико-экономической целесообразностью решать вопросы, связанные с использованием метода системного анализа в управлении рисками.

Задачами преподавания учебной дисциплины «Управление рисками, системный анализ и моделирование» является:

- формирование необходимой базы знаний по профилю будущей профессиональной деятельности выпускника, а также по видам деятельности: организационно-управленческая, экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская;
- приобретение магистрами знаний об основах принципах прогнозирования и расчета параметров риска на основании обобщения специфики технологических процессов;
- изучение современной теории оценки и обеспечения технической безопасности и снижения риска, оценки надежности в системе «человек–машина-среда» с применением системного анализа;
- формирование навыков разработки методических и нормативных материалов, проведению работ по управлению рисками и моделированию систем управления охраной труда на производстве, организации соблюдения установленных требований, действующих норм, правил и стандартов.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к дисциплинам базовой части ОПОП.

Дисциплина преподается в первом семестре первого курса дневного и заочной формы обучения.

Для освоения дисциплины студентам необходимы знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне образования.

Курс «Управление рисками, системный анализ и моделирование» изучается в магистратуре после прохождения курсов «Информационные технологии в сфере безопасности», «Мониторинг безопасности».

Для освоения курса обучающийся должен обладать устойчивыми знаниями по математике, физике, химии в рамках школьной программы и изучить перечисленные выше дисциплины.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Студенты, завершившие изучение дисциплины «Экспертиза безопасности», должны обладать следующими компетенциями:

- способностью организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству (ОК-1);
- способностью и готовностью к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям (ОК-2);
- способностью к профессиональному росту (ОК-3);
- способностью к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений (ОК-5);
- способностью принимать управленческие решения (ОК-8);
- способностью самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент (ОК-9);
- способностью к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей (ОК-10);
- способностью моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать (ОПК-5);
- способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях (ПК-15);
- умением анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания (ПК-19).

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент будет:

Знать:

- методы и средства оценки опасностей и риска,
- методику расчётов, необходимых для решения прогнозных задач перспективного определения степени негативного воздействия объекта на компоненты окружающей среды на всех стадиях функционирования.

Уметь:

участвовать в разработке разделов проектов, связанных с вопросами безопасности, построения прогнозов.

Владеть:

общими методами формирования модельных построений адаптации моделей к конкретным производственным ситуациям, аналитического и численного решения поставленных задач математической физики, теории вероятностей и математической статистики.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Раздел 1. Общая характеристика опасностей. Раздел 2. Основы защиты от опасностей. Раздел 3. Общие принципы системного анализа и синтеза. Раздел 4. Системный анализ и моделирование процесса возникновения происшествий в техносфере. Раздел 5. Системный анализ и моделирование процесса управления обеспечением безопасности в техносфере.

6. Виды учебной работы: лекции и практические работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом в 1 семестре для очного и 1 семестре заочного форм обучения.

Аннотация дисциплины Б1.Б.5 «Расчет и проектирования систем обеспечения безопасности»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 час.).

2. Цель и задачи дисциплины

Цель: формирование теоретических знаний и практических навыков в области проектирования систем обеспечения производственной безопасности.

Задачи:

- изучение методологических подходов и основных принципов расчетов и проектирования систем обеспечения безопасности, основ проектирования сооружений для очистки воздуха, безопасной эксплуатации установок и оборудования, средств защиты от негативных факторов производственной среды;

- освоение основных принципов создания систем производственной безопасности в профессиональной деятельности, выполнения расчетов основных технологических параметров систем обеспечения безопасности техногенных объектов;

- получение навыков использования методов фундаментальных и прикладных естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к дисциплинам базовой части ОПОП.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Введение в специальность», «Основы охраны труда», «Общая химия», «Физика», «Высшая математика».

Изучение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин «Экспертиза условий труда», «Мониторинг безопасности», «Управление охраной труда», «Инновационные технологии в сфере безопасности», «Методология безопасности», «Безопасность промышленной продукции», производственная практика.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ОК-6 – способность обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений;

ОПК-1 – способность структурировать знания, готовность к решению сложных и проблемных вопросов;

ПК-21 – способность разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта.

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент будет:

знать:

- методологические подходы и основные принципы расчетов и проектирования систем обеспечения безопасности;
- основы проектирования сооружений механической очистки пылегазовых выбросов, химической очистки отходящих газов.
- основы проектирования систем индивидуальной и коллективной защиты работников от негативных факторов производственной среды.

уметь:

- пользоваться научной, справочной и нормативной литературой в сфере обеспечения производственной безопасности;
- применять основные принципы создания систем производственной безопасности в профессиональной деятельности;
- выполнять расчеты основных технологических параметров систем обеспечения производственной безопасности техногенных объектов;

владеть:

- навыками применения нормативно-правовой и методической базы, основных технологических разработок при проектировании систем обеспечения производственной безопасности техногенных объектов;
- умениями использовать методы фундаментальных и прикладных естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;
- навыками разработки проектной документации и грамотного составления заданий на проектирование;
- приемами комплексной технико-экономической оценки и обоснования проектных решений.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Раздел 1. Методологические подходы к расчету и проектированию систем обеспечения безопасности. Раздел 2. Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности воздушной среды производственных помещений. Раздел 3. Расчет и проектирование систем производственной безопасности.

6. Виды учебной работы: лекции, практические работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом в 2-ом семестре.

Аннотация дисциплины «Б1.Б.6 Мониторинг безопасности»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 час.).

2. Цель и задачи дисциплины

Цель:

- подготовить магистров к организационно-управленческой деятельности в области защиты окружающей среды. Достижение цели осуществляется за счет изучения студентами методов организации мониторинга и моделей оценки экологических состояний природно-антропогенных систем, включая оценку возможных рисков антропогенной деятельности.

Задачи:

- формирование у обучающихся знаний о природных стихийных явлениях, методов их прогнозирования и моделирования их последствий, определение превентивных защитных мероприятий и способов защиты.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Для освоения дисциплины студентам необходимы знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне образования.

Дисциплина «Мониторинг безопасности» направлена на приобретение обучающимися знаний и навыков, требуемых для организационно-управленческой деятельности в области защиты окружающей среды.

Дисциплина «Мониторинг безопасности» относится к базовой части цикла профессиональных дисциплин и является обязательной при освоении ООП по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность», магистерским программам «Утилизация и переработка техногенных отходов», «Управление экологической безопасностью организаций и процессов», «Устойчивое развитие урбанизированных территорий».

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Студенты, завершившие изучение дисциплины «Мониторинг безопасности», должны обладать следующими компетенциями: ПК-2, ПК-12 и ПК-22

В процессе изучения дисциплины студент осваивает части следующих общепрофессиональных компетенций, а также компетенции научно-исследовательской деятельности, экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности:

- способность прогнозировать, определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения (ПК-2);
- способность использовать современную измерительной технику, современные методы измерения (ПК-12);

- способность организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации (ПК-22).

