

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.19 Медико-биологические основы безопасности

Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки Безопасность жизнедеятельности в техносфере

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Медико-биологические основы безопасности» является:

-освоение теоретических знаний первой доврачебной помощи, а так же приобретение умений применять эти знания в профессиональной и иной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» относится к базовой части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Медико-биологические основы безопасности» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1. Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОК-8	Физиология человека
ОК-15	Безопасность жизнедеятельности
ПК-16	Научно-исследовательская работа

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОК-8	Психологическая устойчивость в ЧС
ОК-15	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)
ПК-16	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

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

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОК-8 способностью работать самостоятельно	Этап 1: основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, Этап 2: характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду,	Этап 1: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы	Этап 1: методами оценки экологической ситуации Этап 2: навыками определения классификаций токсических ядов

	методы защиты от них	обеспечения комфортных условий жизнедеятельности Этап 2: пользоваться основными средствами контроля качества среды обитания	
ОК-15 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Этап 1: основные опасности в производственных условиях Этап 2: классификацию методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Этап 1: идентифицировать основные причины аварий, катастроф, стихийных бедствий Этап 2 применять методы производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий:	Этап 1: методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий Этап 2: навыками оценки возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ПК-16 способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия комбинированного действия вредных факторов	Этап 1: специфику и механизм токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия факторов Этап 2: пути поступления и распределение вредных химических веществ	Этап 1: применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания Этап 2: определять биологические вредные факторы	Этап 1: способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях Этап 2: способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Медико-биологические основы безопасности» составляет 3 зачетные единицы (108 академических часа), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу

обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

**Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины
по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы**

№ п/п	Вид	Итого КР	Итого СР	Семестр № 4	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	18		18	
2	Лабораторные работы (ЛР)				
3	Практические занятия (ПЗ)	38		38	
4	Семинары(С)				
5	Курсовое проектирование (КП)				
6	Рефераты (Р)		30		30
7	Эссе (Э)				
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)				
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)		18		18
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)				
11	Промежуточная аттестация	4		4	
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	экзамен	
13	Всего	60	48	60	48

5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура дисциплины

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Раздел 1 Здоровье как фактор реакции на окружающую среду	4	4							2			ОК-8
1.1.	Тема 1 Оценка общего состояния организма		2										ОК-8
1.2.	Тема 2 Основы анатомии и физиологии человека									2			ОК-8
1.3.	Тема 3 Основы здорового образа жизни как фактор безопасности жизнедеятельности.	4	2										ОК-8
2	Раздел 2 Первая помощь	4	4		4								ОК-15
2.1.	Тема 4 Общие правила оказания первой медицинской помощи		2		2								ОК-15
2.2.	Тема 5 Первая помощь при общей патологии		2		2								ОК-15
3.	Раздел 3 Основы трудовой деятельности	4	6		6					6			ОК-15
3.1.	Тема 6		4							4			ОК-15

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Первая помощь при кровотечении.												
5.4.	Тема 14 Первая помощь при переломах конечностей . ЧМТ.				4					4			ПК-16
5.5	Тема 15 Первая помощь при электротравме и ДТП.				4								ПК-16
5.6.	Тема 16 Первая помощь при укусах змей, диких животных				2								ПК-16
5.7.	Тема 17 Первая помощь при отморожении и ожогах				4								ПК-16
5.8.	Тема 18 Извлечение пострадавших их под завалов. Оказание помощи при синдроме длительного сдавливания		2							2			ПК-16
6	Контактная работа	4	18		38							4	
7	Самостоятельная работа							30		18			
8	Объем дисциплины в семестре		18		38			30		18		4	
9	Всего по дисциплине		18		38			30		18		4	

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Оценка общего состояния организма	2
Л-2	Основы здорового образа жизни как фактор безопасности жизнедеятельности	2
Л-3	Общие правила и принципы первой помощи	2
Л-4	Первая помощь при общей патологии	2
Л-5	Физиологические основы трудовой деятельности и её гигиеническое нормирование	2
Л-6	Медико-биологическая характеристика особенностей воздействия на организм физических факторов	2
Л-7	Вредное воздействие промышленной пыли на человека	2
Л-8	Острые отравления токсическими веществами и ядами. (Интерактивная форма	2
Л-9	Извлечение пострадавших их под завалов. Оказание помощи при синдроме длительного сдавливания	2
Итого по дисциплине		18

5.2.2 – Темы лабораторных работ (не предусмотрены учебным планом)

