

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 11.09.2020 13:31  
Уникальный программный ключ:  
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaadedebca849

**Министерство науки и высшего образования РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Дагестанский государственный технический университет»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина **Мониторинг среды обитания и прогнозирование**  
**чрезвычайных ситуаций**  
наименование дисциплины по ОПОП

для направления  
(специальности) - **20.03.01 Техносферная безопасность**  
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю  
(специализации, программе) **Защита в чрезвычайных ситуациях**

Факультет **Нефти, газа и природообустройства**  
наименование факультета, где ведется дисциплина

Кафедра **Защиты в чрезвычайных ситуациях**  
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения **очная, заочная** курс **3, 4** ; семестр (ы) **6, 8** ;  
очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала  
2021

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 20.03.01 Техносферная безопасность с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки Защита в чрезвычайных ситуациях


Разработчик  Баламирзоева Р.М., к.б.н., ст. преподаватель  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
«\_19\_» \_\_04\_\_ 2021 г.

Зам. зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)  
 Месробян Н.Х., ст. преподаватель  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

«\_19\_» \_\_04\_\_ 2021 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры – Защита в чрезвычайных ситуациях


от «\_19\_» \_\_04\_\_ 2021 г., протокол № 8.

Зам. зав. выпускающей кафедрой по данному направлению  
 Н.Х.Месробян  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

«\_19\_» \_\_04\_\_ 2021 г.

Программа одобрена на заседании Методического совета факультета Нефти, газа и природообустройства

«20» \_\_04\_\_ 2021 г., протокол № 8.

Председатель Методического совета факультета  
 Курбанова З.А., к.т.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
«20» \_\_04\_\_ 2021 г.

Декан факультета  Магомедова М.Р.  
подпись ФИО

Начальник УО  Магомаева Э.В.  
подпись ФИО

И.о. проректора по учебной работе  Баламирзоев Н.Л.  
подпись ФИО

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «**Мониторинг среды обитания и прогнозирования чрезвычайных ситуаций**» являются формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений, навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Основными задачами дисциплины являются: приобретение понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека; овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества; формирование: культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека; культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности; готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности; мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина **«Мониторинг среды обитания и прогнозирования чрезвычайных ситуаций»** относится к части, формируемой участниками образовательных отношений профессионального цикла профиля, логически и содержательно - методически связана с дисциплинами: экология, химия, физика. Для освоения данной дисциплины необходимы знания, полученные в средней школе по дисциплинам математика, физика, химия, биология и экология.

Студент должен обладать следующими «входными» знаниями основных видов антропогенных катастроф и природных стихийных бедствий; умениями отличать последствия антропогенных катастроф от катастроф природного характера готовностями пользоваться математическими и физическими методами для определения показателей вредных и опасных факторов.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК-1	Способен планировать мероприятия по гражданской обороне и действовать по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b> методы разработки ежегодных плановых документов по подготовке к ведению гражданской обороны в организации;</li> <li>- <b>уметь</b> разрабатывать, корректировать плановые документы по ведению гражданской обороны в организации;</li> <li>- <b>владеть</b> методикой разработки, корректирования плановых документов по проведению мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации.</li> </ul>
ПК-7	Способен планировать и выполнять документальное оформление природоохранной деятельности организации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать</b> методы подготовки информации для проведения оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации;</li> <li>- <b>уметь</b> вести документацию по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду по результатам государственного и муниципального экологического надзора;</li> <li>- <b>владеть</b> методами планирования и документального сопровождения деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду</li> </ul>

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	<b>5 ЗЕТ/180</b>	•	<b>5 ЗЕТ/180</b>
Лекции, час	<b>17</b>	•	<b>4</b>
Практические занятия, час	<b>34</b>	•	<b>9</b>
Лабораторные занятия, час	<b>17</b>	•	<b>4</b>
Самостоятельная работа, час	<b>76</b>	•	<b>154</b>
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	+	•	+
Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль)	-	•	-
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах 1 ЗЕТ – 36 часов, при заочной форме 1 ЗЕТ – 9 часов)	1 ЗЕТ – 36 часов	•	9 часов на контроль

