

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина **Безопасность жизнедеятельности**
наименование дисциплины по ОПОП

для направления
(специальности) - **12.03.04 Биотехнические системы и технологии**
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю
(специализации, программе) **Биотехнические и медицинские аппараты и системы**

Факультет **Радиоэлектроники, телекоммуникаций и мультимедийных технологий**
наименование факультета, где ведется дисциплина

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

Форма обучения **очная, заочная** курс **3, 2** ; семестр (ы) **5, 3** ;
очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала

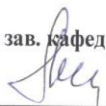
2019

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 12.03.04 Биотехнические системы и технологии с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки Биотехнические и медицинские аппараты и системы

Разработчик  Баламирзоева Р.М., к.б.н., ст. преподаватель
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

«03» 09 2019 г.

Зам. зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)


 Месробян Н.Х., ст. преподаватель
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

«03» 09 2019 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры – Биотехнических и медицинских аппаратов и систем

от «05» 09 2019 года, протокол № 1.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)


 Алиев Э.А., к.ф-т.н.
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

от «05» 09 2019 г.

Программа одобрена на заседании Методической комиссии факультета Радиоэлектроники, телекоммуникаций и мультимедийных технологий

от «17» 09 2019 г., протокол № 1.

Председатель Методической комиссии направления (специальности)

 Юсупов С.К., к.т.н.
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)


от «17» 09 2019 г.

Декан факультета 
подпись

Темиров А.Т.
ФИО

Начальник УО 
подпись

Магомаева Э.В.
ФИО

И.о. Начальника УМУ 
подпись

Гусейнов М.Р.
ФИО

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «**Безопасность жизнедеятельности**» 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 «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части профессионального профиля, логически и содержательно-методически связана с дисциплинами: экология, 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)
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия	УК-8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на

	жизнедеятельности, в том числе, при возникновении чрезвычайных ситуаций	рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.
		УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.
		УК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.
		УК-8.4. В случае возникновения чрезвычайных ситуаций принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях.

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	3 ЗЕТ/108	•	3 ЗЕТ/108
Лекции, час	17	•	4
Практические занятия, час	34	•	9
Лабораторные занятия, час	-	•	-
Самостоятельная работа, час	57	•	91
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	-	•	-
Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль)	+	•	4 часа на контроль
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах 1 ЗЕТ – 36 часов, при заочной форме 1 ЗЕТ – 9 часов)	-	•	-

4.1.Содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

№	Раздел дисциплины Тема лекции и вопросы	Очная форма				Заочная форма			
		Лк	Пз.	Лб	Ср	Лк	Пз.	Лб	Ср
1	<p>Лк 1. Тема: «Теоретические основы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»»</p> <ul style="list-style-type: none"> • Природные факторы существования живых систем • Система «человек – среда обитания» и основы взаимодействия в ней • Негативные факторы в системе «человек-техносфера» и методы защиты 	2	4		7		1		10
2	<p>Лк 2. Тема: «Идентификация и воздействие на человека и среду обитания вредных опасных факторов»</p> <ul style="list-style-type: none"> • Классификация негативных факторов среды обитания человека • Понятие опасного и вредного фактора • Структурно-функциональные системы восприятия и компенсации организмом 	2	4		7		1		10
3	<p>Лк 3. Тема: «Источники и характеристики основных негативных факторов и особенности их действия на человека»</p> <ul style="list-style-type: none"> • Химические негативные факторы • Биологические негативные факторы • Физические негативные факторы • Ионизирующее излучение • Электрический ток 	2	4		7	1	1		10
4	<p>Лк 4. Тема: «Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного и антропогенного и техногенного происхождения»</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основные принципы защиты • Защита от химических и биологических негативных факторов • Защита от энергетических воздействий и физических полей\ 	2	4		7		1		11

5	Лк 5. Тема: «Психофизиологические и эргономические основы безопасности» <ul style="list-style-type: none"> • Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность • Виды и условия трудовой деятельности • Эргономические основы безопасности 	2	6		7	1	2		15
6	Лк 6. Тема: «Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации» <ul style="list-style-type: none"> • Классификация чрезвычайных ситуаций • Пожар и взрыв • Стихийные бедствия. • Защита населения в ЧС 	2	6		7		1		12
7	Лк 7. Тема: «Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях» <ul style="list-style-type: none"> • Понятие об устойчивости объекта • Факторы, влияющие на устойчивость функционирования объектов • Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в ЧС 	2	4		7	1	1		12
8	Лк 8. Тема: «Управление безопасностью жизнедеятельности» <ul style="list-style-type: none"> • Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности • Экономические основы управления безопасностью • Страхование рисков • Государственное управление безопасностью • Основы менеджмента в области экологической безопасности 	3	2		8	1	1		11
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		Зачет				Зачет*****			

семестрам)								
ИТОГО	17	34		57	4	9		91

4.2. Содержание практических занятий «Безопасность жизнедеятельности»

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия	Количество часов		Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очно	Заочно	
3 семестр					
1	2	3	4	5	6
1	1-2	Личностные факторы безопасности	4	1	2.5,10.11
2	1-2	Анализ производственного травматизма. Техника безопасности	4	1	2,5,9.11
3	2-3	Защита от запыленности	4	1	3,5,10,11
4	4-5	Электромагнитные и ионизирующие излучения, способы защиты от них.	6	2	1,5,10.11
5	6	Обеспечение электробезопасности	4	1	2,5,8.12
6	7	Характерные условия возникновения ЧС	6	1	8,5,10.12
7	7	Источники шума и вибраций, методы борьбы с ними.	2	1	2.5,10.11
8	7-8	Способы, методы и средства пожаротушения.	4	1	1,5,10,11
ИТОГО			34 час	9 часов	

