

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.2.2. Проблемы мониторинга и контроля среды обитания человека

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» горного института, e-mail: f.s.e@mail.ru

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

1. АННОТАЦИЯ¹

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.2.2 Проблемы мониторинга и контроля среды обитания человека

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью освоения дисциплины «Проблемы мониторинга и контроля среды обитания человека» является – вооружить обучаемых знаниями, необходимыми для проведения мониторинга и оценки условий труда и сертификации работ по охране труда на предприятии.

Краткое содержание дисциплины: подготовка к мониторингу и контролю условий труда, проведение оценки условий труда, оформление результатов и контроль оценки условий труда, реализация результатов оценки условий труда.

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
Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере и по проблемам обеспечения экологической и промышленной безопасности, мониторинга и контроля среды обитания человека (ОПК-1);	Знать: принципы использования, возможности, ограничения общих и прикладных (специальных) информационно-коммуникационных технологий при их интеграции в теоретические и эмпирические методы научного исследования. Уметь: корректно и уместно использовать общие и прикладные информационно-коммуникационные технологии в процессе научного (диссертационного) исследования, использовать открытые электронные базы данных для сбора информации Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий при планировании и проведении эксперимента, при мониторинге и контроле среды обитания
Владение культурой научного исследования человекоразмерных систем на основе использования принципов синергетики и трансдисциплинарных технологий, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий и геоинформационных систем	Знать: культуру научного исследования, использования новейших информационно-коммуникационных технологий и геоинформационных систем; Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. Владеть (методиками): методами оценки и прогнозирования профессиональных рисков, технологиями управления безопасностью труда персонала, культурой научного исследования.

¹ Для размещения на сайте.

(ОПК-2)	
Владение средствами компьютерной графики, компьютерного моделирования, включая 3D и имитационное моделирование для решения задач в области пожарной и промышленной безопасности (ПК-2).	<p>Знать: Средства компьютерной техники и имитационного моделирования</p> <p>Уметь: Проводить компьютерное моделирование включая 3D и имитационное моделирование</p> <p>Владеть: Методами решения задач в области пожарной и промышленной безопасности, компьютерное моделирование.</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр 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.ДВ2.2	Проблемы мониторинга и контроля среды обитания человека	2	Б1В ОД.4.1	Б1.В.ДВ.1.2 Идентификация и управление профессиональными рисками

1.4. Язык преподавания: русский

2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную 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.ДВ2.2 Проблемы мониторинга и контроля среды обитания	
Курс изучения	3	
Семестр(ы) изучения		
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 т.ч. с применением ДОТ или ЭО ² , в часах
Объем работы (в часах) (1.1.+1.2.+1.3.):	59	
1.1. Занятия лекционного типа (лекции)	24	
1.2. Занятия семинарского типа, всего, в т.ч.:		
- семинары (практические занятия, коллоквиумы т.п.)		
- лабораторные работы		
- практикумы	28	
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)		

²Указывается, если в аннотации образовательной программы по позиции «Применение дистанционных технологий и электронного обучения» указан ответ «да».

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)	
Тема 1. Введение. Предмет и задачи дисциплины «Проблемы мониторинга и контроля среды обитания человека»	17	4		-		-		4		1	8
Тема 2. Государственная экспертиза условий труда	17	4		-		-		4		1	8
Тема 3. Мониторинг условий труда	17	4		-		-		4		1	8
Тема 4. Оформление результатов мониторинга условий труда	20	4		-		-		6		1	9
Тема 5. Реализация результатов мониторинга условий труда	17	4						4		1	8
Тема 6. Внедрение результатов мониторинга условий труда; сертификация	20	4						6		2	8
Всего часов	108	24		-		-		28		7	49

3.2. Содержание тем программы дисциплины

1. Введение. Предмет и задачи дисциплины «Проблемы мониторинга и контроля среды обитания человека»

Цель и содержание дисциплины, основные задачи, роль в подготовке инженера. Структура и организация обучения по курсу «Проблемы мониторинга и контроля среды обитания человека». Основная учебная и методическая литература.