#### 4.1.Содержание дисциплины «Мониторинг среды обитания и прогнозирования чрезвычайных ситуаций»

№	Раздел дисциплины Тема лекции и вопросы	Очная форма				Заочная форма			
		Лк	Пз.	Лб	Ср	Лк	Пз.	Лб	Ср
1	<b>Лекция 1</b> <b>Тема: «Понятие системы мониторинга и прогнозирования ЧС»</b> 1. Организационная структура. 2. Объекты мониторинга. 3.Комплекс технических средств.	2	4	2	9		1		10
2	<b>Лекция 2</b> <b>Тема: «Системы получения базовой информации для систем мониторинга»</b> 1.Организация систем наблюдения 2.Организация сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха 3.Наблюдения за загрязнением поверхностных вод суши	2	4	2	9		1	1	20
						1			

3	<b>Лекция 3</b> <b>Тема: «Биоиндикационные методы экологического мониторинга»</b> 1. Понятие «биоиндикация», определение и характеристика биоиндикаторов. 2. Краткая история биоиндикационных исследований. 3. Виды и методы биоиндикации.	2	4	2	9		1	1	20
4	<b>Лекция 4</b> <b>Тема: «Моделирование эколого-экономических систем»</b> 1. Моделирование экосистем и систем использования возобновляемых природных ресурсов. 2. Модели загрязнения окружающей среды 3. Эколого-экономические модели	2	4	2	10		1		20
5	<b>Лекция 5</b> <b>Тема: «Модели управления риском здоровью населения»</b> 1. Научные и математические основы оценки риска здоровью 2. Расчет риска здоровью 3. Оценка ущерба здоровью и окружающей среде на основе концепции риска.	2	4	2	10	1	1	1	15
6	<b>Лекция 6</b> <b>Тема: «Мониторинг условий труда»</b> 1. Виды деятельности. 2. Условия труда. Факторы, влияющие на формирование условий труда. 3. Методы оценки условий труда	2	4	2	10		1		19
7	<b>Лекция 7</b> <b>Тема: «Мониторинг как средство управления экологической деятельностью предприятия»</b> 1. Организация систем мониторинга на предприятиях 2. Структура управления природопользованием на предприятии 3. Экологический контроль (мониторинг) 4. Регулирование природоохранной деятельности. Экономические стимулы. 5. Планирование природоохранной деятельности. Экономическая эффективность	2	4	2	10	1	1	1	20

8	<b>Лекция 8</b> <b>Тема: «Нормативно-правовая основа системы мониторинга и прогнозирования ЧС»</b> 1.Состояние и тенденции развития нормативно-правовой базы природоохранной деятельности. 2.Нормативно-правовая база организации системы государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды в Российской Федерации. 3.Экологическое нормирование. 4.Нормативная база по оценке экологического риска и оценке предотвращенного ущерба окружающей среде и здоровью населения. 5.Международные соглашения в области охраны окружающей среды.	3	6	3	9	1	2		30	
		Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)	Входная конт.работа 1 аттестация 1-3 темы 2 аттестация 4-6 темы 3 аттестация 7, 8 темы				Входная конт.работа; Контрольная работа			
		Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	Экзамен				Экзамен			
		<b>ИТОГО</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>76</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>154</b>

**4.2. Содержание практических занятий «Мониторинг среды обитания и прогнозирования чрезвычайных ситуаций»**

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия	Количество часов		Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очно	Заочно	
<b>3 семестр</b>					
1	2	3	4	5	6
1	1	Организационная структура ЭМ. Экологическая оценка природных сред и объектов мониторинга	4	1	1,2,4,5
2	2	Определение чистоты воздуха физико-химическими методами Дополнительные методы мониторинга водных объектов	4	1	3,4,7,9
3	3	Программа фенологических наблюдений за с.х. растениями и животным миром. Мониторинг фауны лугов. Мониторинг зеленых насаждений населенного пункта и обработка материалов исследования. Учет беспозвоночных при помощи биоценометра.	8	2	1,2,5,6,8
4	4	Модели систем использования возобновляемых природных ресурсов. Модели загрязнения окружающей среды.	4	1	1,2,4,7
5	5-6	Оценка ущерба здоровью и окружающей среде на основе концепции риска. Методы оценки условий труда	4	1	4,7,9
6	7	Мониторинг как средство управления природопользованием на предприятии. Планирование и регулирование природоохранной деятельности.	4	1	4,6,7
7	8	Экологическое нормирование. Нормативно-правовая база организации системы государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды в Российской Федерации. Нормативная база по оценке экологического риска и оценке предотвращенного ущерба окружающей среде и здоровью населения.	6	2	1,2,6,7
<b>ИТОГО</b>			<b>34 часа</b>	9 часов	



