

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»
Горный институт

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.1.1 Правовые и организационные основы техносферной безопасности
для программы аспирантуры

по направлению подготовки
20.06.01. Техносферная безопасность
Профиль 05.26.03 Пожарная и промышленная безопасность
(горная промышленность)

Форма обучения: очная

Автор(ы): Чемезова Светлана Егоровна, к.т.н., доцент кафедры «Защита в ЧС», Горный институт, f.s.e@mail.ru

<p>ОДОБРЕНО</p> <p>Заведующий выпускающей кафедрой _____ _____/ <u>Чемезов Е.Н.</u>/ протокол № _____ от «__» _____ 20__ г.</p> <p>Руководитель _____/ _____ «__» _____ 20__ г.</p>	<p>ПРОВЕРЕНО</p> <p>Нормоконтроль в составе ОП пройден _____/ Михайлова Н.П. «__» _____ 20__ г.</p>
<p>Рекомендовано к утверждению в составе ОП</p> <p>Председатель УМК _____ / Николаева А.А. протокол УМК № _____ от «__» _____ 20__ г.</p>	<p>Эксперт УМК _____/ _____ «__» _____ 20__ г.</p>

1. АННОТАЦИЯ¹

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.1.1 Правовые и организационные основы техносферной безопасности

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- формирования у специалистов знаний о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека;
- обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях;
- обеспечение безопасности на опасных производственных объектах;
- принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, несчастных случаев, а также принятие мер по ликвидации их последствий;

Краткое содержание дисциплины: в дисциплине рассматриваются: правовые, нормативно-технические и организационные основы промышленной безопасности с целью предотвращения аварий, средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов, основные положения промышленной безопасности, разработка мероприятий по защите населения и производственного персонала объектов экономики в опасных ситуациях и ликвидация последствия аварий, основные обязанности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-4 Готовность организовать работу исследовательского коллектива в сфере обеспечения экологической и промышленной безопасности, безопасности труда, защиты в чрезвычайных ситуациях, по проблемам прогнозирования рисков и новых технологий мониторинга техногенных опасностей	Знать: - организационные основы промышленной безопасности, безопасности труда, защиты в чрезвычайных ситуациях, проблему прогнозирования рисков; Уметь: - организовывать на предприятии работу в сфере обеспечения промышленной безопасности; Владеть: - методами расчета социально-экономической эффективности защитных мероприятий; - прогнозирования рисков и новых технологий мониторинга техногенных опасностей.
ПК-1 Владение современным состоянием научных исследований в мире по проблемам пожарной и промышленной безопасности	Знать: - организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварий и катастроф антропогенного характера;

¹ Для размещения на сайте.

	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оптимизировать мероприятия по обеспечению техносферной безопасности; - организовывать на предприятии современные системы менеджмента безопасности, управления профессиональными рисками; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современным состоянием научных исследований в мире по проблемам пожарной и промышленной безопасности; - тенденциями развития соответствующих технологий и инструментальных средств.
<p>ПК-6 Способен вести образовательный процесс по минимум 2 дисциплинам (модулям) в области техносферной безопасности, свободно ориентироваться в области преподаваемых предметов и соответствующих научных исследований</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварий антропогенного характера; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в области преподаваемых предметов и соответствующих научных исследований по техносферной безопасности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами расчета социально-экономической эффективности защитных мероприятий; - тенденциями развития соответствующих технологий и инструментальных средств.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	курс изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.1.1	Правовые и организационные основы техносферной безопасности	3	Б1.В.ОД 3 Техносферная безопасность: оценка, прогнозирование и способы обеспечения на опасных производственных объектах	Б1.В.ДВ.1.2 Идентификация и управление профессиональными рисками

1.4. Язык преподавания: русский

2. Объем дисциплин в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контрактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Выписка из учебного плана:

Индекс и наименование дисциплины по учебному плану	Б1.В.ДВ1.1. Правовые и организационные основы техносферной безопасности	
Курс изучения	3	
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет	
Трудоемкость (в ЗЕТ)	3 з.е.	
Трудоемкость (в часах) (сумма строк 1, 2, 3), в т.ч.:	108	
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (КР), в часах:	Объем аудиторной работы (в часах)	В том числе с применением ЭО или ДОТ ^{2*} (в часах)
Объем работы (в часах) (1.1.+1.2.+1.3.):		
1.1. Занятия лекционного типа (лекции)	24	
1.2. Занятия семинарского типа, всего, в т.ч.:		
- семинары (практические занятия, коллоквиумы т.п.)	28	
- лабораторные работы		
- практикумы		
1.3. КСР (контроль самостоятельной работы, консультации)	7	
2. Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (в часах)	49	
3. Количество часов на экзамен (при наличии экзамена в учебном плане)		

² Указывается, если в характеристике образовательной программы указан один из статусов: «образовательная программа с применением дистанционных образовательных технологий (или с применением электронного обучения)».

3. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

3.1. Распределение часов по темам и видам учебных занятий

Тема	Всего часов	Контактная работа, в часах								Часы СРС	
		Лекции	из них применением ЭО и ДОТ	Семинары (практические занятия, коллоквиумы)	из них применением ЭО и ДОТ	Лабораторные работы	из них применением ЭО и ДОТ	Практикумы	из них применением ЭО и ДОТ		КСР (консультации)
Модуль 1. Основы производственной безопасности. Основы электробезопасности	27	6		7						2	12
Модуль 2. Защита от механических опасностей. Безопасность эксплуатации подъемно-транспортных машин	28	6		7						2	13
Модуль 3. Безопасность эксплуатации сосудов, работающих под давлением. Безопасность эксплуатации компрессорных установок. Безопасность эксплуатации паровых и водогрейных котлов	27	6		7						2	12
Модуль 4. Безопасность эксплуатации газового хозяйства. Пожарная безопасность предприятия	26	6		7						1	12
Всего часов	108	24		28						7	49

3.2. Содержание тем программы дисциплины

Модуль 1

Тема 1. Опасность; понятие и аппарат анализа опасностей; качественный анализ опасностей; опасные и вредные производственные факторы; категорирование и классификация объектов как мера оценки опасности.

Содержание темы: Основные понятия, термины и определения. Понятие и признаки происхождения опасностей. Аксиома о потенциальной опасности производственной деятельности. Понятие безопасности. Задачи производственной безопасности.

Идентификация опасных и вредных производственных факторов. Классификация и количественная оценка факторов. Причины и следствия ОВПФ. Приемлемый (допустимый) риск. Принципы, методы и средства обеспечения производственной безопасности.

Тема 2. Анализ риска; управление риском; производственный травматизм; основные понятия, методы анализа и прогнозирования производственного травматизма.

Содержание темы: Производственный травматизм и аварийность. Основные понятия, показатели, методы анализа и прогнозирования производственного травматизма. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве. Страхование от несчастных случаев. Причины и профилактика производственного травматизма. Классификация и порядок расследования аварий. Техническое расследование и учет аварий, не повлекших за собой несчастных случаев.

Тема 3. Безопасность производств на стадиях создания и эксплуатации производства, при разработке технологического процесса, проектной документации, технических условий и документации, выборе и изготовлении надежных видов оборудования, средств контроля, управления и противоаварийной защиты; эксплуатация производств, техническое обслуживание.

Системы потенциальных опасностей. Идентификация опасностей в соответствии с I требованиями ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Опасные производственные объекты, их регистрация. Лицензирование деятельности в области промышленной безопасности. Сертификация технических устройств. Экспертиза и декларация промышленной безопасности. Страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасных производственных объектов. Методы анализа опасностей, расследования причин и предупреждения аварий на опасных производственных объектах. Отраслевые правила безопасности.

Тема 4. Действие электрического тока на организм человека;

Содержание темы: факторы, влияющие на исход поражения электрическим током; анализ опасности поражения электрическим током в различных электрических сетях; средства защиты применяемые в электроустановках; организация безопасности эксплуатации электроустановок; защита от статического и атмосферного электричества.

Действие электрического тока на организм человека. Первая помощь пострадавшим от электрического тока

Факторы влияющие на исход поражения человека электрическим током. Влияние окружающей среды на опасность поражения током. Анализ опасности поражения током в различных электрических сетях.

Основные требования к устройству электроустановок. Основные причины поражения током и меры защиты с позиции безопасности. Средства защиты применяемые в электроустановках. Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки. Контроль изоляции. Защитное заземление, зануление, защитное отключение. Организация безопасной эксплуатации электроустановок.

Модуль 2

Тема 1. Безопасность эксплуатации грузоподъемных машин; безопасность складских, погрузочных и разгрузочных работ; типовые конструкции грузоподъемных машин, требования к устройству и безопасной эксплуатации; причины аварий и травматизма при эксплуатации грузоподъемных машин.

