

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

Кафедра «Экологии и безопасности жизнедеятельности»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

И.В. Макурин

« 10 » 12 2017 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

основной профессиональной образовательной программы  
подготовки бакалавров

по направлению **15.03.01 "Машиностроение"**

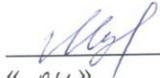
Направленность (профиль) "Оборудование и технология  
сварочного производства"

Форма обучения заочная

Технология обучения Традиционная

Комсомольск-на-Амуре 2017

Автор рабочей программы  
Доцент кафедрой  
«Экологии и безопасности жизнедея-  
тельности»

  
Н.В.Муллер  
« 04 » 12 2017

СОГЛАСОВАНО

Директор библиотеки

  
И.А.Романовская  
« 06 » 12 2017

Заведующий кафедрой «Экологии и  
безопасности жизнедеятельности»

  
И.П.Степанова  
« 04 » 12 2017 г.

Заведующий кафедрой  
«Машиностроение и металлургия»

  
П.В.Бахматов  
« 06 » 12 2017 г.

/Декан ФЗДО

  
М.В.Семибратова  
« 07 » 12 2017 г.

Начальник УМУ

  
Е.Е.Поздеева  
« 12 » 12 2017 г.

## Введение

Рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составлена в соответствии требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.09.2015 № 957 и основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 15.03.01 «Машиностроение».

### 1 Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Безопасность жизнедеятельности						
Цель дисциплины	Идентификация источников риска и выбор методов и средств защиты, адекватных уровню и специфике угроз.						
Задачи дисциплины	1. Изучение природы риска: источники и факторы риска жизни и здоровью человека; 2. Изучение методов и средств защиты жизни и здоровья человека, в том числе в области профессиональной деятельности; 3. Изучение методов и средств защиты население и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; 4. Освоение приемов оказания первой помощи пострадавшим.						
Основные разделы дисциплины	1 Безопасность жизнедеятельности: стратегия выживания; 2 Травматизм: источники и факторы риска, защита и профилактика; 3 Профессиональные заболевания и отравления: источники и факторы риска, защита и профилактика; 4 Методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.						
Общая трудоемкость дисциплины	__3 зач ед/ _108_ академических часов						
		Аудиторная нагрузка, ч			Самостоятельная работа, ч	Промежуточная аттестация, ч	Всего за семестр, ч
	Се-местр	Лек-ции	Пр. заня-тия	Лаб. ра-боты			
5 се-местр	4		8	92	4	108	
ИТОГО:		4		8	92	4	108

## 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности (БЖД)» нацелена на формирование компетенций, знаний, умений и навыков, указанных в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, знания, умения, навыки

Наименование и шифр компетенции, в формировании которой принимает участие дисциплина	Перечень формируемых знаний, умений, навыков, предусмотренных образовательной программой		
	Перечень знаний	Перечень умений	Перечень навыков
готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9)	З1(ОК-9-1) <b>Знать:</b> риск-ориентированные подходы в системах оценки и управления профессиональными рисками. Методы и средства защиты жизни и здоровья человека, в том числе в области профессиональной деятельности;	У1(ОК-9-1) <b>Уметь:</b> идентифицировать источники и факторы риска жизни и здоровью человека, в том числе в области профессиональной деятельности	Н1(ОК-9-1) <b>Владеть:</b> приемами оказания первой помощи пострадавшим
	З2(ОК-9-1) <b>Знать:</b> риск-ориентированные подходы в системах оценки и управления риском аварии. Методы и средства защиты население и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;	У2(ОК-9-1) <b>Уметь:</b> идентифицировать источники и факторы риска в чрезвычайной ситуации	Н2(ОК-9-1) <b>Владеть:</b> навыками безопасного поведения при возникновении ЧС разной нозологии

