

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кемеровский государственный университет

Институт фундаментальных наук



УТВЕРЖДАЮ:
Директор ИФН
А.М. Гудов

01 СЕН 2016

**Рабочая программа дисциплины
*Безопасность жизнедеятельности***

Направление

01.03.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль)

"Исследование операций и системный анализ"

Уровень бакалавриата

Форма обучения

Очная, заочная

Кемерово 2016

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	4
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	4
3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)	5
4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	6
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	6
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).....	8
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	16
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	17
6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине	17
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы.....	18
6.2.1. Зачет.....	18
6.2.2. Тест	19
6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	22
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	23
а) основная учебная литература:	23
б) дополнительная учебная литература:	23
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины	23
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	24
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	24
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	24
12. Иные сведения и (или) материалы	25
12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	25
12.2. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	26

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими знаниями, умениями и навыками:

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
OK-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Знать: основные методы защиты и безопасности жизнедеятельности. Уметь: применить свои знания; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Владеть: способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Данная учебная дисциплина входит в раздел «Б.1.Б.16 Базовая часть» ФГОС-3+ по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика Профиль подготовки «Исследование операций и системный анализ», что дает возможность расширения и углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых дисциплин, позволяет обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и продолжения профессионального образования в магистратуре.

Знание материалов данной учебной дисциплины необходимо при выполнении курсовой, а также при практической работе выпускников по специальности.

Дисциплина изучается на 1 (1) курсе во 2 (1) семестре.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетные единицы (ЗЕ), 72 академических часа.

3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объем дисциплины	Всего часов
-------------------------	--------------------

		для очной формы обучения	для заочной (очно- заочной) формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	72	72	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)			
Аудиторная работа (всего):	36	4	
в том числе:			
лекции	18		
семинары, практические занятия	18	4	
практикумы			
лабораторные работы			
в интерактивной форме	16	2	
Внеаудиторная работа (всего):			
В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:			
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем)			
творческая работа (эссе)			
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36	60	
контроль		4	
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	зачет	зачет	

4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия	самостоятель- ная работа обучающихся		
1.	Введение в безопасность.	5	1	2	2	Зачет

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость (часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	
			аудиторные учебные занятия		самостоятель- ная работа обучающихся		
			всего	лекции	семинары, практические занятия		
	Основные понятия и определения						
2.	Человек и техносфера	3	1	0	2	Зачет	
3.	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	12	4	4	4	Зачет Доклад Тест	
4.	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	12	4	2	6	Защита практической работы Доклад Зачет Тест	
5.	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	8	2	2	4	Зачет	
6.	Психофизиологические и эргономические основы безопасности	8	2	2	4	Зачет	
7.	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	16	4	4	8	Защита практической работы Доклад Зачет	
8.	Управление безопасностью жизнедеятельности	8	0	2	6	Зачет Тест	
Всего:		72	18	18	36		

для заочной (очно-заочной) формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость (часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия	самостоятель- ная работа обучающихся	

			аудиторные учебные занятия		самостоятель- ная работа обучающихся	
			всего	лекции	семинары, практические занятия	
1.	Введение в безопасность. Основные понятия и определения	5	0	1	4	Зачет
2.	Человек и техносфера	2	1	0	3	Зачет
3.	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	8	0	1	7	Зачет Доклад Тест
4.	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	9	1	1	7	Защита практической работы Доклад Зачет Тест
5.	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	9	1	0	8	Зачет
6.	Психофизиологиче- ские и эргономические основы безопасности	8	0	0	8	Зачет
7.	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	10	1	1	8	Защита практической работы Доклад Зачет
8.	Управление безопасностью жизнедеятельности	8	0	0	8	Зачет Тест
	Контроль	4				
	Всего:	72	4	4	60	

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	Раздел 1. Введение в безопасность. Основные понятия и определения	
	<i>Содержание лекционного курса</i>	
1.1.	Тема 1. Введение в	Характерные системы «человек-среда обитания».

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	безопасность	Системы «человек-техносфера», «техносфера-природа», «человек-природа». Понятие техносферы. Производственная, городская, бытовая, природная среды и их краткая характеристика. Взаимодействие человека со средой обитания. Виды и источники опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Краткая характеристика опасностей. Системы безопасности. Краткая характеристика разновидностей систем безопасности. Безопасность как одна из основных потребностей человека. Значение безопасности в современном мире. Вред, ущерб, риск – виды и характеристики. Риск – измерение риска, разновидности риска. Аксиома о рискогенности деятельности человека, аксиома о потенциальной опасности среды обитания человека (аксиома об отсутствии нулевых рисков), принцип антропоцентризма в обеспечении безопасности.
<i>Темы практических / семинарских занятий</i>		
	Тема 1. Введение в безопасность	Практическая работа №1 «Основное понятие науки БЖД. Классификация опасностей»
<i>Темы лабораторных занятий</i>		
	<i>Не предусмотрено учебным планом</i>	
2	Раздел 2. Человек и техносфера	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
2.1.	Тема 1. Человек и техносфера	Структура техносферы. Типы опасных и вредных факторов техносферы для человека и природной среды. Виды опасных и вредных факторов техносферы. Взаимодействие и трансформация загрязнений в среде обитания.
<i>Темы практических / семинарских занятий</i>		
	<i>Не предусмотрено программой</i>	
<i>Темы лабораторных занятий</i>		
	<i>Не предусмотрено учебным планом</i>	
3	Раздел 3. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
3.1.	Тема 1. Классификация негативных факторов среды	Классификация негативных факторов среды обитания человека. Понятие опасного и вредного фактора, характерные примеры. Время реакции человека к действию раздражителей. Допустимое воздействие вредных факторов на человека и среду обитания. Понятие предельно-допустимого уровня (предельно допустимой концентрации) вредного фактора и принципы его установления. Ориентировочно-безопасный уровень воздействия.
3.2	Тема 2. Источники и характеристики основных негативных	Химические негативные факторы (вредные вещества). Классификация вредных веществ по видам, агрегатному состоянию, характеру воздействия и токсичности. Классы опасности вредных веществ. Пути