В результате формирования компетенций студент должен:

- знать:
 - факторы риска природного и техногенного происхождения;
 - виды допустимых величин воздействия на природные среды (воздух, объекты гидросферы, почвы) и критерии оценки нарушения естественных экосистем (почвенно-растительный покров, биотические сообщества);
 - методы и основные средства измерения, применяемые в оценке уровня загрязнений объектов окружающей среды;
 - методы и принципы измерений, применяемые в наземных и дистанционных наблюдениях.
 - международные соглашения, законодательные, нормативные и методические документы РФ по организации мониторинга безопасности урбанизированных территорий и производственных объектов.
- уметь:
 - работать с нормативно-методической и справочной литературой для оценки уровня загрязнения природных объектов, обоснования режимных и специальных наблюдений, использования средств измерения;
 - оценивать прямые и косвенные последствия природных чрезвычайных ситуаций и техногенных аварий;
 - обосновывать выбор методов измерения по показателям селективности, точности, погрешности и др. характеристикам количественных методов анализа; использовать информационные ресурсы федеральных и территориальных структур обеспечения безопасности урбанизированных территорий.
- владеть:
 - навыками обоснования режимно-стационарной сети наблюдений, методов и технических средств мониторинга безопасности для штатного режима работы; и программ специальных наблюдений и технических средств оперативного мониторинга безопасности;
 - навыками сбора и обобщения информации для организации наблюдений на локальном и региональном уровне, использования информационных ресурсов об экологическом состоянии урбанизированных территорий;
 - приемами обработки и представления результатов с учетом соблюдения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Раздел 1. Мониторинг безопасности. Раздел 2. Основные понятия и методы мониторинга процессов и систем производственного назначения. Раздел 3. Нормирование выбросов загрязняющих веществ. Раздел 4. Построение параметрических трендов антропогенной загрузки природно- антропогенных систем. Построение диаграмм экологических состояний.

6. Виды учебной работы: лекции и практические работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом в 3 семестре для очной формы обучения.

Аннотация дисциплины (Б1.В.ОД) «Стилистика научной речи»

1. Общая трудоемкость составляет 2 з.е. (72 час.).

2. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель дисциплины – повышение уровня научной речевой культуры специалистов разного профиля как условие для самореализации выпускника вуза в профессиональной сфере и в различных областях общественной жизни.

Задачи дисциплины:

- дать научное представление об основных понятиях курса «Стилистика научной речи»; о стилистических средствах языка научных текстов на разных уровнях (лексика, морфология, синтаксис);
- научить правильно оценивать языковые факты и отбирать стилистические средства в зависимости от намерения адресата, специфики научной информации, ситуации общения;
- показать основные тенденции развития современной стилистики как языковой и речевой системы: изменения в системе жанров научного стиля, развитие сферы электронных средств массовой информации, увеличение степени объективизации научного стиля;
- ознакомить студентов с требованиями, предъявляемыми к структуре и содержанию актуальных в учебном процессе научных жанров;
- формировать представления студентов о языке как культурной ценности и инструменте организации любой профессиональной деятельности;
- развить у обучающихся личностные качества, а также формировать общекультурные (общенаучные, социально-личностные, инструментальные) и профессиональные компетенции в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по данному направлению подготовки.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная учебная дисциплина входит в вариативную часть цикла Б1.

Для усвоения дисциплины необходимы знания, полученные в средней общеобразовательной школе и в вузе как результат освоения дисциплин «Русский язык и культура речи», «Логика», «Основы научных исследований».

Знания, умения и навыки, приобретаемые студентами в процессе изучения дисциплины «Стилистика научной речи», необходимы в качестве эффективного средства освоения иных дисциплин, а также для создания выпускной квалификационной работы.

Основное значение дисциплины «Стилистика научной речи» в системе образовательных программ, предлагаемых при получении квалификации «магистр заключается в обучении студентов взаимодействию в научной сфере

посредством письменной и устной коммуникации, обеспечении успешной социализации выпускника вуза в любой профессиональной среде посредством эффективного владения речью, а также в удовлетворении потребностей современного общества в грамотных специалистах, способных осуществлять любые виды коммуникации с соблюдением требований, предъявляемых к культуре мышления и речи.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью и готовностью к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям (ОК-2);
- способностью акцентированно формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке (ОПК-3);

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент будет:

знать:

- принципы организации языковой системы как универсальной знаковой иерархической структуры; особенности и классификацию языковой нормы;
- виды и функции общения, виды речевой деятельности, формы речи;
- принципы стилистической дифференциации языка и специфику выделяемых функциональных стилей русского языка;
- стилеобразующие факторы и языковые особенности научного стиля русского языка;
- функционально-смысловые типы текста;
- виды стилистических ошибок и способы их устранения;

уметь:

- уметь определять принадлежность текста к разновидностям национального языка; характеризовать литературный язык, связи между вариантами национальных единиц; устранить ошибку, используя правила и рекомендации;
- уметь пользоваться нормативными словарями и справочниками русского языка; выявлять нарушение норм русского языка в речи;
- различать функционально-смысловые виды текста; находить ошибки в построении описаний (определений и классификаций), повествований и рассуждений;
- анализировать речевые произведения в аспекте выраженности текстовых

категорий (определять тему и основную мысль текста, разделять текст на смысловые части и т.п.); находить ошибки в построении текста;

- читать и анализировать научные тексты высокого уровня сложности; определять и характеризовать подстиль и жанр научного текста; различать первичные и вторичные научные тексты;

- создавать и правильно оформлять научные тексты (аннотацию, конспект, реферат, рецензию, доклад, статью);

- анализировать научные тексты, указывать в них лексические и грамматические факты, характерные для научного стиля; опознавать стилевые черты в текстах научного стиля; выделять в предложенном тексте композиционные части;

- выстраивать (организовывать) речь в соответствии со стилеобразующими факторами научного стиля; создавать письменные научные тексты в соответствии с характерными для них стилевыми чертами;

- оформлять библиографический список;

владеть:

- научной терминологией, способностью анализировать научный материал;
- методикой отбора наиболее оправданных языковых единиц и практическими навыками научного общения;

- готовностью использовать специальные термины и общенаучную лексику в самостоятельно созданном научном тексте;

- навыками создавать научные тексты различных жанров в соответствии с требованиями к их структуре и содержанию.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Раздел 1. Стилистика научной речи. Место научного стиля в системе стилей русского литературного языка. Понятие о функциональном стиле. Основные особенности научного стиля. Жанры научного стиля. Общая характеристика тезисов как ведущего жанра научного стиля. Общая характеристика учебного пособия как жанра научного стиля. Общая характеристика монографии как жанра научного стиля. Общая характеристика научной статьи как жанра научного стиля. Раздел 2 Типичные стилистические ошибки при написании научных и учебно-методических работ. Лексическая стилистика. Синтаксическая стилистика.

6. Виды учебной работы: лекции и практические работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом

Аннотация дисциплины Б1.В.ОД.2 «История и методология науки о безопасности»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 час.).

2. Цель и задачи дисциплины

Цель: сформировать у студентов магистратуры, обучающихся по программе 20.04.01 «Техносферная безопасность. Охрана труда», представления об истории и основах методологии науки о безопасности, что способствует лучшему пониманию процессов в научно-техническом познании, культуре и глобальном переустройстве мира.

Задачи:

- сформировать теоретическую основу для понимания круга исторических и философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности – обеспечением техногенной безопасности;
- развить навыки критического восприятия и оценки источников информации;
- выработать представления об основах современной научно-философской картины мира, изучить формы и методы научного познания, проблемы и перспективы современной культуры и цивилизации.
- развить умения логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ОД.2 «История и методология науки о безопасности» относится к обязательным дисциплинам вариативной части основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) 20.04.01 «Техносферная безопасность. Охрана труда».

Дисциплина преподается в первом семестре первого курса (дневной и заочной формы обучения) студентам магистратуры, обучающимся по программе «Техносферная безопасность. Охрана труда».

Для освоения дисциплины студентам необходимы знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне образования.

Дисциплина «История и методология науки о безопасности» нацелена на приобретение студентами магистратуры знаний и навыков, необходимых для применения методологии науки о безопасности в научных исследованиях.

Учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины: «Управление

охраной труда»», «Экологичность и безопасность технологических процессов» и др.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Студенты, завершившие изучение дисциплины «История и методология науки о безопасности», должны обладать следующими компетенциями:

- способностью самостоятельно получать знания, используя различные источники информации (ОК-4);
- способностью структурировать знания, готовностью к решению сложных и проблемных вопросов (ОПК-1);
- способностью участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности (ПК-16);
- способностью разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта (ПК-21).

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен:

знать:

- предмет, задачи и место дисциплины в системе наук;
- историю зарубежной и отечественной науки о безопасности (своей дисциплины по профилю);
- основные вопросы философии науки и технического знания,
- особенности современной техногенной цивилизации.
- базовые положения концепции общественной безопасности;
- основные правовые и нормативные документы для рекомендации к внедрению различных мероприятий охраны труда;

уметь:

- применять на практике понятийный аппарат дисциплины;
- формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии технических наук о безопасности;
- на научной основе организовывать свой труд;
- самостоятельно оценивать результаты своей деятельности;
- проводить анализ процессов для выработки рекомендаций по повышению уровня безопасности объекта;

владеть:

- навыками восприятия и анализа текстов, имеющих историческое, методологическое и философское содержание;

- приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи;
- навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;
- способностью и готовностью к диалогу и восприятию альтернатив;
- способностью и готовностью к участию в дискуссиях по проблемам общественного и мировоззренческого характера;
- базовыми навыками самостоятельной работы в сфере проведения научных исследований;
- навыками подготовки документов для определения необходимых мероприятий по охране труда.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Раздел 1. Предмет, задачи и место дисциплины «История и методология науки о безопасности» в системе наук.

Раздел 2. История науки о безопасности.

Раздел 3. Методология науки о безопасности.

Раздел 4. Основы научных исследований.

6. Виды учебной работы: лекции, практические работы и самостоятельная работа студентов.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 час.).

2. Цель и задачи дисциплины

Цель: сформировать у студентов магистратуры, обучающихся по программе «Техносферная безопасность. Охрана труда», представления об основах теории управления и о реализации теории принятия управленческих решений в условиях изменяющейся среды.

Задачи:

1. Обеспечить теоретическую основу для понимания общих принципов теории управления процессами.

2. Развить компетентность студентов магистратуры о нормативно-правовой базе, об отечественном и зарубежном опыте принятия технических и управленческих решений.

3. Обучить студентов использованию основных способов и методов принятия управленческих решений в изменяющихся условиях.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ОД.3 «Адаптивные системы управления» относится к обязательным дисциплинам вариативной части основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина преподается в первом семестре первого курса (дневной и заочной формы обучения) студентам магистратуры, обучающимся по программе «Техносферная безопасность. Охрана труда».

Для освоения дисциплины студентам необходимы знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне образования.

Дисциплина «Адаптивные системы управления» нацелена на приобретение студентами магистратуры знаний и навыков, необходимых для принятия самостоятельных управленческих решений о рекомендации к внедрению различных мероприятий охраны труда в условиях постоянно изменяющейся среды, т.е. действия факторов производственной среды и трудового процесса. Учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины: «Управление охраной труда», «Управление технической безопасностью».

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Студенты, завершившие изучение дисциплины «Адаптивные системы управления», должны обладать следующими компетенциями:

- способностью принимать управленческие решения (ОК-8);
- способностью структурировать знания, готовностью к решению сложных и проблемных вопросов (ОПК-1);
- способностью применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок (ПК-18).

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен:

знать:

- предмет, задачи и место дисциплины в системе наук;
- основы теории управления процессами;
- основы моделирования и автоматизации производственных систем с точки зрения безопасности;
- базовые положения достаточно общей теории управления;
- основные правовые и нормативные документы для рекомендации к внедрению различных мероприятий охраны труда;

уметь:

- применять на практике понятийный аппарат дисциплины;
- создавать структурные модели управления безопасностью работ;
- проводить анализ процессов для принятия оптимального управленческого решения с точки зрения безопасности;
- определить необходимые мероприятия для обеспечения безопасности с помощью теории принятия управленческих решений и метода экспертных оценок;

владеть:

- базовыми навыками использования теории управления;
- базовыми основами анализа адаптивных систем управления;
- навыками подготовки документов для определения необходимых мероприятий по охране труда.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Раздел 1. Предмет, задачи и место дисциплины «Адаптивные системы управления» в системе наук.

Раздел 2. Основы теории управления процессами.

Раздел 3. Основы моделирования и автоматизации производственных систем.

Раздел 4. Достаточно общая теория управления.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины Б1.В.ОД.4 «Правовые аспекты безопасности»

1.Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 час)

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Правовые аспекты безопасности» является формирование необходимых знаний и умений, обеспечивающих правовую и законодательную защиту работников, соблюдение требований законов и иных нормативных правовых актов по безопасности, выявление их несоответствия нормативным требованиям.

Задачи:

- изучение законодательной базы в области безопасности;
- изучение государственно-нормативных требований безопасности;
- формирование навыков работы с законодательными и нормативно-правовыми документами Российской Федерации в области безопасности;
- формирование знаний и умений в решении ситуационных практических задач.

3.Место дисциплины в структуре образовательной программы

Программа учебной дисциплины «**«Правовые аспекты безопасности»**» составлена в соответствии с образовательно-профессиональной программой магистратуры направления подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность», профиля Техносферная безопасность. Охрана труда.

«Правовые аспекты безопасности» тесно связана с дисциплинами: техносферная безопасность, охрана труда в отрасли, безопасность жизнедеятельности, а также с законодательной базой Российской Федерации (трудовой кодекс, закон об общеобязательном социальном страховании от несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве) и другими нормативно-правовыми актами действующими на территории Российской Федерации.

4.Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-4- способностью самостоятельно получать знания, используя различные источники информации;

ПК-16 - способностью участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности;

ПК-25 - способностью осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой.

В результате освоения компетенций студент должен:

знать:

- законодательную и нормативно-правовую базу по безопасности;
- правовые аспекты в Трудовом Кодексе РФ;
- международное законодательство в области права и безопасности;

уметь:

- определять права работников на конкретном производстве относительно охраны труда;
- работать с нормативно-правовыми документами: инструкции, акты по расследованию несчастных случаев, карта условий труда и т.д.
- применять нормативно-правовые мероприятия по созданию здоровых и безопасных условий труда.

владеть:

- навыками работы с нормативно правовыми документами Российской Федерации в области техносферной безопасности;
- мерами и средствами обеспечения прав на техносферную безопасность;
- вопросом контроля и надзора в сфере безопасности.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Раздел 1. Нормативно-правовая база по вопросам техносферной безопасности

Раздел 2. Международное законодательство в области права и безопасности.

Раздел 3. Мероприятия по надзору и контролю на объектах экономики и территории.

6. Виды учебной работы: лекции, практические работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины Б1.В.ОД.5 «Управление охраной труда»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 час.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель: сформировать у магистрантов знания и умения по созданию, функционированию, усовершенствованию системы управления охраной труда на предприятии, в учреждениях и организациях.

Задачи:

- приобретение студентами знаний с общетеоретических и методологических основ трудовоохранного менеджмента;
- овладение методами и способами управления гигиеной труда и технической безопасностью;
- формирование и развитие культуры безопасности профессиональной деятельности у будущих магистров;

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к основным дисциплинам вариативного цикла базовой части.