<p>умением применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении (ОПК-4)</p>	<p>31 (ОПК-4-1) Знать: законодательство в области охраны труда и промышленной безопасности</p>	<p>У1 (ОПК-4-1) Уметь: применять правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда в профессиональной деятельности</p>	<p>Н1 (ОПК-4-1) Владеть: навыками безопасного поведения при реализации профессиональной деятельности</p>
	<p>32 (ОПК-4-1) Знать: законодательство в области экологической безопасности</p>	<p>У2 (ОПК-4-1) Уметь: планировать и применять экозащитные мероприятия и мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на производстве</p>	<p>Н2 (ОПК-4-1) Владеть: навыками контроля за соблюдением норм воздействия на ОС (воздух, гидросферу, почву), технологических норм и навыками контроля за безопасным обращением с отходами производства</p>

### **3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина (модуль) «Безопасность жизнедеятельности» изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Дисциплина является базовой. Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные при изучении предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» общеобразовательной школы.

Знания, умения и навыки, полученные при освоении данной дисциплины, используются в дальнейшей профессиональной деятельности.

### **4 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часа.

Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий

Объем дисциплины	заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108
<b>Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего</b>	12
В том числе:	
<b>занятия лекционного типа</b> (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	4
<b>занятия семинарского типа</b> (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	8
<b>Самостоятельная работа обучающихся и контактная работа</b> , включающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателями (в том числе индивидуальные консультации); взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	92
Промежуточная аттестация обучающихся	4

