

Рабочие программы дисциплин

Дисциплинарное содержание программы профессиональной переподготовки «Техносферная безопасность»

1.1 Введение в безопасность жизнедеятельности

Общая трудоемкость дисциплины (час.)	20
Цель изучения дисциплины	Воспитание безопасного мышления, личности безопасного типа; получение знаний об опасных и чрезвычайных ситуациях среды природного, техногенного и социального происхождения; изучение организации защиты населения и территорий в мирное и военное время; получение знаний о правовых нормативно-технических и организационных основах безопасности жизнедеятельности.
Содержание дисциплины	Безопасность как социальное явление. Основные понятия безопасности жизнедеятельности. Эволюция среды обитания. Техносфера и биосфера. Негативное влияние техносферы на человека и окружающую среду. Методы оценки опасностей. Основные принципы защиты от техносферных опасностей. Защита от опасностей в чрезвычайных ситуациях. Правила поведения при чрезвычайных ситуациях.
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	знать: о современных теориях и практике обеспечения безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального происхождения; - о теории риска и факторах, обуславливающих возникновение чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального происхождения; - о прогнозировании чрезвычайных ситуаций и их последствий, об основных способах, средствах и методах индивидуальной и коллективной защиты в чрезвычайных ситуациях; - права и обязанности граждан по обеспечению безопасности жизнедеятельности; - характеристики опасностей природного, техногенного и социального происхождения; - принципы, правила и требования безопасного поведения и защиты в различных условиях и чрезвычайных ситуациях; - средства и методы личной и коллективной защиты; уметь: оценивать возможный риск появления локальных опасных и чрезвычайных ситуаций, применять своевременные меры по ликвидации их последствий; - владеть методикой формирования психологической устойчивости поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях: бережного отношения к своему здоровью, окружающей среде; - грамотно применять практические навыки обеспечения безопасности в опасных ситуациях, возникающих в трудовой деятельности и повседневной жизни; - организовать спасательные работы в условиях чрезвычайных ситуаций различного характера; владеть: - законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды; - требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности;

	- способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; - понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; - навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.
Образовательные технологии	мультимедийные лекции и семинары, дискуссии, презентации
Формы текущего контроля успеваемости	тестовый контроль
Форма промежуточной аттестации	Зачет

1.2 Государственное управление техносферной безопасностью

Общая трудоемкость дисциплины (час.)	16
Цель изучения дисциплины	Приобретение студентами знаний об основах системы государственного управления безопасностью в техносфере.
Содержание дисциплины (основные темы, разделы, модули)	Основные принципы государственной политики в области охраны труда и промышленной безопасности. Государственные правовые акты по охране труда. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Законодательство по охране труда. Государственный надзор и контроль за охраной труда и промышленной безопасностью на предприятиях.
Знания, умения, навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	Знать: профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности; знать действующую систему нормативно-правовых актов в области обеспечения безопасности; систему государственного управления и контроля РФ в области техногенной безопасности. Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности; уметь использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности; ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей; Владеть: навыками осуществления профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности; понятийно-терминологическим аппаратом в области техногенной безопасности; законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды; требованиями к безопасности технических регламентов.
Образовательные технологии	Лекции, объяснение, демонстрация, решение задач, дискуссия, работа в малых группах
Формы текущего контроля успеваемости	тестовый контроль
Форма промежуточной аттестации	Зачет