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Законодательство об охране труда», «Безопасность технологических процессов», «Анализ и расследование несчастных случаев», «Логистика в охране труда», «Организация производства и менеджмент»; «Экспертиза условий труда»; «Ноксология».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины:

- аналитические системы в охране труда;
- требования охраны труда при организации предприятий;
- магистерская диссертационная работа.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-1 - способностью организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству;

ОК-5 - способностью к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений;

ОК-8 - способностью принимать управленческие и технические решения;

ПК-14 - способностью организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации;

ПК-15 - способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- сущность и структуру современного менеджмента охраны труда;
- методы управления охраной труда;
- подходы к управлению охраной труда;
- систему комплексного управления охраной труда;
- органы государственного управления охраной труда;
- основные функции управления охраной труда;
- систему управления охраной труда на предприятии, в учреждениях, организациях;
- документооборот в охране труда;
- профессиональные риски производства;
- способы управления риском;
- виды планирования по охране труда;
- методы прогнозирования по охране труда;
- информационное и нормативно-правовое обеспечение безопасности труда;
- источники информации по охране труда;
- методы сбора и переработки требуемой информации по охране труда;
- международные стандарты управления;
- виды контроля и надзора за охраной труда;
- органы государственного надзора и общественного контроля за охраной труда;
- аудит в охране труда;
- учет и анализ состояния охраны труда;
- методы анализа производственного травматизма;
- оценочные и аналитические показатели;
- виды ответственности за нарушения законодательства об охране труда;
- психологические методы в охране труда;
- психологическое обеспечение безопасности труда;
- психологические факторы и меры повышения безопасности труда;

- методы управления коллективом;
- способы мотивации персонала для организации безопасной деятельности;
- методы пропаганды охраны труда.

Уметь:

- разрабатывать систему управления охраной труда на предприятии, в учреждениях, организациях;
- организовать работу коллектива, исполнителей с обязательным учетом требований охраны труда;
- распределить в трудовом коллективе функции, обязанности и полномочия по охране труда;
- интерпретировать процессы идентификации опасностей на производстве;
- определять и анализировать возможные профессиональные риски на производстве;
- применять методы прогнозирования состояния охраны труда для установления зон повышенного профессионального риска на производстве;
- разрабатывать и использовать в профессиональной деятельности методы и способы обеспечения защиты работников от воздействия различных профессиональных рисков;
- планировать мероприятия по обеспечению безопасности труда с учетом комплексного анализа состояния охраны и условий труда;
- своевременно и профессионально оказать консультативную помощь работодателю и персоналу в вопросах соблюдения законодательства и стандартов охраны труда;
- выбрать, обосновать, принимать и реализовать управленческие решения по улучшению условий труда, предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний;
- организовать и осуществлять контроль, аудит по охране труда деятельности предприятий, учреждений, организаций;
- анализировать результаты контроля, аудита по охране труда, исследовать причины нарушений, осуществлять коррекцию деятельности согласно политике предупреждения производственного травматизма и профессиональных заболеваний;
- осуществлять взаимодействие с государственными структурами, должностными лицами, принимающими решения, рабочим персоналом для оптимизации условий и охраны труда.

Владеть:

- методами прогнозирования состояния охраны труда для установления зон повышенного профессионального риска на производстве;
- методами и способами обеспечения защиты работников от воздействия различных профессиональных рисков;
- методами принятия управленческих решений;
- методами пропаганды охраны труда и мотивации персонала для решения проблем безопасности труда;
- принципами управления трудоохранной психологией для формирования и поддержания у персонала культуры безопасности;
- методами контроля, учета и анализа состояния охраны труда.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Общетеоретические и методологические основы трудоохранного менеджмента. Разработка и внедрение системы управления охраной труда на предприятии машиностроительной отрасли, в организациях и учреждениях социальной сферы. Управление рисками. Планирование и прогнозирование работ по охране труда. Информационное и нормативно-правовое обеспечение безопасности труда. Система контроля за охраной труда. Анализ и оценка состояния охраны труда. Социально-психологические аспекты менеджмента профессиональной деятельности. Культура безопасности. Управление персоналом для обеспечения охраны труда.

6. Виды учебной работы: лекции, практические работы

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины Б1.В.ОД.7 «Безопасность промышленной продукции»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.).

2. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов основополагающих представлений о правовых, экономических и социальных основах обеспечения безопасной эксплуатации промышленной продукции, а также овладение будущими специалистами в области охраны труда теоретическими знаниями и практическими навыками необходимыми для обеспечения промышленной безопасности продукции.

Задачи:

Основными задачами курса «Безопасность промышленной продукции» являются:

- раскрыть роль государства в обеспечении безопасности промышленной продукции;
- дать представление о видах и классификации промышленной продукции;
- изучить порядок осуществления сертификации, стандартизации, декларации, подтверждения соответствия продукции требованиям технического регламента и т.д, а также государственного контроля за соблюдением требований безопасности промпродукции;
- получить навыки составления документации в области безопасности промышленной продукции.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативного цикла.

Дисциплины, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – «Основы экологии», «Основы охраны труда», «Безопасность технологических процессов», «Безопасность работ при ремонте оборудования/Безопасность на производстве», «Законодательство об охране труда», «Гигиена труда и промышленная санитария» Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – «Охрана труда в отрасли», «Основы промышленной экологии», «Ноксология».

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-4 – способностью самостоятельно получать знания, используя различные источники информации;

ОПК-1 – способностью структурировать знания, готовностью к решению сложных и проблемных вопросов;

ПК-15 – способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях;

ПК-23 – способностью проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий, машин, материалов на безопасность;

ПК-25 – способностью осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой.

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- роль государства в обеспечении безопасности промышленной продукции;
- виды и классификации промышленной продукции;
- порядок осуществления сертификации, стандартизации, подтверждения соответствия продукции требованиям технического регламента и т.д, а также государственного контроля за соблюдением требований безопасности промпродукции;

уметь: применять нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы по вопросам безопасности промышленной продукции,

составлять документации в области безопасности промышленной продукции.

владеть: методиками по осуществлению идентификации, сертификации, стандартизации, декларации продукции.

вопросами современной теории и практики обеспечения безопасности промышленной продукции;

вопросами организации государственного контроля за соблюдением требований безопасности промышленной продукции.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Раздел 1. Основные понятия и положения законодательства в области безопасности промышленной продукции

Раздел 2. Документы, действующие в установленном порядке системы технического регулирования в сфере безопасности промышленной продукции

Раздел 3. Виды испытаний промышленной продукции и надзорная деятельность, осуществляемая органами государственного контроля

6. Виды учебной работы: лекции, практические работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

Аннотация дисциплины Б1.В.ОД.8 «Контроль и надзор в сфере безопасности»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.).

2. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Контроль и надзор в сфере безопасности» является формирование необходимых в профессиональной подготовке знаний и умений в области обеспечения контроля за соблюдением требований охраны труда, выявление случаев несоответствия нормативным требованиям.

Задачи:

Основными задачами курса «Контроль и надзор в сфере безопасности» являются:

- обеспечение законодательной базой в области контроля и надзора в сфере безопасности;
- изучение правовой системы в сфере безопасности;
- формирование навыков работы с нормативно правовыми документами Российской Федерации в области контроля и надзора в сфере безопасности;
- формирование знаний и умений в решении сложных и проблемных вопросов

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативного цикла.

Дисциплины, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – «Основы экологии», «Основы охраны труда», «Безопасность технологических процессов», «Безопасность работ при ремонте оборудования/Безопасность на производстве», «Законодательство об охране труда», «Гигиена труда и промышленная санитария» Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – «Основы промышленной экологии», «Безопасность промышленной продукции».