2. Государственная экспертиза условий труда

Специальная оценка условий труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда. Цели, задачи, порядок и сроки проведения. Основные термины и их определения. Правовая и нормативная основа проведения аттестация и сертификация. Конвенции и рекомендации МОТ по безопасности и гигиене труда.

3. Мониторинг условий труда

Подготовка к проведению мониторинга. Формирование комиссии, ее функциональные обязанности. Составление перечня всех рабочих мест и выявление опасных и вредных факторов производственной среды. Подготовка необходимой нормативно-справочной базы и ее изучение. Подготовка средств измерения производственных факторов (метрологическая аттестация и государственная проверка).

Определение фактических значений опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах.

Химический фактор. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны. Предельно-допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Предельно-допустимые уровни загрязнения ног и рук работающих с вредными веществами. Приборы и методы измерения концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны (отраслевая составляющая).

Биологический фактор. Определение в производственной среде патогенных микроорганизмов-продуцентов, препаратов.

Физический фактор. Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия и измерение их концентраций.

Шум и вибрация. Приборы и методы измерения шума на рабочих местах. Инфразвук и ультразвук – (воздушный). Методы измерения звукового давления на рабочих местах. Приборы и методы измерения и гигиенической оценки производственных вибраций. Вибрация локальная и общая. Ультразвук контактный (виброскорость).

Электромагнитные излучения. Предельно-допустимые уровни воздействия постоянных и переменных электромагнитных полей различных источников. Электромагнитные измерения радиочастотного диапазона.

Лазерное излучение.

Ионизирующие излучения. Нормы радиационной безопасности. Приборы и методы измерения ионизирующих излучений.

Световая среда. Разряды зрительной работы. Количественные и качественные показатели освещенности. Освещенность рабочей поверхности, слепящая блескость источников света, отраженная слепящая блескость, пульсация освещенности. Нормирование, приборы и методы измерения.

Микроклимат. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений. Температура воздуха, скорость движения воздуха, влажность воздуха, тепловое излучение, тепловая нагрузка среды. Приборы и методы измерения.

Оценка условий труда по показателям тяжести трудового процесса. Физический труд. Тяжесть труда как количественная характеристика физического труда. Понятие о работоспособности. Фазы работоспособности. Определение физической динамической нагрузки. Оценка массы перерабатываемого груза. Оценка стереотипных рабочих

движений. Расчет статической нагрузки. Оценка параметров рабочего места. Оценка наклонов корпуса и перемещение в пространстве.

Оценка условий труда по показателям напряженности трудового процесса. Умственный труд (интеллектуальная деятельность). Напряженность труда как количественная характеристика умственного труда. Психофизическая деятельность человека. Психология в проблеме безопасности. Формы психических состояний в процессе трудовой деятельности. Психологические принципы создания опасных ситуаций и производственных травм. Поведение человека в аварийных ситуациях. Профотбор. Профессиональная пригодность как соответствие индивидуальных качеств данного человека конкретному виду деятельности. Профессиональные показатели важных свойств и качеств личности. Надежность человека как звена сложной технической системы.

Мониторинг показателей напряженности трудового процесса интеллектуальных нагрузок, сенсорных нагрузок, эмоциональных нагрузок, монотонности нагрузок, режима работы.

Оценка травмобезопасности рабочих мест. Основные объекты оценки травмобезопасности рабочих мест – производственное оборудование, приспособления и инструменты, обеспеченность средствами обучения и инструктажа. Процедуры оценки травмобезопасности. Сертификаты безопасности на производственное оборудование. Гигиенические сертификаты на продукцию. Документальное оформление травмобезопасности рабочего места.

Оценка обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты. Оценка обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты, в т.ч. специальной одеждой, специальной обуви в соответствии с нормативными документами. Оценка соответствия средств индивидуальной защиты фактическому состоянию условий труда на рабочем месте, контроль их качества. Сертификаты соответствия.