1.3 Организация охраны труда на предприятии

Общая трудоемкость дисциплины (час.)	26
Цель изучения дисциплины	Формирование системы знаний и компетенций в области социально-экономических, организационных, правовых аспектов охраны труда в организациях, формирования современной системы организации охраны труда на микроуровне.
Содержание дисциплины (основные темы, разделы, модули)	Общие принципы организации работы по охране труда на предприятии. Лужба охраны труда на предприятии. Планирование работы по охране труда. Правила внутреннего трудового распорядка. Права и гарантии работников на охрану труда. Ограничение выполнения тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда. Организация работы с вредными условиями труда. Профессиональные вредности производственной среды. Классификация основных форм трудовой деятельности. Порядок проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров. Назначение специальной оценки условий труда (СОУТ). Классификация травм и порядок расследования несчастных случаев на производстве. Компенсации за тяжелую работу и работу с вредными и опасными условиями труда, порядок выдачи СИЗ. Проведение инструктажей по охране труда. Разработка инструкций по охране труда. Содержание и структура инструкций. Организация обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций, руководителей и специалистов. Коллективный договор возможность включения в коллективный договор дополнительные условия по ОТ. Управление внутренней мотивацией работников на безопасный труд и соблюдение требований охраны труда. Социальное партнерство работодателя и работников в сфере охраны труда. Организация общественного контроля. Комитеты (комиссии) по охране труда. Уполномоченные (доверенные) лица по охране труда.
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	Знает: - основные направления, задачи и принципы охраны труда; - нормативно-методическое, техническое и информационное обеспечение системы управления охраной труда (СУОТ) в организации; - законодательную базу охраны труда в Российской Федерации; - методы обеспечения здоровых и безопасных условий труда, охраны здоровья работников, управления профессиональными рисками; - источники и методы определения социальной и экономической эффективности мероприятий по охране труда; - методические основы аттестации рабочих мест и сертификации работ по охране труда в организациях Умеет: - планировать мероприятия по охране труда в коллективных договорах, трудовых договорах, соглашениях; - работать с нормативными правовыми и другими документами в области охраны труда; - проводить расчеты эффективности мероприятий по улучшению условий и охраны труда; Владеет: - навыками предложить оптимальные решения по управлению охраной труда на микроуровне в сфере разработки политики в области охраны труда, планирования мероприятий по охране труда, стимулирования работы по улучшению условий труда, обучения безопасности труда, контроля за безопасностью труда; - обосновывать решения в области организации охраны труда на основе анализа и оценки социально-экономических показателей, локальных нормативных документов по охране труда, а также необходимых расчетов; - методами построения системы организации охраны труда на предприятии;

	- навыками анализа производственного травматизма и профессиональной заболеваемости
Образовательные технологии	лекции, интерактивные формы проведения занятия: дискуссия, работа в малых группах, метод кейсов
Формы текущего контроля успеваемости	контрольные опросы в форме тестирования
Форма промежуточной аттестации	экзамен

1.4 Производственная санитария и гигиена труда

Общая трудоемкость дисциплины (час.)	28
Цель изучения дисциплины	Получение знаний необходимых для разработки и реализации мер защиты человека от негативного воздействия факторов производственной среды.
Содержание дисциплины (основные темы, разделы, модули)	Вредные факторы производства. Методы управления производственной санитарией и гигиеной труда. Нормирование воздействия различных вредных и опасных факторов. Законодательные и нормативно-технические акты, регулирующие производственную санитарную и гигиену труда. Принципы и методы проведения экспертизы производственной санитарии и гигиены труда. Основные превентивные мероприятия по профилактике профессиональных заболеваний. Профессиональная пригодность и профотбор. Анализ и профилактика профессиональных заболеваний. Предварительные (при приеме на работу) и периодические медицинские осмотры. Бесплатное обеспечение работников молоком и лечебно-профилактическим питанием. Порядок расследования обстоятельств и причин возникновения профессионального заболевания. Расследование и учет острых и хронических профессиональных заболеваний (отравлений). Микроклимат производственных помещений, оптимальный и допустимый микроклимат. Загрязнения воздуха рабочей зоны, характеристика вредных веществ. Понятие о предельно допустимой концентрации. Методы и средства контроля воздуха. Спецодежда, спецобувь и средства защиты органов дыхания. Назначение и классификация вентиляции на производстве. Аэрация. Дефлекторы. конструкция, принцип работы. Основные схемы механической вентиляции. Эжекторы, назначение, принцип работы. Системы и виды производственного освещения. Нормирование искусственного и естественного освещения. Средства индивидуальной защиты органов зрения. Защита от шума, вибраций, ультра- и инфразвука. Основные характеристики шума, отрицательное воздействие на организм человека. Вибрация, количественные характеристики, отрицательное воздействие на организм человека. Нормирование шума и вибраций. Методы борьбы с шумом и вибрацией. Особенности ультра- и инфразвука и защита от них. Приборы для измерения шума и вибраций, индивидуальные средства защиты.
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	знать: правовые основы обеспечения производственной санитарии; характеристику вредных опасных производственных факторов, их биологическое действие, принципы гигиенического нормирования производственной среды; основные меры профилактики профессиональных заболеваний уметь: выявлять факторы риска профессиональных заболеваний; проводить