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

Таблица 3 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость, ч	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
<b>Раздел 1 Безопасность жизнедеятельности: стратегия выживания.</b>					
<b>Тема 1.1</b> Основные понятия и определения БЖД: опасность, риск, неопределенность, деятельность, источники и факторы риска, последствия, объект (субъект) защиты, безопасность.	Лекция	0,25	Интерактивная (презентация)	ОК-9 ОПК-4	31(ОК-9-1) 32(ОК-9-1) 31(ОПК-4-1) 32(ОПК-4-1)
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение теоретических разделов дисциплины)	10	Чтение основной и дополнительной литературы, конспектирование	ОК-9 ОПК-4	31(ОК-9-1) 32(ОК-9-1) 31(ОПК-4-1) 32(ОПК-4-1)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоёмкость, ч	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
	плины)				
<b>Тема 1. 2</b> Природа рисков.	Лекция	0,25	Интерактивная (презентация)	ОК-9 ОПК-4	31(ОК-9-1) 32(ОК-9-1) 31(ОПК-4-1) 32(ОПК-4-1)
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение теоретических разделов дисциплины)	10	Чтение основной и дополнительной литературы, конспектирование	ОК-9	31(ОК-9-1) 32(ОК-9-1)
<b>Тема 1. 3</b> Концептуальные направления деятельности по снижению рисков и движению к общественной и личной безопасности	Лекция	0,5	Интерактивная (презентация)	ОК-9	31(ОК-9-1) 32(ОК-9-1)
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение теоретических разделов дисциплины)	5	Чтение основной и дополнительной литературы, конспектирование	ОК-9 ОПК-4	31(ОК-9-1) 32(ОК-9-1) 31(ОПК-4-1) 32(ОПК-4-1)
<b>ИТОГО по разделу 1</b>	Лекции	1			
	Самостоятельная работа обучающихся	25			
<b>Раздел 2 Травматизм: источники и факторы риска, защита и профилактика</b>					
<b>Тема 2.1</b> Основные причины гибели людей. Статистические показатели травматизма и их динамика. Классификация травм.	Лекция	0,25	Традиционная	ОК-9	31(ОК-9-1) У1(ОК-9-1)
	Самостоятельная работа обучающихся: (подготовка к выполнению контрольной работы)	5	Освоение материала раздела дисциплины. Подготовка к опросу.	ОК-9	31(ОК-9-1) У1(ОК-9-1)
<b>Тема 2.2</b> Риско-ориентированные подходы в системах	Лекция	0,25	Традиционная	ОК-9	31(ОК-9-1) У1(ОК-9-1)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоёмкость, ч	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
оценки и управления риском в сфере труда	Самостоятельная работа обучающихся (подготовка к лабораторным занятиям; подготовка к выполнению контрольной работы)	5	Чтение основной и дополнительной литературы, конспектирование	ОК-9	31(ОК-9-1) У1(ОК-9-1)
	Лекция	0,5	Традиционная	ОК-9	31(ОК-9-1) У1(ОК-9-1)
<b>Тема 2.3</b> Показатель потенциального риска причинения вреда охраняемым законом ценностям в сфере труда (жизнь и здоровье работников, трудовые права работников) и категория риска предприятия	Самостоятельная работа обучающихся (Чтение основной и дополнительной литературы; подготовка к выполнению контрольной работы)	5	Чтение основной и дополнительной литературы, конспектирование	ОК-9 ОПК-4	31(ОК-9-1) У1(ОК-9-1) У1(ОПК-4-1) У2(ОПК-4-1)
	Лекции	1	-	-	-
<b>ИТОГО по разделу 2</b>	Самостоятельная работа обучающихся	15	-	-	-
	Лекции	1	-	-	-
<b>Раздел 3 Профессиональные заболевания и отравления: источники и факторы риска, защита и профилактика</b>					
<b>Тема 3.1</b> Профессиональная безопасность	Лекция	0,5	Интерактивная (презентация)	ОК-9	31(ОК-9-1) У1(ОК-9-1) Н1 (ОК-9-1)
	Лабораторные работы	4	Традиционная		У1(ОК-9-1) Н1 (ОК-9-1)
	Самостоятельная работа обучающихся (Чтение основной и дополнительной литературы; подготовка к выполнению контрольной работы)	10	Чтение основной и дополнительной литературы, конспектирование	ОК-9	У1(ОК-9-1) Н1 (ОК-9-1)
<b>Тема 3.2</b> Особенности	Лекция	0,5	Интерактивная		31(ОК-9-1)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоёмкость, ч	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
ности защиты от действия химических веществ специфического действия			(презентация)	ОК-9	У1(ОК-9-1) Н1 (ОК-9-1)
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение теоретических разделов дисциплины; подготовка к лабораторным занятиям; подготовка к выполнению контрольной работы)	10	Чтение основной и дополнительной литературы, конспектирование	ОК-9	31(ОК-9-1) У1(ОК-9-1) Н1 (ОК-9-1)
<b>ИТОГО по разделу 3</b>	Лекции	1	-	-	-
	Лабораторные	4			
	Самостоятельная работа обучающихся	20	-	-	-
<b>Раздел 4 Методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</b>					
<b>Тема 4.1</b> ЧС природного и антропогенного происхождения: классификация, факторы опасности, оповещение, действие населения.	Лекция	0,25	Интерактивная (презентация)	ОК-9	32(ОК-9-1)
	Лабораторные	4	Традиционное	ОК-9 ОПК-4	У2(ОК-9-1) Н2 (ОК-9-1) 31(ОПК-4-1) 32(ОПК-4-1)
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение теоретических разделов дисциплины; подготовка к лабораторным занятиям; подготовка к выполнению контрольной	10	Чтение основной и дополнительной литературы, конспектирование	ОК-9 ОПК-4	32(ОК-9-1) У2(ОК-9-1) 31(ОПК-4-1) 32(ОПК-4-1)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоёмкость, ч	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
	работы)				
<b>Тема 4.2</b> Аварии на опасных объектах. Факторы опасности, оповещение, действия населения.	Лекция	0,25	Интерактивная (презентация)	ОК-9	32(ОК-9-1)
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение теоретических разделов дисциплины; подготовка к лабораторным занятиям)	10	Чтение основной и дополнительной литературы, конспектирование	ОК-9	32(ОК-9-1) У2(ОК-9-1)
<b>Тема 4.3</b> Первая помощь. Нормативно-правовая база. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Мероприятия по оказанию первой помощи.	Лекция	0,5	Интерактивная (презентация)	ОК-9 ОПК-4	32(ОК-9-1) 31(ОПК-4-1) 32(ОПК-4-1)
	Самостоятельная работа обучающихся (Чтение основной и дополнительной литературы)	12	Чтение основной и дополнительной литературы, конспектирование	ОК-9	32(ОК-9-1) У2(ОК-9-1)
<b>ИТОГО по разделу 4</b>	Лекция	1	Интерактивная (презентация)	ОК-9	32(ОК-9-1)
	Лабораторные работы	4	Традиционное	ОК-9	32(ОК-9-1) У2(ОК-9-1)
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение теоретических разделов дисциплины)	32	Чтение основной и дополнительной литературы, конспектирование	ОК-9	32(ОК-9-1) У2(ОК-9-1)
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине</b>		4	Зачет с оценкой		
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	Лекции	4	-	-	-
	Лабораторные занятия	8	-	-	-
	Самостоятельная работа обучаю-	92	-	-	-