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	факторов	<p>поступления веществ в организм человека, распределение и превращение вредного вещества в нем, действие вредных веществ. Конкретные примеры наиболее распространенных вредных веществ и их действия на человека. Хронические и острые отравления, профессиональные и экологически обусловленные заболевания, вызванные действием вредных веществ. Негативное воздействие вредных веществ на среду обитания на гидросферу, почву, животных и растительность, объекты техносферы. Основные источники поступления вредных веществ в среду обитания: производственную, городскую, бытовую.</p> <p>Биологические негативные факторы: микроорганизмы (бактерии, вирусы), макроорганизмы (растения и животные). Классификация биологических негативных факторов и их источников.</p> <p>Физические негативные факторы</p> <p>Механические колебания, вибрация. Основные характеристики вибрационного поля и единицы измерения вибрационных параметров. Классификация видов вибраций. Воздействие вибраций на человека и техносферу.</p> <p>Акустические колебания, шум. Основные характеристики акустического поля и единицы измерения параметров шума. Классификация акустических колебаний и шумов. Источники акустических колебаний (шума) в техносфере – их основные характеристики и уровни.</p> <p>Электромагнитные излучения и поля. Основные характеристики электромагнитных излучений и единицы измерения параметров электромагнитного поля. Классификация электромагнитных излучений и полей – по частотным диапазонам, электростатические и магнитостатические поля. Воздействие на человека электромагнитных излучений и полей, особенности воздействия электромагнитных полей различных видов и частотных диапазонов. Заболевания, связанные с воздействием электромагнитных полей. Принципы нормирования электромагнитных излучений различных частотных диапазонов, электростатических и магнитостатических полей. Основные источники электромагнитных полей в техносфере, их частотные диапазоны и характерные уровни. Использование электромагнитных излучений в информационных и медицинских технологиях.</p> <p>Ионизирующее излучение. Основные характеристики ионизирующего поля – дозовые характеристики: керма поглощенная, экспозиционная, эквивалентные дозы. Активность радионуклидов. Природа и виды ионизирующего излучения. Воздействие ионизирующих излучений на человека и природу. Лучевая болезнь.</p> <p>Сочетанное и комбинированное действие вредных факторов. Особенности совместного воздействия на человека вредных веществ и физических факторов:</p>

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
		электромагнитных излучений и теплоты; электромагнитных и ионизирующих излучений, шума и вибрации.
Темы практических / семинарских занятий		
	Тема 2. Источники и характеристики основных негативных факторов и особенности их действия на человека	<p>Физические негативные факторы</p> <p><i>Инфракрасное (тепловое) излучение</i> как разновидность электромагнитного излучения. Характеристики теплового излучения и воздействие теплоты на человека. Источники инфракрасного (теплового) излучения в техносфере. <i>Ультрафиолетовое излучение</i>. Действие излучения на человека. Безопасные уровни воздействия. Источники ультрафиолетового излучения в биосфере и техносфере. <i>Лазерное излучение</i> как когерентное монохроматическое электромагнитное излучение. Частотные диапазоны, основные параметры лазерного излучения и его классификация.</p> <p><i>Электрический ток.</i> Виды электрических сетей, параметры электрического тока и источники электроопасности. Воздействие электрического тока на человека: виды воздействия, электрический удар, местные электротравмы, параметры, определяющие тяжесть поражения электрическим током, пути протекания тока через тело человека. Влияние вида и параметров электрической сети на исход поражения электрическим током.</p> <p><i>Статическое электричество.</i> Причины накопления зарядов статического электричества. Источники статического электричества в природе, в быту, на производстве и их характеристики, возникающие напряженности электрического поля, электростатические заряды. Молния как разряд статического электричества. Виды молний, опасные факторы молний, её характеристики.</p>
Темы лабораторных занятий		
	Не предусмотрено учебным планом	
4	Раздел 4. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	
Содержание лекционного курса		
4.1.	Тема 1. Основные принципы защиты	Снижение уровня опасности и вредности источника негативных факторов путем совершенствования его конструкции и рабочего процесса, реализуемого в нем. Увеличение расстояния от источника опасности до объекта защиты. Уменьшение времени пребывания объекта защиты в зоне источника негативного воздействия. Установка между источником опасности или вредного воздействия и объектом защиты средств, снижающих уровень опасного и вредного фактора. Применение малоотходных технологий и замкнутых циклов. Понятие о коллективных и индивидуальных средствах защиты.
Темы практических / семинарских занятий		