	изучение факторов производственной среды, оценивать полученные результаты; разрабатывать предложения по улучшению условий труда и профилактике профессиональных заболеваний. владеть: понятийно-терминологическим аппаратом в области гигиены труда навыками пользования приборами контроля факторов производственной среды и напряженности трудового процесса
Образовательные технологии	мультимедийные лекции и семинары, дискуссии, презентации
Формы текущего контроля успеваемости	Тестирование
Форма промежуточной аттестации	экзамен

1.5 Промышленная безопасность. Требования безопасности для опасных производственных объектов

Общая трудоемкость дисциплины (час.)	24
Цель изучения дисциплины	Формирование основополагающих представлений о правовых, экономических и социальных основах обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов, а также знаний и навыков для предупреждения аварий на опасных производственных объектах и обеспечения готовности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, к локализации и ликвидации последствий указанных аварий
Содержание дисциплины (основные темы, разделы, модули)	Понятие и классификация опасных производственных объектов. Деятельность в области промышленной безопасности. Требования промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. Техническое расследование причин аварии. Экспертиза промышленной безопасности. Разработка декларации промышленной безопасности. Страхование ответственности опасных производственных объектов. Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	знать: теоретические основы выявления рисков в сфере промышленной безопасности и управления ими; правовые основы обеспечения промышленной безопасности опасных объектов в Российской Федерации и основные международные документы в данной сфере; международную практику управления рисками в сфере промышленной безопасности; основные подходы к предупреждению и ликвидации техногенных аварийных ситуаций на опасных производственных объектах, процедуры идентификации опасных производственных объектов и расследования аварий. уметь: проводить критический анализ практических разработок и результатов научных исследований по перечисленным вопросам; применять полученные теоретические знания для планирования, проектирования, контроля и экспертизы проектов по обеспечению безопасного функционирования опасных производственных объектов; формировать основные разделы планов ликвидации аварийных ситуаций и планов ликвидации аварийных разливов нефти. владеть: навыками анализа выбора оптимальных методов выявления рисков в области промышленной безопасности; навыками идентификации опасных промышленных объектов.
Образовательные технологии	Лекции, объяснение, демонстрация, решение задач, дискуссия, работа в малых группах

Формы текущего контроля успеваемости	Тестирование
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

1.6 Безопасность технологических процессов, производств и оборудования

Общая трудоемкость дисциплины (час.)	22
Цель изучения дисциплины	Формирование у обучающихся теоретических и прикладных основ знаний о безопасности технологических процессов, производств и оборудования на всех стадиях его жизненного цикла: от конструирования, приемочных испытаний, до продления ресурса их безопасной эксплуатации.
Содержание дисциплины (основные темы, разделы, модули)	Понятие технологической системы. Опасные производственные факторы и средства защиты работающих. Понятие потенциальной опасности и риска. Общие требования безопасности к производственному оборудованию и к производственным процессам. Защитные устройства для предотвращения несчастных случаев. Защита от опасностей автоматизированного и роботизированного производства. Методы повышения безопасности систем и технологических процессов. Безопасность эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов. Техническое освидетельствование подъемных сооружений. Требования безопасности к сосудам, работающим под давлением. Техническое освидетельствование и испытание сосудов. Предохранительные клапаны и мембраны, их назначение, выбор и применение.
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	знать: требования безопасности к производственным процессам; методики контроля безопасности технологических процессов и производств, а также эксплуатации оборудования, в том числе безопасное использование сырья и материалов; уметь: организовывать технологический процесс производства с учетом требований безопасности и экологичности производства; владеть: требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности.
Образовательные технологии	Лекции, объяснения, демонстрация, решение задач, дискуссия
Формы текущего контроля успеваемости	Контрольные опросы в форме тестирования
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