Тема 2. Типовые конструкции грузоподъемных машин (ГПМ). Основные понятия и определения. Типовые конструкции ГПМ: грузоподъемных кранов, подъемников, лифтов. Содержание и порядок проведения регламентных работ в процессе эксплуатации ГПМ. Причины аварий и травматизма при эксплуатации ГПМ. Причины аварий и травматизма при эксплуатации ГПМ.

Требования к устройству и безопасной эксплуатации основных деталей и узлов механизмов грузоподъемных кранов (мостовых, стреловых, козловых, грейферных, автомобильных). Требования к устройству и безопасной эксплуатации подъемников и лифтов. Требования к кабинам управления, предохранительным и блокировочным устройствам ГПМ.

Тема 3. Техническое освидетельствование грузоподъемных машин, организация эксплуатации и надзора; организация складов и проведение складских операций; условия безопасности погрузочно-разгрузочных работ.

Техническое освидетельствование ГПМ, организация эксплуатации и надзора. Назначение, содержание и порядок проведения мероприятий по техническому освидетельствованию грузоподъемных кранов, подъемников и лифтов. Организация эксплуатации и надзора за ГПМ. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, подъемников и лифтов. Организация складов и проведения складских операций. Требования безопасности к складским операциям. Организация складов и проведения на предприятиях складских операций, отвечающих требованиям безопасности труда. Механизация и автоматизация транспортных и складских работ.

Модуль 3

Тема 1. Сосуды, работающие под давлением, их устройство и общие принципы обеспечения безопасности эксплуатации сосудов. Общие понятия об устройстве сосудов и общие принципы обеспечения их безопасной эксплуатации. Требования безопасности к элементам систем повышенного давления. Условия безопасной эксплуатации трубопроводов, стационарных сосудов, баллонов для сжатых, сжиженных и растворенных газов. Контрольно-измерительные приборы и устройства безопасности. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

Тема 2. Принципы устройства и основные характеристики компрессорных установок, условия безаварийной работы воздушных компрессорных установок, арматура, контрольно-измерительные приборы и регулирующая аппаратура компрессорных установок. Принципы устройства и основные характеристики компрессорных установок, общие требования к размещению компрессорных установок. Условия безаварийной работы воздушных компрессорных установок, арматура, контрольно-измерительные приборы и регулирующая аппаратура компрессорных установок, эксплуатация и ремонт компрессорных установок. Правила устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов.

Тема 3. Технология производства тепловой энергии в отопительных и производственных котельных; безопасность эксплуатации котельных установок.

Безопасность эксплуатации котельных установок. Технология производства тепловой энергии в отопительных и производственных котельных. Причины аварий и несчастных случаев, контрольно-измерительные приборы и автоматика, обеспечивающие безопасную эксплуатацию котельных установок. Организация безаварийной работы котельных установок, их регистрация и техническое освидетельствование. Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов. Предохранительные и запорные клапаны.

Модуль 4

Тема 1. Газовое хозяйство предприятия, внутрицеховое газовое хозяйство, условия безопасной эксплуатации.

Распределительные системы газоснабжения - газовые сети низкого, среднего и высокого давления, газораспределительные станции, газорегуляторные пункты и установки. Распределительная система газоснабжения по принципу построения подразделяются на кольцевые, тупиковые и смешанные. Классификация газопроводов по давлению. Давление газа во внутренних газопроводах. Принципиальные схемы газоснабжения предприятия.

Тема 2. Защитные, сигнализирующие автоматические устройства и приборы, применяемые на газопроводах и газовых установках. Предохранительные и запорные клапаны.

Регулирующая арматура, предохранительные устройства, средства защиты, автоматизации и блокировки.

Автоматические быстродействующие запорные клапаны (ПЗК). Функциональная структура системы автоматического регулирования давления газа. Принципиальная схема регулятора давления непрямого действия. Предохранительные запорные клапаны могут быть низкого (тип ПКН) и высокого (тип ПКВ) давлений.

Запорные устройства - трубопроводная арматура, гидравлические задвижки и затворы, отсечные устройства с пневматическим или магнитным приводом.