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	Тема 2. Защита от химических и биологических негативных факторов	<p><i>Очистка от вредных веществ атмосферы и воздуха рабочей зоны.</i> Основные методы, технологии и средства очистки от пыли и вредных газов. Сущность работы основных типов пылеуловителей и газоуловителей. Средства индивидуальной защиты органов дыхания.</p> <p>Практическая работа №2 «Методы улучшения качества питьевой воды»</p> <p><i>Методы утилизации и переработки антропогенных и техногенных отходов.</i> Классификация отходов: бытовые, промышленные, сельскохозяйственные, радиоактивные, биологические, токсичные – классы токсичности. Сбор и сортировка отходов. Современные методы утилизации и захоронения отходов. Отходы как вторичные материальные ресурсы. Методы переработки и регенерации отходов. Примеры вторичного использования отходов как метод сохранения природных ресурсов.</p>
	Тема 3. Защита от энергетических воздействий и физических полей	<p><i>Защита от шума, инфра- и ультразвука.</i> Основные методы защиты: снижение звуковой мощности источника шума, рациональное размещение источника шума и объекта защиты относительно друг друга, защита расстоянием, акустическая обработка помещения, звукоизоляция, звукопоглощение, экранирование и применение глушителей шума. Принцип снижения шума в каждом из методов и области их использования. Особенности защиты от инфра- и ультразвука. Индивидуальные средства защиты. Контроль уровня интенсивности звука.</p> <p>Практическая работа №3 «Производственный шум и его влияние на организм»</p> <p><i>Защита от электромагнитных излучений, статических электрических и магнитных полей.</i> Общие принципы защиты от электромагнитных полей. Экранирование излучений - электромагнитное экранирование, электростатическое экранирование, магнитостатическое экранирование. Эффективность экранирования. Особенности защиты от излучений промышленной частоты. Понятие о радиопрогнозе на местности, особенности размещения источников излучения радиочастотного диапазона. Индивидуальные средства защиты. Контроль уровня излучений и напряженности полей различного частотного диапазона.</p> <p>Практическая работа №4 «Защита от электромагнитных полей»</p> <p><i>Методы и средства обеспечения электробезопасности.</i> Применение малых напряжений, электрическое разделение сетей, электрическая изоляция, защита от прикосновения к токоведущим частям, защитное заземление (требования к</p>

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
		<p>выполнению заземления), зануление, устройства защитного отключения. Принципы работы защитных устройств – достоинства, недостатки, характерные области применения, особенности работы применительно к различным типам электрических сетей. Индивидуальные средства защиты от поражения электрическими током. Контроль параметров электросетей – напряжения, тока, изоляции фаз, определение фазы.</p> <p><i>Анализ и оценивание техногенных и природных рисков.</i> Предмет, основные понятия и аппарат анализа рисков. Риск как вероятность и частота реализации опасности, риск как вероятность возникновения материального, экологического и социального ущерба. Качественный анализ и оценивание риска – предварительный анализ риска, понятие деревьев отказов, событий, причин и последствий. Количественный анализ и оценивание риска – общие принципы численного оценивания риска. Методы использования экспертных оценок при анализе и оценивании риска. Понятие опасной зоны и методология ее определения.</p>
Темы лабораторных занятий		
Не предусмотрено учебным планом		
5 Раздел 5. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности		
Содержание лекционного курса		
5.1.	Тема 1. Микроклимат помещений	<p>Понятие микроклимат.</p> <p><i>Механизм теплообмена</i> между человеком и окружающей средой. Климатические параметры, влияющие на теплообмен. Взаимосвязь климатических условий со здоровьем и работоспособностью человека. Терморегуляция организма человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата.</p>
Темы практических / семинарских занятий		
	Тема 1. Микроклимат помещений	<p>Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях.</p> <p>Системы отопления, вентиляции и кондиционирования, устройство, выбор систем и их производительности.</p> <p>Средства для создания оптимального аэроионного состава воздушной среды.</p> <p>Контроль параметров микроклимата в помещении.</p> <p>Практическая работа №5 «Гигиеническая оценка среды обитания человека»</p>
	Тема 2. Освещение и световая среда	<p><i>Цветовая среда:</i> влияние цветовой среды на работоспособность, утомляемость, особенности формирования цветового интерьера для выполнения различных видов работ и отдыха. Основные принципы организации рабочего места для создания комфортных зрительных условий и сохранения зрения. Выбор и расчет основных параметров естественного, искусственного и совмещенного освещения. Контроль параметров освещения</p>

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
		Практическая работа №6 «Гигиеническая оценка инсоляционного режима, естественного и искусственного освещения зданий»
<i>Темы лабораторных занятий</i>		
<i>Не предусмотрено учебным планом</i>		
6	Раздел 6. Психофизиологические и эргономические основы безопасности	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
6.1.	Тема 1. Виды и условия трудовой деятельности	<p><i>Виды трудовой деятельности</i> Классификация условий труда по показателям тяжести и напряженности трудового процесса. Классификация условий труда по факторам производственной среды. Количественная оценка условий труда на производстве. Особенности работы во вредных условиях труда.</p>
6.2	Тема 2. Эргономические основы безопасности	<p>Эргономика как наука о правильной организации человеческой деятельности, соответствии труда физиологическим и психическим возможностям человека, обеспечение эффективной работы, не создающей угрозы для здоровья человека. Система «человек — машина — среда». Антропометрическая, сенсомоторная, энергетическая, биомеханическая и психофизиологическая совместимость человека и машины.</p>
<i>Темы практических / семинарских занятий</i>		
	Тема 2. Эргономические основы безопасности	<p>Организация рабочего места. Выбор положения работающего, пространственная компоновка и размерные характеристики рабочего места. Взаимное положение рабочих мест, размещение технологической и организационной оснастки, конструкции и расположение средств отображения информации. Техническая эстетика. Практическая работа №7 «Гигиенические аспекты работы операторов на персональном компьютере»</p>
<i>Темы лабораторных занятий</i>		
<i>Не предусмотрено учебным планом</i>		
7	Раздел 7. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
7.1.	Тема 1. Чрезвычайные ситуации	<p><i>Классификация чрезвычайных ситуаций:</i> техногенные, природные, военного времени. Понятие опасного производственного объекта, классификация опасных объектов. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Основы прогнозирования и предупреждения чрезвычайных ситуаций.</p>
7.2	Тема 2. Пожар и взрыв	<p>Классификация видов пожаров и их особенности. Основные сведения о пожаре и взрыве. Основные причины и источники пожаров и взрывов. Опасные факторы пожара. Категорирование помещений и зданий по степени взрывопожароопасности. Пожарная защита. Пассивные и активные методы защиты. Пассивные методы защиты: зонирование территории, противопожарные разрывы,</p>