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоёмкость, ч	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
	щихся:				
<b>ИТОГО:</b> общая трудоёмкость дисциплины 108 часа, в том числе с использованием активных методов обучения 7 часов.					

## **6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся, осваивающих дисциплину «Безопасность жизнедеятельности», состоит из следующих компонентов:

- подготовка к лабораторным занятиям;
- изучение теоретических разделов дисциплины;
- подготовка, оформление и защита контрольной работы.

Для подготовки к лабораторным занятиям обучающимся следует опираться на методические указания, представленные в разделе 10 настоящей рабочей программы. Методические указания находятся на кафедре и выдаются для выполнения лабораторных работ, кроме того размещены в СЭД «Альфреско» и доступны через личный кабинет студента. При изучении теоретических разделов дисциплины следует опираться на перечень вопросов для собеседования.

Для изучения теоретических разделов дисциплины может быть использована основная и дополнительная учебная литература, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», представленные в разделах 8 и 9 настоящей рабочей программы.

Для оформления контрольной работы учащимся следует опираться на требования РД ФГБОУ ВО КнАГТУ 013-2016 «Текстовые студенческие работы. Правила оформления». – Введ. 2016-03-10. – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «КнАГТУ», 2016. – 56 с.

Рекомендуемый график выполнения самостоятельной работы представлен в таблице 4. Общие рекомендации по организации самостоятельной работы:

Время, которым располагает студент для выполнения учебного плана, складывается из двух составляющих: одна из них - это аудиторная работа в вузе по расписанию занятий, другая - внеаудиторная самостоятельная работа. Задания и материалы для самостоятельной работы выдаются во время учебных занятий по расписанию, на этих же занятиях преподаватель осуществляет контроль за самостоятельной работой, а также оказывает помощь студентам по правильной организации работы.

Чтобы выполнить весь объем самостоятельной работы, необходимо заниматься в среднем по 3,3 часа ежедневно. Начинать самостоятельные внеа-

удиторные занятия следует с первых же дней семестра. Первые дни семестра очень важны для того, чтобы включиться в работу, установить определенный порядок, равномерный ритм на весь семестр. Ритм в работе - это ежедневные самостоятельные занятия, желательно в одни и те же часы, при целесообразном чередовании занятий с перерывами для отдыха.

Начиная работу, не нужно стремиться делать вначале самую тяжелую ее часть, надо выбрать что-нибудь среднее по трудности, затем перейти к более трудной работе. И напоследок оставить легкую часть, требующую не столько больших интеллектуальных усилий, сколько определенных моторных действий (построение графиков и т.п.).