Тема 3. Условия безопасного пуска газа на предприятии и эксплуатация промышленных печей. Обслуживающий персонал и его обязанности; предупреждение, локализация и ликвидация аварий в газовом хозяйстве. Присоединение газопроводов к действующим сетям. Контроль за содержанием окиси углерода в помещениях. Обслуживание и ремонт газопроводов. Эксплуатация газорегуляторных пунктов. Техника безопасности при эксплуатации газовых сетей. Обслуживающий персонал и его обязанности. Мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий в газовом хозяйстве.

Тема 4. Физико-химические основы процессов горения и взрыва. Показатели взрывопожароопасности горючих веществ. Оценка пожаро- и взрывоопасности веществ и материалов, помещений, зданий, производств; возгораемость и огнестойкость строительных конструкций, огнестойкость зданий и сооружений.

Тема 5. Мероприятия по предупреждению взрывов и уменьшению их последствий. Мероприятия по взрывозащите технологического оборудования; пожарная профилактика в технологических процессах.

Предотвращение пожаров и взрывов. Мероприятия по ограничению последствий пожаров. Меры по ограничению масштабов пожаров, огнезащита строительных материалов и конструкций. Противодымная защита зданий, предохранительные (легкосбрасываемые) конструкции, исключение источников воспламенения. Контроль за накоплением горючих газов в воздухе производственных помещений, флегматизация и вентиляция. Мероприятия по взрывозащите технологического оборудования. Пожарная профилактика в технологических процессах на производстве. Пожарная профилактика электроустановок, систем отопления и вентиляции. Молниезащита зданий и сооружений.

Тема 6. Средства и способы пожаротушения; установки, машины и аппараты для пожаротушения; противопожарное водоснабжение; системы и устройства пожарной сигнализации.

Общие сведения о пожаротушении, огнетушащие вещества, их характеристика. Установки, машины и аппараты для пожаротушения. Противопожарное водоснабжение, установки водяного, пенного, газового и порошкового пожаротушения. Пожарные машины (автомобили, пожарные прицепы и моторизованные средства, пожарные самолеты и вертолеты, пожарные суда, пожарные поезда), первичные средства пожаротушения. Системы и устройства пожарной сигнализации. Требования к установкам пожарной сигнализации, принципы действия и основные технические характеристики пожарных извещателей и приемно-контрольной аппаратуры.

Тема 7. Эвакуация людей при пожарах. Тактика тушения пожаров; организация службы пожарной охраны.

Нормативные требования и условия безопасной эвакуации людей при пожарах. Тушение пожаров в гражданских и промышленных зданиях, на складах хранения горючих жидкостей и газов, тушение пожаров на морских и речных судах.

Организационные основы обеспечения пожаровзрывобезопасности. Организация службы пожарной охраны. Общественные противопожарные формирования. Федеральный закон «О пожарной безопасности».

3.3. Формы и методы проведения занятий, применяемые учебные технологии

Технология процесса обучения по дисциплине «Правовые и организационные основы техносферной безопасности» включает в себя следующие образовательные мероприятия:

- а) аудиторские занятия (лекционно-семинарская форма обучения);
- б) самостоятельная работа студентов;
- г) контрольные мероприятия в процессе обучения и по его окончании;
- д) зачет.

В учебном процессе используются как активные, так и интерактивные формы проведения занятий: дискуссия, метод поиска быстрых решений в группе, мозговой штурм.

Аудиторские занятия проводятся в интерактивной форме с использованием мультимедийного обеспечения (ноутбук, проектор) и технологии проблемного обучения.

Презентации позволяют качественно иллюстрировать практические занятия схемами, формулами, чертежами, рисунками. Кроме того, презентации позволяют четко структурировать материал занятия.

Электронная презентация позволяет отобразить процессы в динамике, что позволяет улучшить восприятие материала.

Самостоятельная работа организована в соответствии с технологией проблемного обучения и предполагает следующие формы активности:

- самостоятельная проработка учебно-проблемных задач, выполняемая с привлечением основной и дополнительной литературы;
- поиск научно-технической информации в открытых источниках с целью анализа и выявления ключевых особенностей.

Основные аспекты применяемой технологии проблемного обучения:

- постановка проблемных задач отвечает целям освоения дисциплины «Правовые и организационные основы техносферной безопасности» и формирует необходимые компетенции;
- решаемые проблемные задачи стимулируют познавательную деятельность и научно-исследовательскую активность аспирантов.