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
		противопожарные стены, противопожарные зоны, противопожарные перекрытия, легкосбрасываемые конструкции, огнепреградители, противодымная защита. Активные методы защиты: пожарная сигнализация, способы тушения пожара.
	Тема 3. Радиационные аварии	Их виды, основные опасности и источники радиационной опасности. Задачи, этапы и методы оценки радиационной обстановки. Зонирование территорий при радиационном загрязнении территории. Понятие радиационного прогноза. Определение возможных доз облучения и допустимого времени пребывания людей в зонах загрязнения. Допустимые уровни облучения при аварийных ситуациях. Дозиметрический контроль.
	Тема 4. Аварии на химически опасных объектах.	Группы и классы опасности, основные химически опасные объекты. Общие меры профилактики аварий на ХОО. Химически опасная обстановка. Зоны химического заражения. Химический контроль и химическая защита. Основные способы защиты персонала, населения и территории от химически опасных веществ. АХОВ: понятие и характеристика.
	Тема 5. Защита населения в чрезвычайных ситуациях	Организация защиты в мирное и военное время, способы защиты, защитные сооружения, их классификация. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования.
	Тема 6. Экстремальные ситуации	Виды экстремальных ситуаций. Терроризм, характер и особенности террористических действий. Меры борьбы с терроризмом. Оценка экстремальной ситуации, правила поведения и обеспечения личной безопасности. Формы реакции на экстремальную ситуацию. Психологическая устойчивость в экстремальных ситуациях.
<i>Темы практических / семинарских занятий</i>		
	Пожар и взрыв	Огнетушащие вещества: вода, пена, инертные газы, порошковые составы. Принципы тушения пожара, особенности и области применения. Системы пожаротушения: стационарные водяные установки (спринклерные, дренчерные), установки водопенного тушения, установки газового тушения, установки порошкового тушения. Первичные средства пожаротушения, огнетушители, их основные типы и области применения. Классификация взрывчатых веществ. Взрывы газовоздушных и пылевоздушных смесей. Ударная волна и ее основные параметры
	Стихийные бедствия	Землетрясения, наводнения, атмосферные явления, их краткая характеристика, основные параметры и методы защиты Практическая работа №8 «Действие населения при землетрясении»
	Защита населения в чрезвычайных ситуациях	<i>Спасательные работы при чрезвычайных ситуациях.</i> Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ. Способы ведения спасательных работ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
		при различных видах чрезвычайных ситуаций. Основы медицины катастроф. Практическая работа №9 «Порядок использования средств индивидуальной защиты населения»
Темы лабораторных занятий		
Не предусмотрено учебным планом		
8	Раздел 8. Управление безопасностью жизнедеятельности	
Содержание лекционного курса		
8.1.		
Темы практических / семинарских занятий		
	Тема 1. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности	Вопросы безопасности жизнедеятельности в законах и подзаконных актах. Охрана окружающей среды. Нормативно-техническая документация по охране окружающей среды. Управление охраной окружающей среды в РФ, регионах, селитебных зонах, на промышленных объектах. Международное сотрудничество по охране окружающей среды. Законодательство о труде. Нормативно-техническая документация. Санитарные нормы и правила. Система стандартов безопасности труда (ССБТ).
	Тема 2. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности	Экономический ущерб от производственного травматизма и заболеваний, стихийных бедствий, чрезвычайных ситуаций техногенного и антропогенного происхождения. Затраты на охрану окружающей среды и защитные мероприятия по безопасности труда в РФ и за рубежом. Системы стандартов по безопасности в чрезвычайных ситуациях (БЧС) - структура и основные стандарты.
Темы лабораторных занятий		
Не предусмотрено учебным планом		

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Обучение работников организаций и населения основам гражданской обороны и защиты в чрезвычайных ситуациях: учебно-метод.пособие. - 2003. - 451 с.
2. Организация и ведение гражданской обороны и защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера (учебное пособие для преподавателей и слушателей УМЦ, курсов ГО и работников ГОЧС предприятий, организаций, учреждений) / Под общей ред. Г. Н. Кириллова. М.: Институт риска и безопасности, 2002. - 510 с.

Вопросы для самостоятельной работы

1. Способы обеспечения психологической устойчивости населения в чрезвычайных ситуациях.