Таблица 4 – Рекомендуемый график выполнения самостоятельной работы студентов

Вид самостоятельной работы	Часов в неделю																	Итого по видам работ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Подготовка к лабораторным занятиям	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	<b>17</b>
Изучение теоретических разделов дисциплины	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	<b>56</b>
Подготовка, оформление контрольной работы	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	<b>19</b>
<b>ИТОГО в 5 семестре</b>	4	4	4	4	4	4	4	5	6	6	6	6	7	7	7	7	7	<b>92</b>

## 7 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Проведение контроля текущей успеваемости позволяет определить степень усвоения студентами учебного материала и стимулирует ритмичность учебной деятельности.

По данной дисциплине текущий контроль успеваемости проводится в форме оценки заданий, выполняемых на лабораторных занятиях (таблица 5).

Таблица 5 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
<p><b>Раздел 3</b> Профессиональные заболевания и отравления: источники и факторы риска, защита и профилактика</p> <p><b>Тема 3.1</b> Профессиональная безопасность</p>	<p>31(ОК-9-1) У1(ОК-9-1) Н1(ОК-9-1) 31(ОПК-4-1)</p>	<p>Лабораторная работа № 1</p>	<p>Умеет измерять уровни шума. Умеет определять ПДУ по СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах».</p> <p>Знает классы условий труда по Приказу Минтруда России от 24 января 2014 г. N 33н, как меру профессионального риска.</p> <p>Умеет установить виды профессиональных заболеваний и противопоказания к приему на работу при действии исследуемого фактора.</p> <p>Знает профилактические мероприятия и меры защиты от шума.</p>
<p><b>Раздел 4</b> Методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p> <p><b>Тема 4.1</b> ЧС природного и антропогенного происхождения: классификация, факторы опасности, оповещение, действие населения.</p>	<p>32(ОК-9-1) У2(ОК-9-1) Н2(ОК-9-1)</p>	<p>Лабораторная работа № 2</p>	<p>Знает категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.</p> <p>Владеет навыками определения индивидуального пожарного риска и правилами эвакуации людей.</p> <p>Умеет рассчитывать минимальное время эвакуации людей при пожаре, учитывая параметры, характеризующие процесс эвакуации людей из здания: плотность и скорость движения людского потока.</p>
<p><b>Тема 4.3</b> Первая помощь. Нормативно-</p>	<p>31(ОК-9-1) У1(ОК-9-1)</p>	<p>Лабораторная ра-</p>	<p>Знает особенности действия электрического тока на организм чело-</p>

правовая база. Перечень состояний, при которых оказывают первую помощь. Мероприятия по оказанию первой помощи.	Н1(ОК-9-1)	бота № 3	века. Знает, какие факторы влияют на тяжесть исхода. Умеет оказывать первую помощь при поражении человека электрическим током.
	Н1(ОК-9-1)	Лабораторная работа № 4	Умеет проводить реанимационные мероприятия на тренажере
<b>Разделы 2, 3 и 4.</b>	ОК-9: У1(ОК-9-1) Н1(ОК-9-1) У2(ОК-9-1) Н2(ОК-9-1)	Контрольная работа	Знает методы и средства защиты и профилактики угроз жизни и здоровью человека в области профессиональной деятельности; Владеет навыками безопасного поведения при возникновении ЧС разной нозологии. Владеет навыками оказания первой помощи.
<b>Разделы 1, 2, 3 и 4</b>	31(ОК-9-1) У1(ОК-9-1) Н1(ОК-9-1) 32(ОК-9-1) У2(ОК-9-1) Н2(ОК-9-1) 31(ОПК-4-1) 32(ОПК-4-1)	Тест	Знаком с риск-ориентированными подходами в области оценки и управления риском; Знает классификацию и умеет идентифицировать опасные и вредные производственные факторы; Знает методы и средства защиты жизни и здоровья человека в профессиональной области; Знает классификацию опасных объектов и умеет идентифицировать их класс опасности; Знает классификацию травм; Владеет навыками оказания первой помощи; Владеет навыками безопасного поведения при возникновении ЧС разной нозологии;
<b>Разделы 1, 2, 3 и 4</b>	31(ОК-9-1) У1(ОК-9-1) Н1(ОК-9-1) 32(ОК-9-1) У2(ОК-9-1) Н2(ОК-9-1) 31(ОПК-4-1) 32(ОПК-4-1)	Вопросы для собеседования (опроса)	Знает методы и средства защиты жизни и здоровья человека в профессиональной области; Знает классификацию опасных объектов и умеет идентифицировать их класс опасности; Владеет навыками оказания первой помощи; Владеет навыками безопасного поведения при возникновении ЧС разной нозологии;

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы

формирования компетенций, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 6).