5.2.3 – Темы практических занятий

№ п.п.	Наименование темы занятия	Объем, академические часы
ПЗ-1	Общие правила оказания первой помощи	2
ПЗ-2	Первая помощь при общей патологии	2
ПЗ-3	Основы взаимосвязи человека со средой обитания	2
ПЗ-4,5	Медико-биологическая характеристика особенностей воздействия на организм физических факторов	4
ПЗ-6	Вредное воздействие промышленной пыли на человека	2
ПЗ-7	Острые отравления токсическими веществами и ядами	2
ПЗ-8,9	Первая помощь при остановке сердца	4
ПЗ-10,11	Первая помощь при остановке дыхания	4
ПЗ-12	Первая помощь при кровотечениях	2
ПЗ-13,14	Первая помощь при переломах конечностей. ЧМТ.	4
ПЗ-15,16	Первая помощь при электротравме и ДТП.	4
ПЗ-17	Первая помощь при укусах змей, диких животных	2
ПЗ-18,19	Первая помощь при отморожениях и ожогах	4
Итого по дисциплине		38

5.2.4 – Темы семинарских занятий (не предусмотрены учебным планом)

5.2.5 Темы курсовых работ (проектов) (не предусмотрены учебным планом)

5.2.6 Темы рефератов

1. Компьютеры – за и против.
2. Функциональные и молекулярные резервы организма их роль в процессах адаптации
3. Законы гигиены в аспекте дисциплины «Медико-биологические основы БЖД».
4. Акклиматизация в современном мире.
5. Физические факторы и человек- за и против.
6. Паразиты человека, их роль в снижении показателей здоровья.
7. Аллергия – болезнь технологического века.
8. Болезни 21 века.
9. Статическое электричество, его влияние на работоспособность и здоровье человека.

5.2.7 Темы эссе (не предусмотрены)

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий (не предусмотрены)

5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы (указать в соответствии с таблицей 5.1)	Наименование вопросов	Объем, академические часы
1.	Основы анатомии и физиологии человека	1. Основные органы и системы человека. 2. Практическая значимость основ анатомии и физиологии человека при оказании первой помощи	2
2.	Физиологические основы трудовой деятельности и её Гигиеническое нормирование	Законы и закономерности гигиены. Влияние загрязнения среды обитания на здоровье населения. Принципы гигиенического нормирования.	4
3.	Медико-биологическая характеристика особенностей воздействия на организм физических факторов	Общая характеристика физических факторов. Понятие электромагнитных и механических колебаний	2
4	Вредное воздействие промышленной пыли на человека	Промышленные предприятия, образующие пыль	2
5	Острые отравления токсическими веществами и ядами	Определение понятия токсикологии, её методы и цель.	2
6	ПМП при переломах Конечностей. ЧМТ	Ушиб и сдавление головного мозга: диагностика, первая	4

		помощь. Переломы позвоночника: диагностика, первая помощь.	
7	Извлечение пострадавших их под завалов. Оказание помощи при синдроме длительного сдавливания	Понятие синдрома длительного сдавливания	2
Итого по дисциплине			18

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Занько Н.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. - СПб.: Лань, 2010. - 671 с.

2. Ястребинская А.В. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ястребинская А.В., Едаменко А.С., Лубенская О.А.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013.— 164 с.— ЭБС «IPRbooks».

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Аполлонский С.М. Безопасность жизнедеятельности человека в электромагнитных полях [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Аполлонский С.М., Каляда Т.В., Синдаловский Б.Е.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Политехника, 2012.— 263 с.— ЭБС «IPRbooks»

6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению практических работ.

6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов;
- методические рекомендации по написанию реферата.

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Open Office

6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://e.lanbook.com/> - ЭБС
2. <http://rucont.ru/> - ЭБС
3. <http://www.iprbookshop.ru/>-ЭБС
4. <http://www.exponenta.ru/> - образовательный математический сайт.
5. <http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека (РГБ)

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

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования (стационарный мультимедийный проектор, средства звуковоспроизведения, экран) и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью (учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов).

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа (класс аварийно-спасательных работ и оказания первой помощи) укомплектованной специализированной мебелью (учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов) и техническими средствами обучения. Тренажер «Элтэк-Центр» - полномасштабный тренажерный комплекс с использованием компьютерных технологий работает в режиме 27 обучающих программ экстренной неотложной помощи человеку, оказавшемуся в экстремальных ситуациях, имитаторы ранений накладные, медицинские аптечки оказания первой помощи, шины иммобилизационные, перевязочный материал, термометры, измерители АД, фонендоскопы.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованной специализированной мебелью (учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов) и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованной специализированной мебелью (учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов) и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещении для самостоятельной работы, укомплектованной специализированной мебелью (посадочные места для студентов) и техническими средствами обучения, и оснащено компьютерной техникой (персональные компьютеры, учебно-методические пособия, комплекс лицензионного программного обеспечения) с возможностью подключения к сети Интернет (ЭБС "Юрайт", IPRbooks, ООО "Издательство Лань", Национальная электронная библиотека) и доступом в электронную образовательную среду университета.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Разработала



Е.Ю. Исайкина