Оценка фактического состояния условий труда на рабочих местах. Оценка условий труда по степени вредности и опасности, по степени травмобезопасности, обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты, а также эффективности этих средств. Документальное оформление результатов оценки фактического состояния условий труда на рабочих местах. Оценка условий труда в соответствии с гигиеническими критериями и определение класса условий труда для рабочего места.

3. Оформление результатов мониторинга условий труда

Ведомость рабочих мест и сводная ведомость рабочих мест, протокол аттестации рабочих мест по условиям труда. Карта аттестации. Порядок заполнения карты аттестации рабочего места по условиям труда. Коды вредных производственных факторов. Протокол оценки травмобезопасности рабочего места. Протокол обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты. Применение компьютерных программ при оформлении результатов аттестации рабочих мест. Программа «Труд-эксперт».

4. Реализация результатов специальной оценки условий труда

Разработка плана мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда в организации.

Мероприятия по улучшению техники и технологии, применению средств индивидуальной и коллективной защиты, охраны и организации труда. Источники финансирования, место плана мероприятий в коллективном договоре. Создание банка данных условий труда в организации. Ознакомление работников с условиями аттестации.

5. Сертификация постоянных рабочих мест на соответствие требованиям охраны труда.

Категория и содержание сертификата. Требования к организации, получающей сертификаты соответствия. Порядок сертификации. Контроль за действием сертификата, постановление или отмена действия его. Сертификация безопасности производственного оборудования и гигиенические сертификаты на продукцию.

3.3. Формы и методы проведения занятий, применяемые учебные технологии

Технология процесса обучения по дисциплине «Проблемы мониторинга и контроля среды обитания человека» включает в себя следующие образовательные мероприятия:

- а) аудиторные занятия (лекционно-семинарская форма обучения);
- б) самостоятельная работа студентов;
- г) контрольные мероприятия в процессе обучения и по его окончанию;
- д) экзамен в 2 семестре.

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

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

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

Содержание СРС				
№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид СРС	Трудо-емкость (в часах)	Формы и методы контроля
1	<i>Проблема мониторинга и контроля среды обитания человека</i>	Изучение методики определения уровня освещенности на рабочем месте	8	Индивидуальная защита
2	<i>Государственная экспертиза условий труда</i>	Изучение методики определения уровня шума и вибрации на рабочем месте	8	Индивидуальная защита
3	<i>Мониторинг условий труда</i>	Изучение методики определения параметров микроклимата на рабочем месте	8	Индивидуальная защита
4	<i>Оформление мониторинга условий труда</i>	Изучение методики определения тяжести трудового процесса	9	Индивидуальная защита
5	<i>Реализация результатов мониторинга</i>	Изучение методики определения напряженности трудового процесса	8	Индивидуальная защита
6	<i>Сертификация</i>	Изучение методики оценки травмобезопасности рабочего места	8	Индивидуальная защита

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Борисов А.А.: Методические указания к выполнению контрольной работы по дисциплине «Аттестация рабочих мест» для студентов специальности 280102 «Безопасность технологических процессов и производств», форма обучения – очная,

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).

- заочная // Борисов А.А. - Тюмень: РИО ГОУ ВПО ТюмГАСУ, 2009. - с.33, http://www.tgasu.ru/content/method/post-1737/files/mu_arm_btp.pdf
2. Методические указания «Идентификация опасностей и классификация условий труда», СПб ПУ, 2010г.
3. Методические рекомендации по проведению специальной оценки условий труда. Министерство труда и соц. Развития РС(Я), Якутск, 2015г.