Таблица 6 – Технологическая карта

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
5_ семестр				
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой</i>				
1	Лабораторная работа №1	В течение сессии	2 балла	2 балла - студент умеет измерять параметры микроклимата определять ПДУ. Знает классы условий труда. Знает льготы и компенсации за работу во вредных условиях труда. Знает профилактические мероприятия при охлаждении и перегреве организма. Знает приемы оказания первой помощи при охлаждении и перегреве организма. 1 балл – одна из предложенных задач не решена. 0 баллов – задание не выполнено.
2	Лабораторная работа №2	В течение сессии	2 балла	2 балла - студент умеет измерять уровни шума и определять ПДУ. Знает классы условий труда. Умеет установить виды профессиональных заболеваний и противопоказания к приему на работу при действии исследуемого фактора. Знает профилактические мероприятия и меры защиты от шума. 1 балл - одна из предложенных задач не решена. 0 баллов – задание не выполнено.
3	Лабораторная работа №3	В течение сессии	2 балла	2 балла – студент знает категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности; владеет навыками определения индивидуального пожарного риска и правилами эвакуации людей; умеет рассчитывать минимальное время эвакуации людей при пожаре, учитывая параметры, характеризующие процесс эвакуации людей из здания: плотность и скорость движения людского потока; 1 балл – одна из предложенных задач не решена. 0 баллов – задание не выполнено.
4	Лабораторная работа №4	В течение сессии	2 балла	2 балла - студент знает особенности действия электрического тока на организм человека и факторы, влияющие на тяжесть исхода. Умеет оказывать первую помощь при поражении человека электрическим током. 1 балла - при выполнении практического задания студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. 0 баллов – задание не выполнено.
5	Контрольная работа (К)	В течение сессии	6 баллов	6 баллов - студент решил все поставленные в контрольной работе задачи. Своевременно сдал и хорошо оформил работу. В ходе обсуждения ре-

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
		сии		<p>зультатов контрольной работы студент продемонстрировал знание методов и средств защиты и профилактики профессиональных рисков; умение идентифицировать источники и факторы риска в чрезвычайной ситуации (на примере пожарной ситуации) и методы ;</p> <p>Владеет навыками оказания первой помощи. Хорошо оформил работу. Ответил на все дополнительные вопросы на защите.</p> <p>4 балла - студент решил все поставленные в контрольной работе задачи. Своевременно сдал и хорошо оформил работу. В ходе обсуждения результатов контрольной работы продемонстрировал знание методов и средств защиты и профилактики профессиональных рисков; владение навыками безопасного поведения при возникновении пожара в здании; и навыками оказания первой помощи.</p> <p>2 балла - студент решил все поставленные в контрольной работе задачи. Своевременно сдал и хорошо оформил работу. В ходе обсуждения результатов контрольной работы было допущено много неточностей.</p> <p>0 баллов – работа не выполнена.</p>
6	Тест	В течение сессии	10 баллов	<p>10 баллов – ответил на 10-9 вопросов из 10;</p> <p>7 баллов – ответил на 8-7 вопросов из 10;</p> <p>баллов – ответил на 6 вопросов из 10;</p> <p>0 баллов – ответил на 5 и менее вопросов.</p> <p>Время выполнения теста 10 мин.</p>
7	Вопросы для собеседования (опроса)	В течение сессии	10 баллов	<p>10 баллов - Знает методы и средства защиты жизни и здоровья человека в профессиональной области; Знает классификацию опасных объектов и умеет идентифицировать их класс опасности;</p> <p>Владеет навыками оказания первой помощи;</p> <p>Владеет навыками безопасного поведения при возникновении ЧС разной нозологии;</p> <p>7 баллов – отвечает на вопросы с ошибками;</p> <p>6 - Владеет навыками оказания первой помощи;</p> <p>Владеет навыками безопасного поведения при возникновении ЧС разной нозологии;</p> <p>0 баллов – не может ответить на вопросы</p>
<b>ИТОГО:</b>			<b>34 балла</b>	
<p><b>Критерии оценки результатов обучения по дисциплине:</b></p> <p>Менее 75 % от максимально возможной суммы баллов (менее 24 баллов) – «неудовлетворительно» (недостаточный уровень для аттестации по дисциплине);</p> <p>75-80 % от максимально возможной суммы баллов – 25-26 баллов - «удовлетворительно» (пороговый (минимальный) уровень);</p>				