4.4. Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины		Рекоменду емая литератур а и источники информац ии	Формы контроля СРС
		Очно	Заочно		
3 семестр					
1	2	3	4	5	6
1	Взаимодействие человека и среды обитания. Эволюция среды обитания, переход к техносфере. Опасность и их источники.	3	5	8,2,3,5	Контр.раб.
2	Аксиома о потенциальной опасности. Вредный и травмирующий факторы. Аксиомы науки о безопасности жизнедеятельности в техносфере.	3	5	2,3,5	Реферат
3	Физические факторы. Природные факторы. Влияние этих факторов на жизнедеятельность и здоровье человека. Ритмичность природных процессов. Акклиматизация.	3	5	1,2,3	Контр.раб.
4	Профессиональные вредности производственной среды. Классификация основных форм трудовой деятельности. Регулирование влажности, температуры и частоты воздуха в помещениях. Оптимизация освещенности. Приспособление производственной среды к возможностям человеческого организма. Производственная вибрация, шум, пыль, ЭМП и их влияние на организм человека.	6	6	2,3,5,9	Контр.раб.
5	Источники естественного и искусственного химического загрязнения	6	6	2,3,5,9,1	Контр.раб.

	природной среды. Классификация вредных химических веществ. Последствия химического загрязнения и его влияние на организм человека.				
6	Источники естественного и искусственного биологического загрязнения окружающей среды. Патогенные бактерии и вирусы. Микроорганизмы-продуценты, продукты производства микробиологического синтеза. Классификация инфекционных заболеваний.	3	5	1,3	Контр.раб.
7	Психофизиологические факторы. Факторы вызывающие панику. Психофизиологические факторы устойчиво и временно повышающие индивидуальную подверженность опасности. Личностные факторы. Негативные последствия, обусловленные характером деятельности.	3	7	8,10	Контр.раб.
8	Факторы психофизиологического качества личности. Организм человека с точки зрения воздействия на него вредных и опасных факторов в процессе деятельности. Анализаторы тела человека. Человек – сложная саморегулирующая система.	6	7	8,10	Контр.раб.
9	Понятие о чрезвычайных ситуациях. Классификация ЧС.ЧС природного происхождения. ЧС техногенного происхождения.	6	6	8,9,10	Реферат
10	Пять стадий развития ЧС. Простые и сложные очаги поражения. Основные виды последствий ЧС.	3	6	5,9	Контр.раб.
11	Защита населения и территорий в ЧС. Личностный принцип обеспечения безопасности. Три основных способа обеспечения безопасности при ЧС в современных условиях. Дополнительные меры обеспечения БЖД.	3	6	5,6	Контр.раб.

12	Вопросы безопасности труда решаемые в проекте производства работ. Мероприятия связанные с созданием безопасных условий труда.	3	5	1,3,5	Контр.раб.
13	Сильнодействующие ядовитые вещества. Особенности и поражающие свойства СДЯВ. Основные способы защиты населения от СДЯВ. Мероприятия по обеспечению БЖД при угрозе химического заражения местности.	3	5	1,6,7,11	Контр.раб.
14	Эпидемия, эпизоотия, эпифитотия. Пандемия, панзоотия, панфитотия. возбудители инфекционных заболеваний. Четыре группы инфекционных заболеваний. Основные направления деятельности по обеспечению эпидемиологической безопасности.	2	5	1,7,11,10	Контр.раб.
15	Причины возникновения пожаров и их классификация. Опасные факторы пожара, воздействующие на людей. Правила поведения при различных видах пожаров. Средства пожаротушения. Оценка пожарной обстановки..	2	6	1,7,11,10	Контр.раб.
16	Современный мир и его влияние на окружающую природную среду. Техногенное воздействие на природу. Экологический кризис, его демографические и социальные последствия. Основы гармоничного сосуществования общества и природы.	2	6	11,10	Реферат
Итого		57 час.	91 час		

5. Образовательные технологии

Лекции по дисциплине **«Безопасность жизнедеятельности»** 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 «БЖД» 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, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) 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, такие как:

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 **«Безопасность жизнедеятельности»** 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.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) Безопасность жизнедеятельности

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

9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2020/2021 учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Внесение изменений и дополнений на данный учебный год нецелесообразно

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ЗвЧС

от 07.09.2020 года, протокол № 1.

Зам.зав. кафедрой ЗвЧС
(название кафедры)


(подпись, дата)

Месробян Н.Х., ст. преподаватель
(ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан факультета


подпись

Темиров А.Т.
ФИО

Председатель МС
факультета


(подпись, дата)

Юнусов С.К., к.т.н., доцент
(ФИО, уч. степень, уч. звание)

9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2021/2022 учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. В пункте 3 строку УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе, при возникновении чрезвычайных ситуаций
заменить строкой УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ЗвЧС

от 06.09.2021 года, протокол № 1.

Зам.зав. кафедрой ЗвЧС
(название кафедры)



(подпись, дата)

Месробян Н.Х., ст. преподаватель
(ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан факультета



подпись

Темиров А.Т.
ФИО

Председатель МС
факультета



(подпись, дата)

Юнусов С.К., к.т.н., доцент
(ФИО, уч. степень, уч. звание)