К промежуточной аттестации не допускаются студенты 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 - 1 Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере и по проблемам обеспечения экологической и промышленной безопасности, мониторинга и контроля среды обитания человека;	<p>Знать: принципы использования, возможности, ограничения общих и прикладных (специальных) информационно-коммуникационных технологий при их интеграции в теоретические и эмпирические методы научного исследования.</p> <p>Уметь: корректно и уместно использовать общие и прикладные информационно-коммуникационные технологии в процессе научного (диссертационного) исследования, использовать открытые электронные базы данных для сбора информации</p> <p>Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий при планировании и проведении эксперимента, при мониторинге и контроле среды обитания</p>	освоено	<p>Раскрывает полное содержание методик анализа современных проблем в области техносферной безопасности применительно к охране труда, пожарной и промышленной безопасности, способов и методов решения теоретических и экспериментальных задач, всех их особенностей, аргументировано обосновывает критерии выбора методик анализа современных проблем в области профессиональной деятельности по техносферной безопасности, способов и методов решения теоретических и экспериментальных задач при решении профессиональных задач.</p>	зачет
			<p>Демонстрирует знания сущности методик анализа современных проблем в области техносферной безопасности применительно к охране труда, пожарной и промышленной безопасности, способов и методов решения теоретических и экспериментальных задач, отдельных особенностей методик и способов их реализации, но не выделяет критерии выбора конкретных методов и</p>	

			способов при решении профессиональных задач	
			Демонстрирует частичные знания содержания методик анализа современных проблем в области техносферной безопасности применительно к охране труда, пожарной и промышленной безопасности, способов и методов решения теоретических и экспериментальных задач, указывает способы реализации, но не может обосновать возможность их использования в конкретных ситуациях	
		Не освоены	Не имеет базовых знаний о методиках анализа современных проблем в области техносферной безопасности применительно к охране труда, пожарной и промышленной безопасности, способах и методах решения теоретических и экспериментальных задач	Не зачет
ОПК - 2	<p>Знать: культуру научного исследования, использования новейших информационно-коммуникационных технологий и геоинформационных систем;</p> <p>Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>Владеть (методиками): методами оценки и прогнозирования профессиональных рисков, технологиями управления безопасностью труда персонала, культурой научного исследования.</p>	Освоено	<p>Готов и умеет критически анализировать современные проблемы в области техносферной безопасности, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать адекватные способы и методы решения теоретических и экспериментальных задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет критически анализировать современные проблемы в области техносферной безопасности и разрабатывать программу исследования, выбирать адекватные способы и методы решения теоретических и экспериментальных задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты, но не полностью учитывает тенденции развития</p>	зачет
<p>Владением культурой научного исследования человекообразных систем на основе использования принципов синергетики и трансдисциплинарных технологий, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий и геоинформационных систем</p>				

			<p>области профессиональной деятельности.</p> <p>При анализе конкретной профессиональной задачи не учитывает тенденции развития сферы профессиональной деятельности.</p>	
		Не освоены	<p>Не умеет и не готов критически анализировать современные проблемы в области техносферной безопасности, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать адекватные способы и методы решения теоретических и экспериментальных задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности</p>	Не зачет
<p>ПК - 2</p> <p>Владение средствами компьютерной графики и компьютерного моделирования 3D и имитационного моделирования, решения задач в области пожарной и промышленной безопасности.</p>	<p>Знать: Средства компьютерной техники и имитационного моделирования</p> <p>Уметь: Проводить компьютерное моделирование включая 3D и имитационное моделирование</p> <p>Владеть: Методами решения задач в области пожарной и промышленной безопасности, компьютерное моделирование.</p>	Освоено	<p>Владеет адекватными способами и методами решения теоретических и экспериментальных задач, способностью критически анализировать современные проблемы в области профессиональной деятельности по техносферной безопасности, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать адекватные способы и методы решения теоретических и экспериментальных задач</p> <p>Владеет отдельными способами и методами решения теоретических и экспериментальных задач, и выделяет конкретные пути решения профессиональных задач, не обладая в полной мере способностью критически анализировать современные проблемы в области профессиональной деятельности по техносферной безопасности</p> <p>Владеет некоторыми способами</p>	зачет

			выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования.	
		Не освоены	Не владеет адекватными способами и методами решения теоретических и экспериментальных задач, способностью критически анализировать современные проблемы в области профессиональной деятельности по техносферной безопасности, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать адекватные способы и методы решения экспериментальных и теоретических задач.	Не зачет