1.7 Основы электробезопасности

Общая трудоемкость дисциплины (час.)	20
Цель изучения дисциплины	Формирование знаний, умений и навыков организационных и технических мероприятий по электробезопасности, соблюдения правил техники безопасности в электроустановках для использования в области профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины (основные темы, разделы, модули)	Действие электрического тока на организм человека. Явление стекания тока в землю при аварии. Напряжение прикосновения и шага. Анализ опасности поражения человека электрическим током в однофазной сети при нормальном и аварийном режимах. Выбор схемы электрической трёхфазной сети из технологических требований безопасности. Основные меры защиты от поражения электрическим током. Защита от статического электричества. Причины возникновения разрядов статического электричества, оценка их опасности. Вредное воздействие электростатических полей на человека. Основные меры защиты, нейтрализаторы статического электричества. Защита от электромагнитных полей (ЭМП). Источники электромагнитных полей, их воздействие на человека. Особенности нормирования электромагнитных полей в зависимости от частоты. Основные меры защиты от ЭМП
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	Знает: - нормативные документы, технические требования и нормы в области охраны труда и электробезопасности, касающиеся профессиональной деятельности электротехнического персонала; - технологические процессы производства, компоновки оборудования, электрические схемы, правила пожарной безопасности Умеет: - организовать безопасное проведение работ и осуществлять непосредственное руководство работами в электроустановках любого напряжения; - четко обозначить и излагать требования о мерах безопасности при проведении инструктажа персоналу Владеет: - приемами и методами освобождения людей от действия электрического тока, оказания первой медицинской помощи пострадавшим; - методами практического применения электрозащитных средств при эксплуатации электроустановок, тушения пожаров в электроустановках
Образовательные технологии	Лекции, объяснения, демонстрация, решение задач, дискуссия
Формы текущего контроля успеваемости	тестовый контроль
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

1.8 Основы пожарной безопасности на предприятии

Общая трудоемкость дисциплины (час.)	22
Цель изучения дисциплины	Формирование компетенций по вопросам обеспечения пожарной безопасности на предприятиях и в организациях.
Содержание дисциплины (основные темы, разделы, модули)	Законодательная база РФ в области пожарной безопасности. Общие понятия о процессе горения. Виды горения, механизмы процесса горения. Показатели пожарной опасности. Свойства и эффективность огнегасительных веществ. Основные принципы прекращения горения. Вода, пены, ингибиторы горения, газы и порошковые огнетушащие составы. Первичные средства пожаротушения. Спринклерные и дренчерные установки, принцип работы. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. Пожарная опасность в организации, источники пожароопасности и причины пожаров. Меры пожарной безопасности при проведении пожароопасных работ и при хранении веществ и материалов. Действия ИТР, рабочих и служащих при пожарах. Организация обеспечения пожарной безопасности в организации. Меры по предотвращению распространения пожара. Требования пожарной безопасности к путям эвакуации, эвакуация людей при пожаре.

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	Знает: – пожарную опасность веществ и материалов и методы определения её основных показателей; – технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность зданий, технологических процессов; – принципы построения и применения автоматических систем, обеспечивающих пожаровзрывоопасность; – технические характеристики аппаратуры связи и пожарной автоматики Умеет: устанавливать поведение строительных конструкций, зданий и сооружений в условиях пожара; – определять принципы противопожарного нормирования, используемые при проектировании зданий, сооружений; – определять порядок организации и тактики тушения пожаров; – применять правила ремонта и эксплуатации пожарной техники; Владеет: – применения нормативно-правовых актов, регламентирующих пожарную безопасность зданий, сооружений; – применения методов соответствия строительных материалов и конструкций требованиям пожарных норм; – анализа пожарной опасности технологических процессов и разработки мер против пожара; – применения средств защиты и первичных средств пожаротушения; – оформления документов по обеспечению пожарной безопасности в организации
Образовательные технологии	Мультимедийные лекции, семинары, презентации, решение задач, дискуссии.
Формы текущего контроля успеваемости	Тестирование
Форма промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Экзамен

1.9 Первая помощь пострадавшим

Общая трудоемкость дисциплины (час.)	16
Цель изучения дисциплины	Получение обучающимися системных теоретических, научных и прикладных знаний об организации и оказанию первой помощи населению, пострадавшим при несчастных случаях в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, а также формирование культуры безопасности и безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях.
Содержание дисциплины (основные темы, разделы, модули)	Приемы и способы остановки кровотечений, правила наложения повязок при ранениях. Оказание первой помощи при переломах. Помощь при ожогах. Оказание первой помощи при шоке, поражении электрическим током, утоплении, обморожении, тепловом и солнечном ударах. Понятие клинической смерти. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Способы выноса пострадавших. Первая помощь при отравлении сильнодействующими ядовитыми веществами.
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	Знает: методологические и правовые основы безопасности жизнедеятельности человека; вредные и опасные факторы окружающей среды; основные виды чрезвычайных ситуаций и поражающие факторы при них; алгоритмы действий при несчастных случаях и чрезвычайных ситуациях. Умеет: идентифицировать и характеризовать факторы, оказывающие отрицательное воздействие на организм человека в очагах массового