**4.3. Содержание лабораторных занятий «Мониторинг среды обитания и прогнозирования чрезвычайных ситуаций»**

№ п/п	№ лекции и из рабочей программы	Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия	Количество часов		Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очно	Заочно	
<b>3 семестр</b>					
1	2	3	4	5	6
1	1, 2	Физико – химические методы определения чистоты окружающей среды.	2	1	3,9
2	3	Биоиндикация загрязнения воздуха по состоянию сосны.	2	1	1,2,8,9
3	4	Моделирование удельной скорости роста водорослей в зависимости от меняющейся внутри года температуры воды.	2		1,2,8,9
4	4	Моделирование взаимодействия популяций по типу «хищник – жертва».	2		1,2,8,9
5	5	Оценка риска угрозы здоровью при воздействии пороговых токсикантов.	2	1	1,2,3,5,7,9
6	6	Оценка условий труда по факторам вредности и травмоопасности.	2		1,2
7	7	Оценка эколого-экономического ущерба при загрязнении открытых водных объектов в результате сбросов аварийных химически опасных веществ	2	1	1,2,10
8	8	Методика исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды	3		1,2,10
<b>ИТОГО</b>			<b>17 час</b>	<b>4 часа</b>	

#### 4.4. Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины		Рекомендуемая литература и источник информации	Формы контроля СРС
		Очно	Заочно		
<b>3 семестр</b>					
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1	Взаимодействие человека и среды обитания. Эволюция среды обитания, переход к техносфере. Опасность и их источники.	9	5	1,2	Контр.раб.
2	Исследовательская деятельность в области экологии. Основные виды исследовательской деятельности. Особенности экологических исследований.	9	10	1,2	Реферат
3	Организационная структура ЭМ.. Схема организации, направления и методическая поддержка ЭМ. Общие требования к оформлению документации	9	25	1,2,3	Контр.раб.
4	Источники естественного и искусственного химического загрязнения природной среды. Классификация вредных химических веществ. Последствия химического загрязнения и его влияние на организм человека. Материалы экологических исследований	10	25	1,2,3,7	Контр.раб.
5	Радиологическое состояние территории России. Оценка радиационной обстановки. Естественный радиационный фон Земли. Радиоактивность как явление. Виды ионизирующих излучений. Критерии оценки состояния ОС. Санитарно-гигиенические показатели.	10	20	1,2,3,6,7	Контр.раб.
6	Источники естественного и искусственного биологического загрязнения окружающей среды. Патогенные бактерии и вирусы. Микроорганизмы-продуценты, продукты производства	10	20	1,2,3,5,9	Контр.раб.

	микробиологического синтеза. Классификация				
7	Методика количественного учета птиц и расчета их численности. Методы учета млекопитающих по следам.. Определение состояния генеративных органов сосны обыкновенной.	10	25	1,2,3,4,5	Контр.раб.
8	Использование листьев липы и почвенных водорослей для биоиндикации состояния почв. Методы изучения почвенных водорослей. Методы исследования состава золы	9	24	1,2,4,5,8	Контр.раб.
<b>Итого</b>		<b>76 час.</b>	154 часа		

## 5. Образовательные технологии

Лекции по дисциплине **«Мониторинг среды обитания и прогнозирования чрезвычайных ситуаций»** читаются в лекционной аудитории, оснащенной проектором и экраном, компьютером для демонстрации материалов. В учебном процессе использовано оборудование для выполнения лабораторных работ. Практические и лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, где обеспечивается индивидуальное выполнение студентами практических работ на ЭВМ с использованием образовательных компьютерных проектов «Безопасность жизнедеятельности». Операционная система Windows. Стандартные офисные программы, законодательно-правовая электронная поисковая база по безопасности жизнедеятельности, электронные версии учебников пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренных рабочей программой, находящейся в свободном доступе для студентов, обучающихся в вузе. При изучении дисциплины «Мониторинг среды обитания и прогнозирования чрезвычайных ситуаций» предусматривается использование в учебном процессе активных интерактивных форм проведения занятий в объеме 10 ч (20% от аудиторной нагрузки 51 ч.).

При чтении лекционного материала используются современные технологии проведения занятий, основанные на использовании проектора, обеспечивающего наглядное представление методического и лекционного материала. При составлении лекционного материала используется пакет прикладных программ презентаций MS PowerPoint. Использование данной технологии обеспечивает наглядность излагаемого материала, экономит время, затрачиваемое преподавателем на построение графиков, рисунков.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки при реализации компетентного подхода предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

На протяжении изучения всего курса уделяется особое внимание установлению межпредметных связей с такими дисциплинами как «Физика», «Химия», «Математика», «Экология».