6.2. Типовые контрольные задания (вопросы) для промежуточной аттестации

Коды оцениваемых компетенций	Оцениваемый показатель (ЗУВ)	Тема	Образец типового задания (вопроса)
ОПК-1 ОПК-2 ПК-2	Знать: нормативно-правовую базу охраны труда, правовые основы государственного управления охраны труда и структуру ее органов, основные обязанности и ответственность должностных лиц по соблюдению требований законодательства о труде и об охране труда, основы предупреждения и анализа производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	Мониторинг условий труда по показателям напряженности трудового процесса.	Умственный труд (интеллектуальная деятельность). Напряженность труда как количественная характеристика умственного труда.
		Оформление результатов мониторинга аттестации рабочих мест по условиям труда	Документальное оформление травмобезопасности рабочего места
		Оформление результатов мониторинга рабочих мест по условиям труда	Коды вредных производственных факторов
		Сертификация постоянных рабочих мест на соответствие	Сертификация безопасности производственного оборудования и гигиенические сертификаты

	<p><u>Уметь</u>: организовать обучение по охране труда и проверки знаний требований охраны труда, использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p><u>Владеть</u> (методиками): методами оценки и прогнозирования профессиональных рисков, технологиями управления безопасностью труда персонала.</p>	<p>требованиям охраны труда.</p>	<p>на продукцию.</p>
--	---	----------------------------------	----------------------

6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Текущий контроль предназначен для проверки 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 «Проблемы мониторинга и контроля среды обитания человека» проводится в форме зачета без оценки.

На зачете оценивается уровень освоения дисциплины «Проблемы мониторинга и контроля среды обитания человека» и степень сформированности компетенции.

При текущем контроле уровень освоения учебной дисциплины и степень сформированности компетенции определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»:

Оценка «отлично» выставляется при наличии у аспиранта глубоких знаний теоретических основ дисциплины в объеме учебной программы; грамотного, логичного, полного и четкого изложения материала, уверенных и полных ответов на дополнительные вопросы; знания основной литературы по дисциплине.

Оценка «хорошо» выставляется при наличии у аспиранта твердых и достаточно полных знаний теоретических основ дисциплины в объеме учебной программы; знания основной литературы по дисциплине. При этом могут быть допущены принципиальные

ошибки и неточности формулировок и определений, влекущие за собой замечания и поправки преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при наличии знаний основных положений теоретических основ дисциплины в объеме учебной программы; знаний основной литературы по дисциплине. При этом могут быть допущены ошибки не принципиального характера, и для получения правильных ответов требуется помощь преподавателя в виде наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при выявлении незнания некоторых основных положений теоретических основ дисциплины; наличия принципиальных ошибок и трудностей в изложении учебного материала в соответствии с вопросами билета; слабое знание основной литературы по дисциплине. Оценку «неудовлетворительно» ставят также, отказавшимся от ответа на вопросы экзаменационного билета.

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	Ефремова О.С. Аттестация рабочих мест по условиям труда в организации. Учебник. Изд-во: М. Альфа-Пресс, 2012 г.	МО РФ	4	
2	Попов В.М., Пименова Л.В. Организация проведения аттестации рабочих мест по условиям труда. Изд-во: НГТУ, 2012 г.	РИС		biblioclub.ru
3	Занько Н.Г., Малаян К.Р., Русак О.Н. Безопасность жизнедеятельности. Учебник. Изд-во: СПб.: Лань, 2010 г		20	
Дополнительная литература				
1	Безопасность труда на промышленных предприятиях Республики Саха (Якутия). Материалы Всероссийской науч-прак.конф., Якутск, март 2015г.		10	
2	Методические указания «Идентификация опасностей и классификация условий труда», СПб ПУ, 2010г.		1	
3	Методические рекомендации по проведению специальной оценки условий труда. Министерство труда и соц. Развития РС(Я), Якутск, 2015г.		1	
4	Вопросы техносферной безопасности в Республике Саха(Якутия). Материалы семинара. Якутск, апрель 2013г.		20	

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

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, MS PowerPoint, 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.