	поражения; оценивать важнейшие признаки состояния пострадавшего с целью определения необходимых приемов и методов оказания первой помощи оказывать первую помощь и первую психологическую помощь пострадавшим при несчастных случаях и при чрезвычайных ситуациях. Владеет: навыками предупреждения воздействия вредных и опасных факторов на человека в рамках осуществления профессиональной деятельности и при возникновении чрезвычайных ситуаций и организации оказания первой помощи пострадавшим и мероприятий по защите населения в чрезвычайных ситуациях и проведения основных мероприятий по обеспечению безопасности при чрезвычайных ситуациях, по защите жизни и здоровья.
Образовательные технологии	Мультимедийные лекции, семинары, презентации, решение задач, дискуссии.
Формы текущего контроля успеваемости	Тестирование
Форма промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Зачет

1.10 Специальная оценка условий труда и методы оценки профессиональных рисков

Общая трудоемкость дисциплины (час.)	16
Цель изучения дисциплины	Формирование знаний, необходимых для проведения экспертизы условий труда на рабочих местах
Содержание дисциплины (основные темы, разделы, модули)	Основные виды документации, используемой при проведении специальной оценки условий труда. Факторы производственной среды и трудового процесса, подлежащие идентификации и исследованию при проведении специальной оценки условий труда. Анализ результатов идентификации потенциально вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса с целью определения рабочих мест, подлежащих декларированию соответствия государственным нормативным требованиям охраны труда и рабочих мест, условия труда на которых подлежат дальнейшим исследованиям. Критерии классификации условий труда по степени вредности и опасности. Методы проведения идентификации потенциально вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса. Особенности проведения специальной оценки условий труда на отдельных рабочих местах. Результаты проведения специальной оценки условий труда. Содержание документов, включаемых в отчет о результатах специальной оценки условий труда, и порядок их оформления. Формулирование предложений по приведению условий труда на рабочих местах в соответствие с требованиями охраны труда, а также по улучшению условий и охраны труда. Методы разработки планов мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда на рабочих местах. Методология проведения государственной экспертизы по охране труда. Методы оценки опасных ситуаций. Источники и факторы профессионального риска. Методы проведения анализа риска. Нормативные показатели безопасности технологических систем. Процедура оценки и управления профессиональными рисками на предприятии. Документация по идентификации опасностей и оценке профессиональных рисков
Знания, умения и навыки, получаемые в	знать: методы определения и нормативные условия вредных и (или) опасных производственных факторов; методы защиты от воздействия опасных и (или) вредных производственных факторов; правила принятия решений об

результате изучения дисциплины	установлении предусмотренных трудовым законодательством ограничений для отдельных категорий работников; проведение оценки уровней профессиональных рисков. уметь: идентифицировать потенциально вредные и (или) опасные факторы производственной среды и трудового процесса; использовать современные методы расчетов и методики исследования (испытания) и измерения вредных и (или) опасных производственных факторов; применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению результатов специальной оценки условий труда; разрабатывать и использовать эффективные мероприятия по повышению безопасности. владеть: знаниями о видах и характеристиках современной измерительной техники вредных и опасных производственных факторов; навыками применением полученных знаний при принятии решений по безопасности технологических процессов и производств.
Образовательные технологии	мультимедийные лекции, семинары, дискуссии, кейсы, презентации
Формы текущего контроля успеваемости	Тесты текущего контроля успеваемости
Форма промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Зачет

1.11 Промышленная экология

Общая трудоемкость дисциплины (час.)	16
Цель изучения дисциплины	Ознакомление слушателей с характерными признаками антропогенного воздействия на окружающую среду, основными методами очистки и переработки газообразных выбросов, сточных вод и твердых отходов, что необходимо для выработки стратегии организации производства, позволяющей обеспечивать оптимальное взаимодействие в цепи «производство - окружающая среда».
Содержание дисциплины	Российское законодательство об экологической безопасности и охране окружающей среды. Система государственного управления в области охраны окружающей среды и государственного экологического контроля действующих предприятий. Система природоохранных норм и нормативов. Система документации по вопросам охраны окружающей среды на предприятии. Методика оценки экологических рисков. Организация и проведение производственного экологического контроля на предприятии. Порядок осуществления аналитического контроля на предприятии. Техногенное загрязнение окружающей среды. Деградация и загрязнение окружающей среды. Виды загрязнений окружающей среды. Загрязнение атмосферы, водных объектов, почв, растительности. Энергетические загрязнения. Изменения в окружающей среде под воздействием загрязнений. Воздухоохранная деятельность на предприятии. Методы очистки технологических газов. Порядок использования водных ресурсов на предприятии. Очистка промышленных стоков предприятий. Безопасное обращение с отходами на предприятии. Способы утилизации отходов. Безотходные технологии.
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения	знать: - классификацию техногенных загрязнителей; - как и с помощью каких методов осуществляется нормирование загрязняющих веществ окружающей среде; - основные гигиенические нормативы, используемые для нормирования загрязняющих веществ в окружающей среде;