При изучении широко используются прогрессивные, эффективные и инновационные методы.

**6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

Оценочные средства для контроля входных знаний, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины **«Мониторинг среды обитания прогнозирования чрезвычайных ситуаций»** приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведено ниже в пункте 7 настоящей рабочей программы.

Зав. библиотекой



Алиева Ж.А.

(подпись, ФИО)

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)  
«Мониторинг среды обитания и прогнозирования чрезвычайных ситуаций».  
Рекомендуемая литература и источники информации  
(основная и дополнительная)**

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение, электронно-библиотечные и Интернет ресурсы	Автор(ы)	Издательство и год издания	Количество изданий	
					В библиотеке	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Лк, пз, лб, срс	Безопасность жизнедеятельности	Фролов В. Ю., Туровский Б. В., Ефремова В. Н., Коцаева О. В., Инюкина Т. А., Кремянский В. Ф., Котелевская Е. А.	Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, ISBN 2019.	<a href="https://e.lanbook.com/book/196490">https://e.lanbook.com/book/196490</a>	
2.	Лк, пз, срс	Безопасность жизнедеятельности: конспект лекций	Баранов Е. Ф.	Российский университет транспорта ISBN 2007	<a href="https://e.lanbook.com/book/188202">https://e.lanbook.com/book/188202</a>	
3.	Лк, пз, срс	Инженерная экология	Красногорова А. Н., Андреев Н. И.	Омский государственный университет путей сообщения, ISBN 2021	<a href="https://e.lanbook.com/book/190205">https://e.lanbook.com/book/190205</a>	
4.	Лк, пз, срс	Гражданская оборона: конспект лекций	Баранов Е. Ф.	Российский университет транспорта	<a href="https://e.lanbook.com/book/188205">https://e.lanbook.com/book/188205</a>	

				ISBN 2007		
5.	Лк, пз, срс	Технические средства инженерной экологии	Ветошкин А. Г.	Издательство Лань, 2022, ISBN 978-5-8114-9014-1.	<a href="https://e.lanbook.com/book/183632">https://e.lanbook.com/book/183632</a>	
6.	Лк, пз, срс	Экологическая безопасность на предприятии	Широков Ю. А.	Издательство Лань Год: 2022, ISBN 978-5-8114-9051-6.	<a href="https://e.lanbook.com/book/183796">https://e.lanbook.com/book/183796</a>	
7.	Лк, пз, срс	Учебно-методическое пособие и задание на контрольную работу по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов заочного факультета	Клюев Д. С., Вороной А. А.	Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2018 ISBN .	<a href="https://e.lanbook.com/book/182245">https://e.lanbook.com/book/182245</a>	
8.	Лк, пз, срс	Экспертные, контрольные и надзорные мероприятия в области качества воды и ресурсосбережения	Самбурский Г. А., Никитина С. В., Балашов М. С.	МИРЭА - Российский технологический университет, 2021 ISBN .	<a href="https://e.lanbook.com/book/182508">https://e.lanbook.com/book/182508</a>	
9.	Лк, пз, срс	Экономика природопользования и природоохранной деятельности: учебное пособие	Наумов В. С.	Нижний Новгород : ВГУВТ, 2019. — 112 с.	<a href="https://e.lanbook.com/book/131661">https://e.lanbook.com/book/131661</a>	
10.	Лк, пз, срс	Мониторинг геоэкосистем : учебное пособие	Гарицкая М. Ю.	Оренбург : ОГУ, 2018. — 115 с. — ISBN 978-5-7410-2115-6	<a href="https://e.lanbook.com/book/159818">https://e.lanbook.com/book/159818</a>	
11.	Лк, пз, срс	Управление техносферной безопасностью:	Т. В. Панова, М. В. Панов	Брянск : Брянский ГАУ, 2019.	<a href="https://e.lanbook.com/book/1331">https://e.lanbook.com/book/1331</a>	