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-3 – способностью к профессиональному росту;

ОПК-1 – способностью структурировать знания, готовностью к решению сложных и проблемных вопросов;

ПК-16 – способностью участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности;

ПК-20 – способностью проводить экспертизу безопасности и экологичности

технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов.

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- роль государства в обеспечении безопасности;
- Федеральные законы и нормативно-правовые акты, содержащие нормы в сфере безопасности.
- порядок осуществления государственного контроля и надзора за соблюдением требований в сфере безопасности;

уметь:

- применять нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы в сфере безопасности;
- осуществлять контроль и надзор в сфере безопасности;
- составлять документацию в области контроля и надзора безопасности.

владеть:

- навыками работы с нормативно правовыми документами Российской Федерации в области безопасности;
- вопросами организации государственного контроля и надзора в сфере безопасности;
- вопросами порядка проведения надзорных функций в сфере безопасности.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Раздел 1. Федеральные законы и нормативно-правовые акты, содержащие нормы в сфере безопасности.

Раздел 2. Государственный надзор и контроль в сфере безопасности.

Раздел 3. Порядок надзорных мероприятий.

6. Виды учебной работы: лекции, практические работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом

Аннотация дисциплины Б1.В.ОД.9 «Расследование и анализ несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве»

1.Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 час)

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель: формирование у будущих специалистов знаний и умений по проведению расследования и ведения учета несчастных случаев, профессиональных заболеваний, создание безопасных и высокопроизводительных условий труда, предотвращения производственного травматизма и профессионального заболевания, а так же защита прав работников, гарантированных законодательством по вопросам охраны труда.

Задачи:

Иметь общее понятия о производственном травматизме и профессиональной заболеваемости; знать основные причины их возникновения, методы анализа производственного травматизма; знать порядок расследования несчастных случаев на производстве, в организациях, учреждениях; владеть методами и способами по предотвращению возникновения несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве; знать порядок расследования хронических профессиональных заболеваний.

3.Место дисциплины в структуре образовательной программы

Программа учебной дисциплины «**Расследование и анализ несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве**» составлена в соответствии с образовательно-профессиональной программой магистратуры направления подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность», профиля Техносферная безопасность. Охрана труда., относящейся к обязательным дисциплинам вариативной части.

Анализ и расследование несчастных случаев тесно связанна с дисциплинами: основой охраны труда, охрана труда в отрасли, с безопасностью жизнедеятельности, законодательной базой Российской Федерации (трудовой кодекс, кодекс законов о труде, закон об общеобязательном социальном страховании от несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве) и другими нормативно-правовыми актами действующими на территории Российской Федерации.

4.Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-4 способностью самостоятельно получать знания, используя различные источники информации;

ПК-19 экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность: умением анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания;

ПК-21 способностью разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта.

В результате освоения компетенций студент должен:

Знать:

- законодательную и нормативную базу по расследованию и учету несчастных случаев, профессиональных заболеваний в России;
- методы анализа несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- методы выявления причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний;
- порядок формирования комиссии и сроки расследования несчастных случаев;
- расследование групповых, тяжелых несчастных случаев и несчастных случаев со смертельным исходом;
- порядок расследования хронических профессиональных заболеваний;
- специальное расследование во время учебно-воспитательного процесса;
- о государственных органах, которые занимаются статистическим учетом несчастных случаев и профессиональных заболеваний.

Уметь:

- оценивать травмобезопасность рабочих мест;
- организовывать проведение расследования несчастных случаев и профессиональных заболеваний;
- оформлять материалы расследования;
- разрабатывать предложения по профилактике производственного травматизма и профессионального заболевания;
- в составе комиссии по расследованию несчастных случаев, пользуясь государственными нормативными документами, разрабатывать мероприятия по предупреждению травматизма на производстве.

Владеть:

- законодательными документами и нормативно-правовыми актами по расследованию и анализу несчастных случаев на производстве;
- методикой расследования несчастных случаев, профессиональных заболеваний на производстве и во время учебно-воспитательного процесса;
- методами планирования мероприятий по профилактике производственного травматизма.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Раздел 1. Анализ и расследование несчастных случаев на производстве

Раздел 2. Расследование и учет профессиональных заболеваний .

Раздел 3. Медицинские осмотры некоторых категорий работников

Раздел 4. Социальная защита работников от несчастных случаев

6. Виды учебной работы: лекции, практические работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины Б1.В.ОД.9 «Экспертиза условий труда»
Б1.В.ДВ.4.1 «Экспертиза условий труда» для подготовки магистров направления подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям) программа подготовки «Охрана труда в машиностроении и социальной сфере».

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель и задачи изучения дисциплины

Целью преподавания учебной дисциплины «Экспертиза условий труда» является изучение методов и способов комплексной оценки факторов производственной среды (физических, химических, биологических, тяжести труда и напряженности труда), оказывающих влияние на здоровье и работоспособность человека в процессе трудовой деятельности, мероприятий по обеспечению безопасных и высокопроизводительных условий труда, предотвращение производственного травматизма и профессионального заболевания, а также защита и обеспечение прав работников, гарантированных законодательством по вопросам охраны труда.

Основными задачами, решаемыми в процессе преподавания дисциплины, являются теоретическая и практическая подготовка студентов в овладении основами комплексной оценки факторов производственной среды, организации безопасного безаварийного производства, анализом и оценкой производственной ситуации с целью определения направления и путей их улучшения, для предоставления работникам гарантий и компенсаций вредного влияния условий труда на их здоровье в денежной или иной форме.

Компетенции, формируемые в ходе освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность (ОК-4);
- умение использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5).

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

1. Законодательную и нормативно-правовую базу специальной оценки условий труда;
2. Виды и способы экспертизы условий труда;
3. Основы гигиенической классификации труда, гигиеническое нормирование труда;
4. Цели и задачи специальной оценки условий труда. Порядок ее проведения;
5. Гарантии и компенсации работникам за работу во вредных и/или опасных условиях труда.

уметь:

1. классифицировать факторы производственной среды, проводить гигиеническое нормирование труда;

- владеть:

- ### 3. Место дисциплины в структуре ООП ВО (ВПО)

Дисциплины, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины – «Организация производства в условиях повышенной опасности», «Основы промышленной безопасности и технический надзор».

4. Объем дисциплины по семестрам и видам занятий (по учебному плану)

Семестр	Общее количество часов	Количество зачетных единиц
	Контактные часы Сам. раб.	Итоговый контроль (экзамен, зачет)
	Всего Лекц. Практ.	Сем. Лаб.

 $3\Phi 0$

1	72	2,0	10	6	4	62	(зачёт)
---	----	-----	----	---	---	----	---------

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Наименования тем (разделов, модулей) текущего контроля							Количество часов			Формы						
							очная форма			заочная форма						
всего в том числе							всего в том числе									
							л	п	с	лаб	СР	л	п	с	лаб	СР
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
Тема 1. Основные понятия и обязанности работодателя и работника по обеспечению безопасных условий труда. Основные положения Федерального Закона № 426 от 28.12.2013 г. «О специальной оценке условий труда». Подготовка к																

проведению СОУТ. Гигиеническая классификация условий труда.

36 4 2 30 опрос

Тема 2. Порядок проведения специальной оценки условий труда. Исследования (испытания) и измерения вредных и (или) опасных производственных факторов. Идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов. Декларирование соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда. Гарантии и компенсации. Средства индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты. Обеспечение работников молоком и лечебно-профилактическим питанием.

36 2 2 32 опрос

Форма итогового контроля зачёт

Аннотация дисциплины
«Экспертиза условий труда»
относится к дисциплинам базовой части
(Б1.Б.2 – очного и заочного обучения) ОПОП

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (144 час.).

2. Цель и задачи дисциплины

Целью преподавания учебной дисциплины «Экспертиза условий труда» является изучение методов и способов комплексной оценки факторов производственной среды (физических, химических, биологических, тяжести труда и напряженности труда), оказывающих влияние на здоровье и работоспособность человека в процессе трудовой деятельности, мероприятий по обеспечению безопасных и высокопроизводительных условий труда, предотвращение производственного травматизма и профессионального заболевания, а также защита и обеспечение прав работников, гарантированных законодательством по вопросам охраны труда.

Основными задачами, решаемыми в процессе преподавания дисциплины, являются теоретическая и практическая подготовка студентов в овладении основами комплексной оценки факторов производственной среды, организации безопасного безаварийного производства, анализом и оценкой производственной ситуации с целью определения направления и путей их улучшения, для предоставления работникам гарантий и компенсаций вредного влияния условий труда на их здоровье в денежной или иной форме.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к дисциплинам по выбору студентов вариативного цикла.

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина – «Основы охраны труда», «Гигиена труда и промышленная санитария», «Анализ и расследование несчастных случаев».

Дисциплины, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины – «Организация производства в условиях повышенной опасности», «Основы промышленной безопасности и технический надзор».

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность (ОК-4);

- умение использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5);
- готовность к участию в научно-исследовательской работе по проведению специальной оценки условий труда и совершенствованию системы управления охраной труда (СПК-2).

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

1. Законодательную и нормативно-правовую базу специальной оценки условий труда;
2. Виды и способы экспертизы условий труда;
3. Основы гигиенической классификации труда, гигиеническое нормирование труда;
4. Цели и задачи специальной оценки условий труда. Порядок ее проведения;
5. Гарантии и компенсации работникам за работу во вредных и/или опасных условиях труда.

уметь:

1. классифицировать факторы производственной среды, проводить гигиеническое нормирование труда;
2. проводить организационную и методическую работу по подготовке и проведению специальной оценки условий труда;
3. определять категорию условий труда на рабочих местах;
4. определять и назначать льготы работникам за работу **в тяжелых и вредных, особо тяжелых и особо вредных условиях труда;**
5. оценивать обеспеченность работников средствами индивидуальной защиты.

владеть:

1. Базовыми коммуникативными навыками
2. Базовыми навыками анализа соответствия технологий и трудовых приёмов, применяемых на конкретных рабочих местах, безопасности труда.
3. Навыками применения различных положений действующего законодательства в вопросах обеспечения безопасных условий труда.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Раздел 1. Основные понятия и обязанности работодателя и работника по обеспечению безопасных условий труда. Основные положения Федерального

Закона № 426 от 28.12.2013 г. «О специальной оценке условий труда». Подготовка к проведению СОУТ. Гигиеническая классификация условий труда.

Раздел 2. Порядок проведения специальной оценки условий труда. Исследования (испытания) и измерения вредных и (или) опасных производственных факторов. Идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов. Декларирование соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда. Гарантии и компенсации.

Раздел 3. Средства индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты. Обеспечение работников молоком и лечебно-профилактическим питанием.

6. Виды учебной работы: лекции и практические работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом в 1 семестре для очного и 1 семестре заочного форм обучения.

Аннотация дисциплины
«Специальная оценка условий труда»
относится к дисциплинам базовой части
(Б1.В.ДВ.1.2 – очного и заочного обучения) ОПОП

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 час.).

2. Цель и задачи дисциплины

Целью преподавания учебной дисциплины «Специальная оценка условий труда» является изучение методов и способов комплексной оценки факторов производственной среды (физических, химических, биологических, тяжести труда и напряженности труда), оказывающих влияние на здоровье и работоспособность человека в процессе трудовой деятельности, мероприятий по обеспечению безопасных и высокопроизводительных условий труда, предотвращение производственного травматизма и профессионального заболевания, а также защита и обеспечение прав работников, гарантированных законодательством по вопросам охраны труда.

Основными задачами, решаемыми в процессе преподавания дисциплины, являются теоретическая и практическая подготовка студентов в овладении основами комплексной оценки факторов производственной среды, организации безопасного безаварийного производства, анализом и оценкой производственной ситуации с целью определения направления и путей их улучшения, для предоставления работникам гарантий и компенсаций вредного влияния условий труда на их здоровье в денежной или иной форме.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к дисциплинам вариативной части ОПОП.

Дисциплина преподается в первом семестре первого курса дневного и заочной формы обучения.

Для освоения дисциплины студентам необходимы знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне образования.

Междисциплинарные связи:

- «Законодательство «Об охране труда»»;
- «Гигиена труда и производственная санитария»;
- «Организация производства в условиях повышенной опасности»;
- «Электробезопасность»;
- «Пожарная безопасность».

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Студенты, завершившие изучение дисциплины «Экспертиза безопасности», должны обладать следующими компетенциями:

- способностью организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству (ОК-1);
- способностью и готовностью к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям (ОК-2);
- способностью к профессиональному росту (ОК-3);
- способностью к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений (ОК-5);
- способностью обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений (ОК-6);
- способностью принимать управленческие решения (ОК-8);
- способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях (ПК-15);
- способностью проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов (ПК-20);
- способностью разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта (ПК-21);

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент будет:

знать:

- законодательную и нормативно-правовую базу специальной оценки рабочих мест;
- виды и способы специальной оценки рабочих мест;
- основы гигиенической классификации труда, гигиеническое нормирование труда;
- цели и задачи специальной оценки рабочих мест. Порядок ее проведения;
- гарантии и компенсации работникам за работу во вредных и опасных условиях труда.

уметь:

- классифицировать факторы производственной среды, проводить гигиеническое нормирование труда;
- проводить организационную и методическую работу по подготовке и проведению специальной оценки условий труда;
- определять категорию условий труда на рабочих местах;

- определять и назначать льготы работникам за работу в тяжелых и вредных, особо тяжелых и особо вредных условиях труда;
- оценивать обеспеченность работников средствами индивидуальной защиты.

владеть:

процедурой подготовки и проведения специальной оценки рабочих мест и написания соответствующей отчетной и иной документации.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Раздел 1. Основные понятия и обязанности работника и работодателя по обеспечению безопасности рабочих мест.

Раздел 2. Федеральный Закон № 426 от 28.12.2013 г. «О специальной оценке условий труда» и другие нормативные акты, регулирующие СОУТ.

Раздел 3. Подготовка и порядок проведения СОУТ. Гигиеническая классификация условий труда.

Раздел 4. Идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов.

Раздел 5. Декларирование соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда. Гарантии и компенсации. Средства индивидуальной защиты.

6. Виды учебной работы: лекции и практические работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом в 1 семестре для очного и 1 семестре заочного форм обучения.

Аннотация дисциплины
«Безопасность эксплуатации электроустановок»
относится к дисциплинам по выбору (Б1.В.ДВ.2.1) ОПОП

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 часа).

2. Цель и задачи дисциплины

Цель: изучение основ организации безопасной эксплуатации электроустановок на производстве и образовательных учреждениях.

Задачи:

- получение знаний о вредных и опасных факторах при эксплуатации электроустановок;
- изучение организационных и технических мероприятия, обеспечивающих безопасность эксплуатации электроустановок;
- изучение видов и способов защиты от поражения электрическим током;
- изучение порядка организации и безопасного проведения работ в электроустановках.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к дисциплинам по выбору.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Введение в специальность», «Физика», «Общая химия», «Основы охраны труда», «Электробезопасность».

Изучение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин «Безопасность промышленной продукции», «Экспертиза условий труда», «Расследование и анализ несчастных случаев на производстве», «Производственная санитария и гигиена труда», «инновационные технологии в гигиене труда», производственная практика.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ОК-8 – способностью принимать управленческие и технические решения;

ОПК-1 – способностью структурировать знания, готовностью к решению сложных и проблемных вопросов;

ПК-21 – способностью структурировать знания, готовностью к решению сложных и проблемных вопросов.

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент будет:

знать:

- основные законы, нормативные и технические документы по организации безопасности эксплуатации электроустановок;

- организацию безопасной эксплуатации электроустановок на предприятии;
- состав и порядок ведения технической документации по безопасности эксплуатации электроустановок;
- порядок проведения инструктажей по охране труда электротехнического персонала;
- методику обучения электротехнического персонала нормам и правилам работы в электроустановках;
- нормы и правила работы в электроустановках в объеме II группы по электробезопасности.

уметь:

- работать с правовыми, нормативными и техническими документами;
- организовывать обучение персонала по охране труда при эксплуатации электроустановок;
- проводить инструктажи по охране труда и правилам безопасности;
- проводить инспектирование электроустановок;
- оценивать эффективность мероприятий, технических средств и способов защиты от поражения электрическим током.

владеть:

- теорией и практикой электробезопасности, как системой организационных и технических мероприятий и средств, обеспечивающих защиту людей от вредного и опасного воздействия электрического тока, электрической дуги, электромагнитных полей и статического электричества;
- знаниями по обеспечению электробезопасности на рабочих местах и в поднадзорных электроустановках;
- навыками проведения инспектирования и контроля безопасности эксплуатации электроустановок;
- методами оценок эффективности мер безопасности электрических установок, систем и оборудования.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Раздел 1. Устройство электроустановок потребителей.

Раздел 2. Эксплуатация электроустановок потребителей.

Раздел 3. Обеспечение безопасности при эксплуатации электроустановок.

6. Виды учебной работы: лекции, практические работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом в 2-ом семестре.

Аннотация дисциплины
«Экспертиза пожарной и электробезопасности»
относится к дисциплинам по выбору (Б1.В.ДВ.2) ОПОП

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 часа).

2. Цель и задачи дисциплины

Цель: приобретение необходимых теоретических знаний и практических навыков в области проектно- конструкторской, научно-исследовательской и инспекционно-аудиторской деятельности, достаточных для проведения экспертизы пожарной безопасности и электробезопасности.

Задачи:

- изучение основных параметров системы защиты человека от пожара и действия электрического тока применительно к конкретным условиям;
- приобретение навыков разработки разделов проектов, связанных с вопросами пожарной безопасности и электробезопасности;
- формирование знаний по научному сопровождению экспертизы пожарной безопасности и электробезопасности, новых проектных решений и разработок.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к дисциплинам по выбору.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Введение в специальность», «Физика», «Общая химия», «Основы охраны труда», «Электробезопасность», «Пожаровзрывобезопасность».

Изучение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин «Безопасность промышленной продукции», «Экспертиза условий труда», «Расследование и анализ несчастных случаев на производстве», «Производственная санитария и гигиена труда», «инновационные технологии в гигиене труда», производственная практика.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ОК-8 – способностью принимать управленческие и технические решения;

ОПК-1 – способностью структурировать знания, готовностью к решению сложных и проблемных вопросов;

ПК-21 – способностью структурировать знания, готовностью к решению сложных и проблемных вопросов.

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент будет:

знать:

- методологию управления рисками на производстве;
- классификацию технологий обеспечения пожарной и электробезопасности;
- особенности организации экспертизы пожарной и электробезопасности на предприятии;
- методику проведения экспертизы условий безопасности персонала;

уметь:

- формулировать цели деятельности и эффективно использовать ресурсы для их достижения;
- принимать решения, осуществлять руководство инновационными процессами в сфере безопасности;
- разрабатывать отдельные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности и безопасности электрических установок;

владеть методами проектирования и расчета системы обеспечения пожарной безопасности и безопасности электроустановок.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Раздел 1. Методика проведения экспертизы пожарной безопасности и безопасности электроустановок потребителей.

Раздел 2. Эффективность существующих решений по обеспечению безопасности людей при пожаре в зданиях и сооружениях.

Раздел 3. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности и электробезопасности в проектной документации.

6. Виды учебной работы: лекции, практические работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом в 2-ом семестре.

Аннотация

Дисциплина « Производственная санитария и гигиена труда в отрасли промышленности» относится к дисциплинам базовой части (Б1.В.ДВ.3.1- очного и заочного обучения) ОПОП

1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е.(144 часа)

2 Цель и задачи дисциплины

Цель:

- Формирование у обучающихся комплексных знаний в токсикологической оценке технологической оценке технологических процессов в различных отраслях промышленности: металлургии, машиностроение, химического производства и др., основных направлений оздоровительных мероприятий в этих отраслях.
- Изучить организационно-технологические оздоровительные меры;
- Изучить оздоровительные мероприятия гигиенического характера, основанные на современной токсикологической оценке используемой и производственной продукции, гигиенической стандартизации сырья и готовой продукции;
- Изучить санитарно-технические и медико-профилактические оздоровительные мероприятия.

3 Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к дисциплинам базовой части ОПОП и преподается в 3 семестре дневной и заочной формы обучения.

Для освоения дисциплины необходимо знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне обучения.

4 Требования к результатам освоения дисциплины

Магистранты, завершившие изучение дисциплины «Производственная санитария и гигиена труда в отраслях промышленности» должны обладать следующими комплектами:

- Способностью самостоятельно получать знания, используя различные источники информации (ОК-4);
- Способностью самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперименты (ОК-9);

- Способностью представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявленными требованиями (ОК-11);
- Способностью акцентированно формировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке РФ и иностранном языке (ОПК-3);
- Способностью использовать современную измерительную технику, современные методы измерения (ПК-12);
- Способностью участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности (ПК-16);

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что магистрант будет:

знать: основные направления оздоровительных мероприятий в отраслях машиностроения, металлургии, химической промышленности и др.;

уметь: организовывать токсикологическую оценку технологических процессов в различных отраслях: металлургия, машиностроение, химическая промышленность и др.;

владеть: навыками определения социально-экономической эффективности проведенных мероприятий по токсикологической оценке технологических процессов в различных отраслях.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Раздел 1. Токсикологическая оценка материалов.

Раздел 2. Этапы экспериментального исследования вредных веществ.

Раздел 3. Расчет степени опасности химического вещества.

Раздел 4. Токсическая оценка технологических процессов

4.1. Металлургическая отрасль

4.2. Машиностроительная отрасль

4.3. Химическая отрасль.

4.4. Прочие отрасли экономики

Раздел 5. Основные направления оздоровительных мероприятий в отраслях промышленности.

Раздел 6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

6. Виды учебной работы: лекции и практические работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом в 3 семестре очной и заочной формы обучения.

Аннотация

Дисциплины «Инновационные технологии в сфере гигиены труда и промышленной санитарии» (Б1. В.ДВ.3.1-очного и заочного обучения) ОПОП.

1. Общая трудоёмкость дисциплины-4з.е.(144час).

2. Цель и задачи дисциплины

Цель:

-формирование у обучающихся комплексных знаний в гигиенической оценке условий труда в инновационных технологиях современного производства

Задачи:

- гигиеническая оценка нанотехнологий;
- гигиеническая оценка лазерных технологий
- гигиеническая оценка технологии электроэрозионной обработки;
- гигиеническая оценка электроэрозионно-химической технологии обработки;
- электромагнитные излучения при инновационных технологиях и меры защиты.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к дисциплинам базовой части ОПОП и преподаётся в 3-м семестре дневной и заочной формы обучения.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне образования.

4.Требования к результатам освоения дисциплины

Магистранты, завершившие изучение дисциплины «Инновационные технологии в сфере гигиены труда и промышленной санитарии» должны обладать следующими компетенциями:

- способностью и готовностью к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям (ОК-2);
- способностью к профессиональному росту (ОК-3);
- способностью принимать управленческие и технические решения (ОК-8);
- способностью генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовать (ОПК-2);
- способностью организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи (ОПК-4);
- способностью участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности (ПК-16);
- способностью применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок (ПК-18);

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что магистрант будет:

Знать:

Методику проведения гигиенической оценки различных инновационных технологий: нанотехнологий, лазерной, электроэрозионной, радиоактивной и др.

Уметь: организовывать гигиеническую оценку различных инновационных технологий;

Владеть: навыками определения социально-экономической эффективности мероприятий по гигиенической оценке различных инновационных технологий.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Раздел 1. Гигиеническая оценка нанотехнологий;

Раздел 2. Гигиеническая оценка лазерной технологий;

Раздел 3. Гигиеническая оценка электроэрозионной технологий;

Раздел 4. Мерызащиты при применении различных технологий;

Раздел 5. Мерызащиты от электромагнитныхполей и ионизирующих излучений;

Раздел 6. Расчеты социально-экономической эффективности мероприятий по защите работающих в сфере различных инновационных технологий.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом в 3 семестре очной и заочной формы обучения.

Аннотация дисциплины
«Основы промышленной экологии»,
относящейся к обязательным дисциплинам вариативного цикла (Б1.В.ДВ.4.1)
ОПОП

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 ч.).

2. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов основополагающих представлений о рациональном природопользовании окружающей среды, а также овладение будущих специалистов в области охраны труда теоретическими знаниями и практическими навыками необходимыми для решения задач в области промышленной экологии.

Задачи:

Основными задачами курса «Основы промышленной экологии» являются:

- оптимизация технологических и других решений, обеспечивающих нанесение минимального вреда природе и здоровью человека и его потомству;
- объективная оценка технологических процессов и производств для жизнедеятельности человека, животных, растительного мира и биосферы в целом и прогнозирование возможных негативных последствий.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к дисциплинам вариативного цикла.

Дисциплины, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – «Основы экологии», «Основы охраны труда», «Безопасность технологических процессов», «Безопасность работ при ремонте оборудования/Безопасность на производстве», «Законодательство об охране труда», «Гигиена труда и промышленная санитария» Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – «Охрана труда в отрасли», «Ноксология».

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 – способностью структурировать знания, готовностью к решению сложных и проблемных вопросов;

ПК-14 – способностью организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации;

ПК-15 – способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности,

защиты в чрезвычайных ситуациях;

ПК-20 – способностью проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов.

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- методы и средства защиты среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов;
- порядок осуществления взаимодействия с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях;

уметь:

- проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов;
- организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов.

владеть:

- вопросами промышленного производства и его воздействия на природную среду;
- вопросами рационального использования воздуха, воды, переработки отходов.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Раздел 1. Основные понятия в области промышленной экологии и защиты окружающей среды.

Раздел 2. Промышленное производство и его воздействие на природную среду.

Раздел 3. Рациональное использование воздуха, воды. Переработка и использование отходов.

Раздел 4. Управление рациональным природопользованием и охраной окружающей среды.

6. Виды учебной работы: лекции, практические работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

Аннотация дисциплины

«Гражданская защита»

относится к дисциплинам базовой части (Б1.В.ДВ. 4.2) ОПОП

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 час.).

2. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Гражданская защита» является формирование у студентов способности творчески мыслить, умело и адекватно действовать в условиях угрозы и возникновения опасностей при чрезвычайных ситуациях, ведении военных действий или вследствие этих действий. Решать сложные проблемы инновационного характера и принимать продуктивные решения в сфере гражданской защиты (ГЗ), с учетом особенностей будущей профессиональной деятельности выпускников, а также достижений научно-технического прогресса.

Задачи:

- Обеспечить студентов знаниями законодательных основ деятельности единой государственной системы по предупреждению и реагированию на чрезвычайные ситуации (ЕГСЧС, РСЧС) и структурой гражданской защиты Российской Федерации. Знаниями последствий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;

- Дать студентам представление о методах построения моделей развития ЧС направленных на их предотвращение, навыками практического использования средств коллективной и индивидуальной защиты и приборов дозиметрического контроля;

- Развить у студентов умения применять вышеперечисленные знания навыки и навыки на практике;

- Воспитать у будущих специалистов способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, в области защиты персонала, населения, материальных и культурных ценностей в условиях ЧС, локализации и ликвидации их последствий.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данный курс относится к вариативной части дисциплин по выбору. Составлен в соответствии с ч. II, пунктом 18 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры». Она соответствует требованиям федеральных законов «О гражданской обороне», «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», постановлений Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2003 г. № 547 «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» и от 2 ноября 2000 г. № 841

«Об утверждении Положения об организации обучения населения в области гражданской обороны».

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ОК-8 – способностью принимать управленческие и технические решения;

ОПК-1 – способностью структурировать знания, готовностью к решению сложных и проблемных вопросов;

ПК-14 – способностью организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации;

ПК-15 – способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях;

ПК-19 – умением анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания.

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- требования нормативных правовых документов по организации и проведению мероприятий ГО и мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС;
- структуру и задачи ГО, подсистемы РСЧС соответствующего уровня, содержание, методику разработки и планирования мероприятий ГО и мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС;
- опасности для населения, присущие чрезвычайным ситуациям, характерным для территории проживания и работы, а также возникающие при военных действиях и вследствие этих действий, и возможные способы защиты от них работников организации;
- сигналы оповещения об опасностях и порядок действия по ним;
- правила безопасного поведения в быту;
- основные принципы, средства и способы защиты от опасностей чрезвычайных ситуаций и военного времени, свои обязанности и правила поведения при возникновении опасностей, а также ответственность за их не выполнение;

- правила применения средств индивидуальной защиты (далее - СИЗ) и порядок их получения;
- место расположения средств коллективной защиты и порядок укрытия в них работников организации, правила поведения в защитных сооружениях;
- основные требования пожарной безопасности на рабочем месте и в быту;

уметь:

- практически выполнять основные мероприятия защиты от опасностей, возникающих при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также в случае пожара;
- четко действовать по сигналам оповещения;
- адекватно действовать при угрозе и возникновении негативных и опасных факторов бытового характера;
- пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты; проводить частичную санитарную обработку, а также, в зависимости от профессиональных обязанностей, дезактивацию, дегазацию и дезинфекцию сооружений, территории, техники, одежды и СИЗ;
- оказывать первую помощь в неотложных ситуациях;

владеть:

- методикой построения моделей развития ЧС, определение уровня риска и обоснование комплекса мероприятий, направленных на предотвращение ЧС;
- способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, в области защиты персонала, населения, материальных и культурных ценностей в условиях ЧС.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Раздел 1. Планирование мероприятий гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

Раздел 2. Организация предупреждения чрезвычайных ситуаций и повышения устойчивости функционирования объектов экономики.

Раздел 3. Способы защиты населения, материальных, культурных ценностей и организация их выполнения.

Раздел 4. Организация и осуществление подготовки населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций.

6. Виды учебной работы: лекции, практические работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом во 2 семестре.