2. Российская система управления в чрезвычайных ситуациях – система РСЧС.
3. Система гражданской обороны – сущность структуры, задачи и функции.
4. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в ЧС.
5. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия применения.
6. Ядерный взрыв и его опасные факторы.
7. Быстровозводимые убежища. Простейшие укрытия.
8. Особенности и организация эвакуации из зон чрезвычайных ситуаций.
9. Мероприятия медицинской защиты.
10. Основные принципы организации рабочего места для создания комфортных зрительных условий и сохранения зрения.
11. Нормирование искусственного и естественного освещения.
12. Искусственные источники света: типы источников света и основные характеристики, достоинства и недостатки, особенности применения.
13. Основные принципы защиты от физических полей: снижение уровня излучения источника, удаление объекта защиты от источника излучения, экранирование излучений.
14. Защита от вибрации: основные методы защиты и принцип снижения вибрации.
15. Алкоголь, наркотики и табак как специфические вредные вещества. Особенности их вредного воздействия на человека.
16. Информационная защита.
17. Очистка от вредных веществ атмосферы и воздуха рабочей зоны.
18. Средства индивидуальной защиты органов дыхания.
19. Методы утилизации и переработки антропогенных и техногенных отходов.
Классификация отходов: бытовые, промышленные, сельскохозяйственные, радиоактивные, биологические, токсичные – классы токсичности.
20. Методы и средства обеспечения электробезопасности.
21. Индивидуальные средства защиты от поражения электрическими током.
22. Влияние состояния световой среды помещения на самочувствие и работоспособность человека.
23. Отгнетующие вещества: вода, пена, инертные газы, порошковые составы.
24. Принципы тушения пожара, особенности и области применения.
25. Первичные средства пожаротушения, огнетушители, их основные типы и области применения.
26. Взрывы газовоздушных и пылевоздушных смесей. Ударная волна и ее основные параметры
27. Экономический ущерб от производственного травматизма и заболеваний, стихийных бедствий, чрезвычайных ситуаций техногенного и антропогенного происхождения.
28. Затраты на охрану окружающей среды и защитные мероприятия по безопасности труда в РФ и за рубежом.
29. Системы стандартов по безопасности в чрезвычайных ситуациях (БЧС) - структура и основные стандарты.

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

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и её формулировка – по желанию	наименование оценочного средства
1.	Введение в безопасность. Основные понятия и	ОК-9	Зачет

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и её формулировка – по желанию	наименование оценочного средства
	определения		
2.	Человек и техносфера	OK-9	Зачет
3.	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	OK-9	Зачет Доклад Тест
4.	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	OK-9	Защита практической работы Доклад Зачет Тест
5.	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	OK-9	Зачет
6.	Психофизиологические и эргономические основы безопасности	OK-9	Зачет
7.	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	OK-9	Защита практической работы Доклад Зачет
8.	Управление безопасностью жизнедеятельности	OK-9	Зачет Тест

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

6.2.1. Зачет

1) типовые вопросы (задания):

- 1) Цель, объект изучения, задачи и содержание дисциплины БЖД
- 2) Характеристика системы «человек – среда обитания»
- 3) Среда обитания, факторы, способствующие ее изменению
- 4) Понятие, источники и признаки опасности. Аксиома о потенциальной опасности
- 5) Виды взаимодействия в системе «человек – среда обитания».
- 6) Безопасность, системы безопасности
- 7) Риск. Концепция приемлемого риска. Пути снижения риска.
- 8) Классификация основных форм деятельности человека
- 9) Характеристика физического и умственного труда.
- 10) Тяжесть и напряженность труда
- 11) Условия труда, классы условий труда
- 12) Работоспособность, ее динамика
- 13) Режимы труда и отдыха, пути снижения утомления и монотонности труда
- 14) Микроклимат, параметры микроклимата
- 15) Температура тела человека, ее характеристика. Теплообмен человека с окружающей средой
- 16) Терморегуляция — понятие, виды. Характеристика теплопродукции и теплоотдачи

- 17) Гипотермия — понятие, причины, симптомы, первая помощь
18) Гипертермия — понятие, причины, симптомы, первая помощь
19) Вентиляция — понятие, виды
20) Освещение, виды освещения. Источники света
21) Негативные факторы — понятие, классификация, источники.
22) Негативные факторы производственной среды.
23) Вредные вещества — понятие, пути поступления в организм, классификация
24) Комбинированное действие веществ. Нормирование содержания вредных веществ.
25) Шум — понятие, виды, источники.
26) Воздействие шума на организм. Профессиональные заболевания от воздействия шума.
27) Методы и средства защиты от акустических колебаний
28) Виды вибраций и их воздействие на человека. Вибрационная болезнь
29) Методы защиты от производственной вибрации
30) Инфразвук, ультразвук. Характеристика и влияние на организм
31) Виды и источники электромагнитных излучений
32) Воздействие на человека электромагнитных полей радиочастот. Нормирование электромагнитных полей.
33) Инфракрасное излучение — источники, воздействие на организм, способы защиты.
Ультрафиолетовое излучение — источники, воздействие на организм, способы защиты
34) Ионизирующие излучения. Их действие на организм человека. Внешнее и внутреннее облучение. Нормы радиационной безопасности.
35) Лучевая болезнь. Отдаленные последствия радиации.
36) Электрический ток. Электротравмы
37) Сочетанное действие негативных факторов.
38) Чрезвычайная ситуация — понятие, фазы развития. Зона ЧС, очаг поражения
39) Классификации ЧС
40) ЧС природного характера — источники, классификация.
41) Землетрясения — понятие, классификация, общая характеристика, опасные факторы
42) ЧС техногенного характера — источники, виды, поражающие факторы
43) Пожар — понятие, классификации, причины пожаров
44) Опасные факторы пожара
45) Тушение пожаров, Методы противопожарной защиты, первичные средства пожаротушения
46) Радиационно-опасные объекты (РОО). Радиационные аварии, их виды, основные опасности
47) Химически опасные объекты (ХОО). АХОВ — понятие, классификация
48) Ядерное оружие — понятие, опасные факторы ядерного взрыва
49) Химическое оружие. Классификация отравляющих веществ, методы защиты
50) Биологическое оружие — характеристика, методы защиты
51) РСЧС — цель создания, задачи, структура, режимы функционирования
52) Гражданская оборона — понятие, задачи, руководство, силы ГО
53) Устойчивость функционирования объектов экономики в ЧС
54) Средства индивидуальной защиты, их классификация и характеристика
55) Общая характеристика средств коллективной защиты при ЧС
56) Инженерные защитные сооружения — виды, назначения. Убежища, противорадиационные укрытия
57) Эвакуация, ее виды и способы проведения
58) Роль психологического состояния человека в проблеме безопасности.
59) Ликвидация ЧС. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы
60) Управление в ЧС — законодательная база, система стандартов БЧС
61) Охрана природной среды — законодательная база, система стандартов.
Природоохранные организации

2) критерии оценивания компетенций (результатов): зачтено, не зачтено

3) описание шкалы оценивания:

Оценка «зачтено» ставится при:

правильном, полном и логично построенном ответе;

умении оперировать специальными терминами;

умении приводить примеры;

Либо, если в полном и логичном ответе:

имеются негрубые ошибки или неточности;

делаются не вполне законченные выводы или обобщения.

Ошибки при ответе могут быть отредактированы постановкой дополнительного вопроса или решением ситуационной задачи по теме.

Оценка «не зачтено» ставится при:

ответе на вопрос с грубыми ошибками;

неумении оперировать специальной терминологией

неумении приводить примеры практического использования научных знаний.

6.2.2. Тест

A. Образец теста

Гражданский фильтрующий противогаз ГП-7 без дополнительного патрона ДПГ-1 не защищает:

- а) от хлора, сероводорода;
- б) от окиси углерода, двуокиси азота;
- в) от соляной кислоты, нитробензола;
- г) от радиоактивных веществ.

B. Критерии оценивания компетенций (результатов)

10-балльная

B. Описание шкалы оценивания

7-10 баллов – тест считается выполненным

0-6 баллов – тест считается не пройденным;

6.2.3. Защита практической работы

A. Типовые задания

Задание. Дать оценку степени радиоактивной загрязненности объектов окружающей среды.

Ход работы:

1. ознакомиться с устройством и порядком работы индикатора радиоактивности Радэкс РД 1706;
2. определить радиоактивность воды.
3. определить радиоактивность продуктов питания.
4. определить радиоактивность воздуха в различных помещениях университета (учебная аудитория, подвал, холл, столовая, компьютерный класс) и на улице.
5. согласно условиям задач дать гигиеническую оценку степени загрязнения исследуемых объектов.

B. Критерии оценивания компетенций (результатов)

Практическая работа оценивается по 4-балльной шкале.

B. Описание шкалы оценивания

3 балла ставится если студент:

1. владеет научной терминологией;

2. выделяет все основные структурные единицы программы исследования (предмет, объект, цель, задачи, методы, способы построения выборки и т. д.)
3. подбирает методы исследования адекватные поставленной задаче;
4. осознает методологические особенности выбранного подхода.

2 балла ставится если студент:

- 1) владеет научной терминологией;
- 2) осознает методологические особенности выбранного подхода;
- 3) выделяет ряд элементов программы исследования и способен при помощи наводящих вопросов сформулировать остальные;
- 4) способен при помощи наводящих вопросов подобрать методы исследования адекватные поставленной задаче.

1 балл ставится если студент:

1. осознает особенности выбранного методологического подхода;
2. при использовании научной терминологии, формулировке элементов программы и методов допускает существенные ошибки.

0 баллов ставится если студент

1. не осознает специфики методологии,
2. не может сформулировать и описать элементы программы исследования,
3. не владеет терминологией
4. не способен подобрать методы адекватные поставленной задаче.

6.2.4. Доклад

A. Примерная тематика докладов

- Гражданские организации (формирования) ГО, их структура, задачи, возможности.
- Организация и задачи ГО страны и промышленного объекта (организации, учреждения).
- Государственное управление в области защиты населения и территорий от ЧС.
- Электрический ток и его воздействие на организм человека.
- Защита рабочих и служащих объекта в ЧС. Основные принципы и способы защиты.
- Защита населения в ЧС. Основные принципы и способы защиты.
- Эвакуация и рассредоточение населения в ЧС.
- Защитные сооружения ГО, назначение, характеристика и требования к ним.
- Средства индивидуальной защиты (СИЗ) и индивидуальные медицинские средства защиты, применяемые в ГО.
- Сбор и утилизация твердых бытовых и промышленных отходов.
- Современные виды оружия массового уничтожения.
- Сбор и утилизация радиоактивных отходов.

B. Критерии оценивания компетенций (результатов)

Доклад оценивается по 4-балльной шкале.

Оценивается умение найти в отечественной и зарубежной литературе, а также в сети Интернет, и выделить наиболее важные и современные работы по теме, структурировать изложение темы, уровень владения понятиями, качество представления доклада, умение ответить на вопросы

B. Описание шкалы оценивания

- 3 балла: знания отличаются глубиной и содержательностью, даны логично построенные, полные, исчерпывающие ответы на вопросы;
- студент демонстрирует способность к анализу положений существующих научных теорий, оперирует научными понятиями;

– доклад иллюстрируется примерами из практики, подтверждающими теоретические положения.

2 балла: знания имеют достаточный содержательный уровень; раскрыто содержание доклада, однако имеются определенные затруднения в ответе на уточняющие вопросы;

– в докладе имеют место несущественные фактические неточности;

– недостаточно раскрыто содержание доклада.

1 балл: знания имеют фрагментарный характер, имеются определенные неточности и погрешности в формулировках, возникают затруднения при ответе на уточняющие вопросы;

– при ответе на вопросы студент не может обосновать закономерности, принципы, объяснить суть явления; допущены фактические ошибки;

– студент продемонстрировал слабое умение формулировать выводы и обобщения, приводить примеры практического использования научных знаний;

0 баллов: не раскрыто содержание доклада, обнаружено незнание или непонимание сущности вопросов;

– допущены существенные фактические ошибки при ответах на вопросы;

– студент обнаруживает неумение оперировать научной терминологией, незнание положений существующих научных теорий;

– в ответе не приводятся примеры практического использования научных знаний;

– на большую часть вопросов экзаменатора студент затрудняется дать ответ или дает неверные ответы;

– из представления доклада видно, что студент слабо ориентируется в тексте.

6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура оценивания знаний, умений, навыков по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» включает учет успешности по всем видам оценочных средств (п.6.1).

Тесты по разделам проводятся на семинарских и лабораторных занятиях и включают вопросы по предыдущему разделу.

Практические задания считаются успешно выполненными в случае предоставления в конце занятия отчета, включающего тему, соответствующие результаты исследования: анкетирование, диагностика.

Темы докладов распределяются на первом занятии, готовые доклады сообщаются в соответствующие сроки.

По окончании освоения дисциплины проводится промежуточная аттестация в виде зачета, что позволяет оценить совокупность приобретенных в процессе обучения студентом общекультурных и профессиональных компетенций.

Зачет служит для оценки работы студента в течение всего срока изучения дисциплины профиля и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных студентом теоретических знаний и умений приводить примеры практического использования научных знаний (например, применять их в решении практических задач), приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления.

Оценка сформированности компетенций на зачете для тех студентов, которые пропускали занятия и не участвовали в проверке компетенций во время изучения дисциплины, проводится по результатам выполнения индивидуального задания (подготовка докладов, выполнения тестов) с последующей оценкой самостоятельно усвоенных знаний на зачете.

№ п/п	Виды текущего контроля	Баллы	Количество	Сумма баллов
------------------	-------------------------------	--------------	-------------------	---------------------

1	Доклад	3	1	3
2	Практическое (семинарское) занятие	3	5	15
3	Тест	5	3	15
	Максимальный текущий балл			33
	Зачет	5	1	5
	Максимальный аттестационный балл			5
	Максимальный общий балл по БРС			100

Общий балл рассчитывается по формуле:

$$80 \times (\text{текущий балл обучающегося} \div 33) + 20 \times (\text{аттестационный балл обучающегося} \div 5)$$

«Зачтено» по дисциплине выставляется, если общий балл студента составил 51 балл и более.

«Не зачтено» по дисциплине выставляется, если студент набрал менее 51 балла.

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

a) основная учебная литература:

- Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для вузов / С.В. Белов – 2010. – 671 с. (51 экз.)
- Овчарова Л.Г. Безопасность в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие / Л.Г. Овчарова, Л. С. Хорошилова. - Кемерово, 2010. - 163 с. (197 экз.)
- Хорошилова Л.С. Практикум по безопасности жизнедеятельности: учебное пособие / Л.С. Хорошилова, Л.Е. Скалозубова, Л.М. Табакаева. - Кемерово, 2009. - 163 с. (218 экз.)
- Скалозубова Л.Е. Негативные факторы техносферы: практикум по БЖД: учебное пособие / Л.Е. Скалозубова, Л.Г. Овчарова, Н.В. Немолочная. - Кемерово, 2012. - 218с. (480 экз.)
- Скалозубова Л. Е. Защита населения при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного характера [Электронный ресурс]: мультимедийные учебные материалы / Кемеровский гос. ун-т, кафедра социальной медицины и безопасности жизнедеятельности; сост.: Л.Е. Скалозубова, Н.В. Немолочная . - Электрон. текстовые дан. - Кемерово: КемГУ, 2013. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM)

б) дополнительная учебная литература:

- Безопасность в чрезвычайных ситуациях: Учебник / Под ред. М. Н. Дудко. М.: Гос. ун-т управления, 2000. - 312 с. (95 экз.).
- Безопасность жизнедеятельности и первая медицинская помощь при чрезвычайных ситуациях: учебно-методическое пособие. - Кемерово, 2002. - 200 с. (276 экз.).
- Ефимов Д.А. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в производственной среде: учебное пособие / Д.А. Ефимов, Л.Г. Овчарова, А.В. Тараканов. - Кемерово, 2008. - 219 с. (423 экз.)

4. Занько Н. Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н. Г. Занько. - 2008. - 671 с. (21 экз.)
5. Михайлов Л.А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов /Л.А. Михайлов и др. – 2009. - 460 с. (10 экз.)
6. Михайлов Л.А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов /Л.А. Михайлов, В.М. Губанов и др. – 2008. - 270 с. (10 экз.)
7. Халилов Ш. А. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие для вузов / Ш.А. Халилов. - 2012. - 575 с. (10 экз.)
8. Хван, Т.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Т.А. Хван, А.П. Хван, А.В. Евсеев. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. - 415 с. (10 экз.).
9. Хорошилова, Л.С. Экологическая безопасность: Учебное пособие / Л. С. Хорошилова, Л.М. Табакаева, З.А. Курбатова, Л.Е. Пистунова. Кемерово: Кузбассвузиздат, 2004. (223 экз.)
10. Электромагнитные поля и излучения как негативный фактор среды обитания: учеб.-метод. пособие / Л.Г. Овчарова, А.М. Степанова, А.В. Тараканов, Л.Е. Пистунова. - Кемерово, 2008. - 47 с. (84 экз.)