		методические указания		— 132 с.	22	
12.	Лк, пз, срс	Управление техносферной безопасностью: учебное пособие	И. С. Мартынов, М. Н. Шапров, Е. Ю. Гузенко [и др.]	Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 108 с.	<a href="https://e.lanbook.com/book/139210">https://e.lanbook.com/book/139210</a>	
13.	Лк, пз, срс	Техносферная безопасность : физико-химические процессы в техносфере: учебное пособие	Гусакова, Н. В.	Москва : ИНФРА-М, 2019. — 185 с. ISBN 978-5-16-009903-3	<a href="https://znanium.com/catalog/product/1008369">https://znanium.com/catalog/product/1008369</a>	
14.	Лк, пз, срс	Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона : учебное пособие для вузов	Широков, Ю. А.	2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 488 с. — ISBN 9785-8114-6529-3	<a href="https://eJanbook.com/book/148476">https://eJanbook.com/book/148476</a>	
15.	Лк, пз, срс	Модели и показатели техносферной безопасности: монография	Ю.В. Есипов, Ю.С. Мишенькина, А.И. Черемисин	Москва : ИНФРА-М, 2020. — 154 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/monography_5b5ff8c2374dd8.52922931. - ISBN 978-5-16-013822-0.	<a href="https://znanium.com/catalog/product/1040567">https://znanium.com/catalog/product/1040567</a>	
16.	Лк, пз, срс	Пожарная безопасность : учебное пособие	Г. В. Бектобеков	4-е, изд. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2018. — 84 с. — ISBN 978-5-9239-1009-4	<a href="https://e.lanbook.com/book/107769">https://e.lanbook.com/book/107769</a>	
17.	Лк, пз, срс	Курс лекций по дисциплине: «Безопасность жизнедеятельности» для студентов технических	Месробян Н.Х.	Махачкала 2017 г.	-	10

		специальностей				
		Интернет-ресурсы:				
19.	Лк, пз, срс	WEB АТЛАС ПО БЖД.				
20.	Лк, пз, срс	WWW.SCI.ANA.RU МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РФ: ОФИЦИАЛЬНЫЙ WWW.ROSMIN				
21.	Лк, пз, срс	ZDRAV.RU НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ БЖД				
22.	Лк, пз, срс	WWW.NOVTEx.RU НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА				
23.	Лк, пз, срс	WWW.TENDOC.RU НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА				
24.	Лк, пз, срс	WWW.SAFETY.RU ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ МИНИСТЕРСТВА ТРАНСПОРТА РФ				
25.	Лк, пз, срс	WWW.MINTRANS.RU ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ МЧС				
26.	Лк, пз, срс	WWW.MCHS.RU ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ				
27.	Лк, пз, срс	WWW.GKS.RU				



## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Мониторинг среды обитания и прогнозирования чрезвычайных ситуаций»**

МТО включает в себя:

- библиотечный фонд (учебно-методическая, справочная литература по ГО, научная периодика);
- компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет;
- аудитории, оборудованные проектной техникой.
- контрольно-измерительные приборы по оценке параметров микроклимата помещения лаборатории:
  - аспирационный психрометр Ассмана;
  - Противогаз гражданский ПШ-1
  - Костюм защитный КИХ-4М
  - Костюм защитный КИХ-5М
  - Защитная фильтрующая одежда
  - Респиратор Р-2
  - Одежда пожарного БОП-2
  - Одежда пожарного БОП-3
  - Индикатор радиоактивности РАДЭКС
  - Индивидуальный джозиметр
  - Ножницы адиоэлектрические
  - Пояс пожарного
  - Шлем пожарного ШПМ
  - Костюм защитный Л-1
  - Анемометр АП-1М1
  - Весы АД 1000
  - Дозиметр-радиометр ДРГБ-01 ЭКО-1
  - Психрометр МВ-4-2М
  - рН-метр/ионометр ЭКСПЕРТ-001-3
  - Электрод комбинированный ЭСК-103 Секундомер СОППР-2А
  - Барометр ББ-05
  - Комплект-лаборатория «Пчелка-У»
  - Тренажер для приемов сердечно-легочной и мозговой реанимации «Максим III-01»
  - барометр-анероид БАММ;
  - анемометр крыльчатый АСД-3;
  - секундомер;
  - измерительный прибор для исследования освещенности – люксметр;
  - обучающий интерактивный комплекс «системы контроля обеспечения экологической безопасности»
  - интерактивная доска – 3 штуки,
  - интерактивный учебно-тренажерный модуль по применению первичных средств пожаротушения – 2 штуки;
  - многофункциональный интерактивный учебно-тренажерный комплекс «Основы первой помощи»

## **Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;
- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа

обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене