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы³ обучающихся по дисциплине

Содержание СРС

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид СРС	Трудоемкость (в часах)	Формы и методы контроля
1	Основы электробезопасности. Опасность - понятие и аппарат анализа опасностей.	Поиск, анализ, структурирование и презентация информации	4	реферат
2	Анализ риска, управление риском, производственный травматизм. Основные понятия, методы анализа и прогнозирования производственного травматизма.	Конспект	3	Устный опрос
3	Безопасность производств на стадиях создания и эксплуатации производства	Конспект	3	Устный опрос

³ Самостоятельная работа студента может быть внеаудиторной (выполняется студентом самостоятельно без участия преподавателя – например, подготовка конспектов, выполнение письменных работ и др.) и аудиторной (выполняется студентом в аудитории самостоятельно под руководством преподавателя – например, лабораторная или практическая работа).

	при разработке технологического процесса итд.			
4	Действие электрического тока на организм человека. Факторы, влияющие на исход поражения электрическим током, анализ опасности поражения эл.током	Доклад	4	Устная защита
5	Безопасность эксплуатации подъемно-транспортных машин	Конспект	3	Устный опрос
6	Техническое освидетельствование грузоподъемных машин, организация эксплуатации и надзора.	Конспект	3	Устный опрос
7	Безопасность эксплуатации сосудов, работающих под давлением. Эксплуатация компрессорных установок, паровых и водогрейных котлов.	Конспект	3	Устный опрос
8	Принципы устройства и основные характеристики компрессорных установок	Конспект	3	Устный опрос
9	Технология производства тепловой энергии в отопительных и производственных котельных	Конспект	3	Устный опрос
10	Безопасность эксплуатации газового хозяйства. Пожарная безопасность предприятия.	Конспект	3	Устный опрос
11	Защитные, сигнализирующие автоматические устройства и приборы, применяемые на газопроводах и газовых установках.	Конспект	3	Устный опрос
12	Условия безопасного пуска газа на предприятии и эксплуатация промышленных печей.	Конспект	2	Устный опрос
13	Физико-химические основы процессов горения и взрыва	Презентация	4	Устная защита
14	Мероприятия по предупреждению взрывов и уменьшению их последствий.	реферат	4	Устная защита
15	Средства и способы пожаротушения; установки, машины и аппараты для пожаротушения. Противопожарное водоснабжение	Конспект	2	Устный опрос
			49	

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания имеются на кафедре.

К промежуточной аттестации не допускаются аспиранты в случае: непосещения более 50% занятий по дисциплине, неаттестации самостоятельной работы и по результатам рубежного контроля.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Показатели, критерии и шкала оценивания

Коды оцениваемых компетенций	Показатель оценивания (дескриптор) (по п. 1.2.РПД)	Уровни освоения	Критерий оценивания	Оценка
ОПК-4, Готовность организовать работу исследовательского коллектива в сфере обеспечения экологической и промышленной безопасности, безопасности труда, защиты в чрезвычайных ситуациях, по проблемам прогнозирования рисков и новых технологий мониторинга техногенных опасностей	Знать: - организационные основы промышленной безопасности, безопасности труда, защиты в чрезвычайных ситуациях; Уметь: - организовывать на предприятии работу исследовательского коллектива в сфере обеспечения экологической и промышленной безопасности; Владеть: - методами расчета социально-экономической эффективности защитных мероприятий; - прогнозирования рисков и новых технологий мониторинга техногенных опасностей.	Освоено	Умеет организовывать научно-исследовательскую работу коллектива по промышленной безопасности Проводить мониторинг технических опасностей	зачет
		Не освоено	Знает основы научных исследований	Не зачет
ПК-1, Владение современным состоянием научных исследований в мире по проблемам пожарной и промышленной безопасности	Знать: - организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера; Уметь: - оптимизировать мероприятия по обеспечению техносферной безопасности; - организовывать на предприятии современные системы менеджмента	Освоено	Владеет современным состоянием научных исследований Знает состояние научных исследований по пожарной и промышленной безопасности	зачет
		Не освоено	Имеет общие понятия о научных работах	Не зачет

	<p>безопасности, управления профессиональными рисками и экологической безопасностью;</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современным состоянием научных исследований в мире по проблемам пожарной и промышленной безопасности; - тенденциями развития соответствующих технологий и инструментальных средств. 			
<p>ПК-6</p> <p>Способен вести образовательный процесс по минимум 2 дисциплинам (модулям) в области техносферной безопасности, свободно ориентироваться в области преподаваемых предметов и соответствующих научных исследований</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в области преподаваемых предметов и соответствующих научных исследований по техносферной безопасности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами расчета социально-экономической эффективности защитных мероприятий; - тенденциями развития соответствующих технологий и инструментальных средств. 	освоено	<p>Способен свободно ориентироваться в научных исследованиях по техносферной безопасности</p>	зачет
		Не освоено	<p>Обладает достаточными знаниями по техносферной безопасности</p> <p>Знает научные работы по техносферной безопасности</p>	Не зачет

6.2 Типовые контрольные задания (вопросы) для промежуточной аттестации

Коды оцениваемых компетенций	Оцениваемый показатель (ЗУВ)	Тема	Образец типового задания (вопроса)
ОПК-4, Готовность организовать	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организационные основы промышленной безопасности, 	Безопасность производства на опасных объектах	реферат

<p>работу исследовательского коллектива в сфере обеспечения экологической и промышленной безопасности, безопасности труда, защиты в чрезвычайных ситуациях, по проблемам прогнозирования рисков и новых технологий мониторинга техногенных опасностей</p>	<p>безопасности труда, защиты в чрезвычайных ситуациях; Уметь: - организовывать на предприятии работу исследовательского коллектива в сфере обеспечения экологической и промышленной безопасности; Владеть: - методами расчета социально-экономической эффективности защитных мероприятий; - прогнозирования рисков и новых технологий мониторинга техногенных опасностей.</p>	<p>Безопасность эксплуатации грузовых машин</p> <p>Безопасность сосудов под давлением</p> <p>Электробезопасность</p> <p>Безопасность газового хозяйства</p> <p>Пожарная безопасность</p>	<p>Реферат</p> <p>Расчетно-графическая работа</p> <p>Реферат</p> <p>Реферат</p> <p>Реферат</p>
<p>ПК-1, Владение современным состоянием научных исследований в мире по проблемам пожарной и промышленной безопасности</p>	<p>Знать: - организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера; Уметь: - оптимизировать мероприятия по обеспечению техносферной безопасности; - организовывать на предприятии современные системы менеджмента безопасности, управления профессиональными рисками и экологической безопасностью; Владеть: - современным состоянием научных исследований в мире по проблемам пожарной и промышленной безопасности; - тенденциями развития соответствующих технологий и инструментальных средств.</p>	<p>Правовые основы техносферной безопасности</p>	<p>Изучить нормативные акты</p>
<p>ПК-6 Способность свободно ориентироваться в области преподаваемых предметов и соответствующих научных исследований по техносферной безопасности</p>	<p>Знать: - организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера; Уметь: - ориентироваться в области преподаваемых предметов и соответствующих научных исследований по техносферной безопасности; Владеть: - методами расчета социально-экономической эффективности защитных мероприятий; - тенденциями развития соответствующих технологий и инструментальных средств.</p>		

Вопросы для зачета

1. Организация работы службы охраны труда на предприятии. Общие положения.
2. Дайте определение несчастного случая на производстве.
3. Какие направления (приоритеты) используются при создании новых технических объектов и технологий.
4. Основные задачи службы охраны труда.
5. Как отличить тяжелый несчастный случай от несчастного случая с легким исходом.
6. Что является основной причиной производственных аварий, травм, несчастных случаев, профзаболеваний.
7. Дайте определение опасности.
8. Основные нормативные акты по охране труда.
9. Аксиома о потенциальной опасности жизнедеятельности. Что определяет.
10. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда.
11. Что такое негативные факторы в рабочей зоне.
12. Основные направления государственной политики по охране труда.
13. Понятие риска.
14. Понятие охраны труда.
15. Общие требования безопасности к производственному оборудованию и к производственным процессам.
16. Требования безопасности при эксплуатации производственных зданий и сооружений. Организация надзора за их техническим состоянием.
17. Обязанности работника в области охраны труда.
18. Требования безопасности к территории организации, устройство и содержание проездов проходов.
19. Правила безопасной эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов.
20. Что такое безопасные условия труда.
21. Что такое государственные нормативные требования по охране труда.
22. Требования безопасности при эксплуатации сосудов работающих под давлением.
23. Основные направления снижения риска опасных и вредных производственных факторов.
24. Влияние условий и охраны труда на состояние травматизма и профзаболеваемости.
25. Опасные производственные объекты и обеспечение промышленной безопасности.
26. Программы по улучшению условий и охраны труда на предприятии.
27. Безопасные условия труда.
28. Ответственность работодателя и должностных лиц за нарушения требований охраны труда.
29. Общие требования к производственному оборудованию и производственным процессам.
30. Дайте определение ОПАСНОСТИ.
31. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда.
32. Формы документов при расследовании несчастных случаев на производстве.

6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

- Текущий контроль предназначен для проверки и хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, периодическим опросом слушателей на занятиях. Формы, методы и периодичность текущего контроля определяет преподаватель. На каждом занятии, кроме лекции, аспирант должен получить не менее одной оценки.

- Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Промежуточная аттестация по дисциплине «Правовые и организационные основы техносферной безопасности» проводится в форме зачета без оценки.

На зачете оценивается уровень освоения дисциплины «Правовые и организационные основы техносферной безопасности» и степень сформированности компетенции.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины⁴

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы, вид и характеристика иных информационных ресурсов	Наличие грифа, вид грифа	НБ СВФУ, кафедральная библиотека и кол-во экземпляров	Электронные издания: точка доступа к ресурсу (наименование ЭБС, ЭБ СВФУ)
Основная литература⁵				
1	Попов А.А.. Производственная безопасность, изд-во Лань, 2013г.	УМО		ЭБС Лань
2	Занько Н.Г., Малаян К.Р., Русак О.Н. Безопасность жизнедеятельности. Учебник. Изд-во: СПб.: Лань, 2010 г.	ЦСИГЗ МЧС России	20	
3	Занько Н.Г., Малаян К.Р., Русак О.Н. Безопасность жизнедеятельности. Учебник. Изд-во: СПб.: Лань, 2016 г.	ЦСИГЗ МЧС России		e.lanbook.com
Дополнительная литература				
1	Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера: Учебное пособие / В.А. Акимов, Ю.Л. Воробьев, М.И. Фалеев и др. Издание 2-е, переработанное — М.: Высшая школа, 2007. — 592 с: ил.	УМО РФ	10	
2	П.П. Кукин, Н.Л. Пономарев, В.М. Попов, Н.И. Сердюк. Человеческий фактор в обеспечении безопасности и охраны труда: Учебное пособие /— М.: Высшая школа, 2008.— 317 с.: ил.	УМО РФ	10	

⁴ Для удобства проведения ежегодного обновления перечня основной и дополнительной учебной литературы рекомендуется размещать раздел 7 на отдельном листе, с обязательной отметкой в Учебной библиотеке.

⁵ Рекомендуется указывать не более 3-5 источников (с грифами).

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть-Интернет), необходимых для освоения дисциплины

<http://www/ysu.ru/library/>
www.e.lanbook.com
www.iprbookshop.ru
www.biblio-online.ru
www.biblioclub.ru

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Локальная компьютерная сеть кафедры с выходом в глобальную сеть Internet . Обновляемая информационная система «Охрана труда и промышленная безопасность» в локальной компьютерной сети (компьютерный класс 501 ауд. КТФ);
Лаборатория «Охрана труда» (518 ауд. КТФ);
Лаборатория «Техносферная безопасность» (133 ауд. ГУК).

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

10.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине⁶

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

- использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного учебного пособия);
- использование специализированных и офисных программ, информационных (справочных) систем;
- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты и СДО Moodle.

10.2. Перечень программного обеспечения
MSWORD, MSPowerPoint, SunRav...

10.3. Перечень информационных справочных систем
Консультант+, Гарант

⁶В перечне могут быть указаны такие информационные технологии, как использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного курса лекций, графических объектов, видео- аудио- материалов (через Интернет), виртуальных лабораторий, практикумов), специализированных и офисных программ, информационных (справочных) систем, баз данных, организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты, форумов, Интернет-групп, скайп, чаты, видеоконференцсвязь, компьютерное тестирование, дистанционные занятия (олимпиады, конференции), вебинар (семинар, организованный через Интернет), подготовка проектов с использованием электронного офиса или оболочки) и т.п.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.1.1. Правовые и организационные основы техносферной безопасности

Учебный год	Внесенные изменения	Преподаватель (ФИО)	Протокол заседания выпускающей кафедры(дата,номер), ФИО зав.кафедрой, подпись

В таблице указывается только характер изменений (например, изменение темы, списка источников по теме или темам, средств промежуточного контроля) с указанием пунктов рабочей программы. Само содержание изменений оформляются приложением по сквозной нумерации.