дисциплины	- пути влияния техногенных источников загрязнения на окружающую среду; уметь: - соотносить тип промышленного предприятия с оказываемыми нагрузками на окружающую среду; - разрабатывать методы снижения влияния техногенных источников загрязнения на окружающую среду; владеть: - навыками ориентирования в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности и обоснованного выбора известных устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей; - навыками построения технологических схем для защиты окружающей среды от выбросов загрязняющих веществ; - навыками эколого-экономического анализа технологических компонентов промышленного производства, необходимого для осуществления природоохранных мероприятий.
Образовательные технологии	мультимедийные лекции и семинары, дискуссии, презентации, решение ситуационных задач
Формы текущего контроля успеваемости	тестовый контроль
Форма промежуточной аттестации	Зачет

1.12 Экономика охраны труда и промышленной безопасности

Общая трудоемкость дисциплины (час.)	20
Цель изучения дисциплины	Овладение теоретическими основами экономики безопасности труда, приобретение организационно-управленческих навыков управления экономическими механизмами безопасности труда и промышленной безопасности в организации.
Содержание дисциплины	Теоретические основы экономики безопасности труда. Экономическая заинтересованность предприятий и предпринимателей в создании безопасных технологий и средств производства. Труд и содержание охраны труда. Теория риска и приемлемый риск. Оценка экономического ущерба от производственного травматизма, заболеваний, аварий, стихийных бедствий, чрезвычайных ситуаций антропогенного характера. Определение экономической эффективности мероприятий, направленных на снижение производственного травматизма, заболеваемости, аварийности, загрязнения окружающей природной среды. Методики определения стоимости, цены, лимитов ответственности и других экономических показателей страхования промышленных рисков. Обеспечение безопасности персонала, производства и окружающей природной среды при помощи экономических методов управления состоянием производственной безопасности. Фонды охраны труда. Затраты на охрану труда. Финансирование работ по охране труда. Затраты на мероприятия на профилактику и ликвидацию чрезвычайных ситуаций. Налоговый учет расходов на мероприятия по охране труда. Экономика компенсаций за неблагоприятные условия труда. Виды компенсаций и льгот за работу в неблагоприятных условиях труда. Комплексная оценка охраны труда. Приобретение средств индивидуальной защиты. Стоимость использования средств индивидуальной защиты. Законодательные и правовые акты в области безопасности и охраны окружающей среды. Применение методов экономического стимулирования работников по выполнению требований охраны труда. Основы обязательного страхования от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний, виды и функции страхования. Способы оценки ущерба от производственного

	травматизма, профзаболеваний и аварийности. Методы определения показателей повышения эффективности мероприятий по улучшению условий и охраны труда. Основы экономики природопользования.
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	знать: - социально-экономические и организационные основы экономики безопасности труда; - правовое обеспечение экономического стимулирования мероприятий по обеспечению безопасности труда в РФ; - методы оценки экономического ущерба от аварий, производственного травматизма, профессиональных заболеваний; - организационные и экономические основы разработки мероприятий по снижению воздействия опасных и вредных производственных факторов на работающих.; уметь: - определять экономический ущерб от аварий, производственного травматизма, профессиональных заболеваний; - определять приоритетные направления мероприятий по охране труда; - экономическую эффективность мероприятий, направленных на снижение травматизма, профессиональной заболеваемости, аварий, загрязнения окружающей природной среды. владеть: - навыками оценки экономической эффективности мероприятий по обеспечению безопасности труда и промышленной безопасности; - навыками разработки мероприятий в области охраны труда и промышленной безопасности с учетом их социально-экономической эффективности.
Образовательные технологии	мультимедийные лекции и семинары, дискуссии, презентации
Формы текущего контроля успеваемости	тестовый контроль
Форма промежуточной аттестации	экзамен