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

1. Курс БЖД. Электронное учебное пособие. <http://bgd.iate.obninsk.ru/next.htm>.
2. Надежность технических систем и техногенный риск. <http://www.obzh.ru/nad>
3. Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций. <http://www.obzh.ru/pre>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Практические занятия	Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Выполнение и защита практической работы.
Доклад	Поиск материалов для подготовки доклада. Анализ и обобщение информации и донесение ее до слушателей
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты семинарских занятий, рекомендуемую литературу и др. Зачет состоит из разных форм проверок на каждом занятии.

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

В процессе лекционных и семинарских занятий используется следующее программное обеспечение:

- программы, демонстрации видео материалов (например, проигрыватель «Windows Media Player»);
- программы для демонстрации и создания презентаций (например, «Microsoft

PowerPoint»).

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

Для обеспечения традиционных и активных форм проведения занятий по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» требуются мультимедийные аудитории и следующее техническое обеспечение:

- видеопроектор + ПК;
- маркерная доска.

Средства индивидуальной защиты:

противогазы
респираторы
индивидуальные аптечки
костюм химической защиты
Самоспасатель «Феникс»

Оборудование

Дозиметр-радиометр Радэкс
Дозиметр
люксометр-яркометр
термогидрометр портативный
Шумометр «Center 325»
Огнетушители.

Таблицы:

Причины пожаров
Первая помощь при переломах, ожогах и отморожениях
Общие принципы оказания первой медицинской помощи. Азбука оживления
Первая помощь при ранениях. Способы временной остановки кровотечения
Противогазы детские фильтрующие
Противогазы промышленные. Самоспасатели
Использование средств индивидуальной защиты. Эвакуация
Респираторы противоаэрозольные. Респираторы противогазовые,
газопылезащитные
Действия при аварии с выбросом хлора и аммиака
Первая помощь при поражении АХОВ. Действия при радиоактивном загрязнении
Действия при землетрясениях, оползнях и селях
Правила поведения на радиоактивно загрязненной местности. Действия при
авариях со взрывами и пожарами
Если Вас захватили заложники. Телефоны для экстренного реагирования
Что делать при обнаружении взрывного устройства. Поведение пострадавших
Возможные места установки взрывных устройств. Признаки наличия взрывных
устройств
Действия при авариях на транспорте. Действия при разливе ртути

12. Иные сведения и (или) материалы

12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом индивидуальных психофизических особенностей, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление информации визуально (краткий конспект лекций, основная и дополнительная литература), на лекционных и практических занятиях допускается присутствие ассистента, а так же, сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Оценка знаний студентов на практических занятиях осуществляется на основе письменных конспектов ответов на вопросы, письменно выполненных практических заданий. Доклад так же может быть предоставлен в письменной форме (в виде реферата), при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.)

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости, время подготовки на зачете может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации (например, с использованием программ-синтезаторов речи), а так же использование на лекциях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

Оценка знаний студентов на семинарских занятиях осуществляется в устной форме (как ответы на вопросы, так и практические задания).

При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

При необходимости, время подготовки на зачете может быть увеличено.

Лица с нарушениями опорно-двигательного аппарата не нуждаются в особых формах предоставления учебных материалов. Однако, с учетом состояния здоровья часть занятий может быть реализована дистанционно (при помощи сети «Интернет»). Так, при невозможности посещения лекционного занятия студент может воспользоваться кратким конспектом лекции.

При невозможности посещения практического занятия студент должен предоставить письменный конспект ответов на вопросы, письменно выполненное практическое задание. Доклад так же может быть предоставлен в письменной форме (в виде реферата), при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.)

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата проводится на общих основаниях, при необходимости процедура зачета может быть реализована дистанционно (например, при помощи программы Skype). Для этого по договоренности с преподавателем студент в определенное время выходит на связь для проведения процедуры зачета. В таком случае зачет сдается в виде собеседования по вопросам. Вопрос и практическое задание выбираются самим преподавателем.

12.2. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование образовательной технологии	Краткая характеристика	Представление оценочного средства в фонде
	Кейс-метод	обучение в контексте моделируемой	Кейс- задания

№ п/п	Наименование образовательной технологии	Краткая характеристика	Представление оценочного средства в фонде
		ситуации, воспроизводящей реальные условия научной, производственной, общественной деятельности. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или приближены к реальной ситуации.	
	Семинар-дискуссия	коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе	Вопросы к семинару
	Метод дебатов, полемики	интеллектуальное групповое занятие, развивающее умение формировать и отстаивать свою позицию; ораторское мастерство и умение вести диалог; формировать командный дух и лидерские качества.	Темы для работы в группах
	«Мозговая атака»	получение согласованной информации высокой степени достоверности в процессе обмена мнениями между участниками группы экспертов для принятия согласованного решения. Способствует выработке независимости мышления членов группы; обеспечивает объективное изучение проблем, которые требуют оценки.	Комплект тематик для мозгового штурма

Составитель (и): Ефимов Д. А. - доцент
(фамилия, инициалы и должность преподавателя (её))