	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Сроки выполнения</b>	<b>Шкала оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>
				81 – 90 % от максимально возможной суммы баллов – 27- 30 балла - «хорошо» (средний уровень); 91 – 100 % от максимально возможной суммы баллов – 31 – 34 баллов - «отлично» (высокий (максимальный) уровень).

### **Типовые задания для текущего контроля**

#### **Лабораторная работа №1**

#### **Определение уровня профессиональных рисков по виброакустическим факторам**

1. Измерить уровень шума на рабочем месте;
2. Определить ПДУ исследуемых факторов по СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах»
3. Определить класс условий труда по Приказу Минтруда России от 24 января 2014 г. N 33н
4. Установить виды профессиональных заболеваний и противопоказания к приему на работу.
5. Предложить профилактические мероприятия и меры защиты от шума.

#### **Лабораторная работа № 2**

#### **Обеспечение пожарной безопасности на гражданских и производственных объектах**

1. Определение категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности;
2. Определение индивидуального пожарного риска;
3. Расчет минимального времени эвакуации людей при пожаре, учитывая параметры, характеризующие процесс эвакуации людей из здания: плотность и скорость движения людского потока. Определение индивидуального пожарного риска в зданиях и моделирование эвакуации людей на Программном комплексе Fenix Server Academy» по заданной модельной ситуации возникновения и сценария развития пожара.
4. Алгоритм действий должностных лиц и персонала при пожаре

#### **Лабораторная работа №3**

#### **Исследование опасности поражения человека электрическим током**

1. Экспериментально на лабораторном макете определить значение тока, проходящего через тело человека при двухфазном и однофазном включении в сеть с заземленной и изолированной нейтралью.
2. Проанализировать для каждого случая факторы, влияющие на исход поражения током;

3. Изучить характер воздействия электрического тока на организм человека.

4. Изучить основы оказания первой доврачебной помощи при поражении током.

### **Лабораторная работа № 4** **Отработка навыков оказания реанимационных мероприятий на тренажере «Максим»**

Выполняется отработка навыков оказания реанимационных мероприятий (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца) на тренажере «Максим» при различных вводных, заданных преподавателем.

Тренажер «Максим» является пружинно-механическим устройством с индикацией правильности выполнения действий и предназначен для отработки навыков сердечно-легочной и мозговой реанимации.

#### **Тесты**

Вариант 1 тестов по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

№	Вопрос	Ответ
1	Химическая авария – это	
	1. нештатная ситуация	
	2. экстремальная ситуация	
	3. авария на химически опасном объекте	
	4. авария на опасном объекте	
2	Если реанимационную помощь оказывают 2 человека, то соотношение производимых манипуляций (количество вдуваний : количество сдавливаний грудины) должно быть:	
	1:5	
	1:15	
	2:5	
	2:15	
3	Какое действие тока приводит к разрыву тканей?	
	электролитическое	
	механическое	
	биологическое	
	термическое	
4	Если к коже прилипли остатки обгоревшей одежды:	
	отрывать их от тела нельзя	
	отрывать их от тела можно	
	отрывать их от тела можно, отмочив в воде или марганцовке	
	их нужно смазать чем-нибудь жирным	
5	Искусственное дыхание необходимо делать пострадавшему:	
	до приезда скорой помощи	
	5 минут	
	2-3 часа	
	15 минут	
6	Расположите в порядке возрастания степени электрических ударов в зави-	

	симости от исхода поражения:	
	судорожное сокращение мышц без потери сознания	
	судорожное сокращение мышц с потерей сознания, но с сохранившимся дыханием и работой сердца	
	потеря сознания и нарушение сердечной деятельности или дыхания	
	клиническая смерть	
7	Альфа, бета и гамма входят в состав ... излучения Варианты ответов: (выберите один правильный ответ, время 2 мин)	
	1. электромагнитного	
	2. ультрафиолетового	
	3. теплового	
	4. ионизирующего	
8	Укажите правильную последовательность приемов оживления человека, находящегося в состоянии клинической смерти.	
	освободить дыхательные пути от слизи и инородных тел	
	начать искусственную вентиляцию легких	
	восстановить кровообращение путем наружного массажа сердца	
9	Интегральным показателем безопасности жизнедеятельности является... Варианты ответов: (выберите один правильный ответ, время 2 мин)	
	1. уровень жизни человека	
	2. смертность людей	
	3. продолжительность жизни человека	
	4. здоровье людей	
10	Человек реагирует на звуковые волны в диапазоне от _ до _ Герц.	
	16-20000	
	Ниже 20000	
	20000 и выше	

### Вопросы для собеседования (опроса)

- 1 Классификация и статистика чрезвычайных ситуаций (ЧС):
  - 1.1 военного времени;
    - Мирного времени:
      - 1.2 природные;
      - 1.3 техногенные;
      - 1.4 биолого-социальные;
  - 2 ЧС. Факторы опасности, оповещение, действие населения:
    - 2.1 Землетрясение;
    - 2.2 Оползни, сели, обвалы;
    - 2.3 Ураганы, бури, смерчи;
    - 2.4 Цунами;
    - 2.5 Наводнения;
    - 2.6 Лавины и метели;
    - 2.7 засуха и сильная жара;
    - 2.8 Лесные и торфяные пожары;
    - 2.9 Инфекционные болезни;
  - 3 Классификация опасных объектов. Факторы опасности, оповещение, действие населения. Меры защиты:

- 3.1 Аварии с выбросом радиоактивных веществ;
- 3.2 Аварии с выбросом сильнодействующих ядовитых веществ:
  - 3.2.1 хлор;
  - 3.2.2 аммиак;
  - 3.2.3 акрилонитрил;
  - 3.2.4 окислы азота;
  - 3.2.5 сернистый ангидрид;
  - 3.2.6 синильная кислота;
  - 3.2.7 фосген.
- 3.3 Пожары и взрывы;
- 3.4 Аварии на железнодорожном транспорте;
- 3.5 Аварии в метрополитене;
- 3.6 Аварии на автомобильном транспорте;
- 3.7 Аварии на морском и речном транспорте;
- 3.8 Аварии на авиационном транспорте.
- 3.9 Классы опасности опасных производственных объектов
- 4 Первая помощь. Нормативно-правовая база. Действия:
  - 4.1 перечень состояний, при которых оказывается первая помощь;
  - 4.2 перечень мероприятий по оказанию первой помощи;
  - 4.3 при поражении электрическим током;
  - 4.4 при химических ожогах;
  - 4.5 при термических ожогах;
  - 4.6 при кровотечениях;
  - 4.7 при переломах и вывихах;
  - 4.8 при утоплении.
- 5 Класс профессионального риска по виду экономической деятельности (ВЭД) и размер страхового тарифа за несчастные случаи и профзаболевания (НС и ПЗ) на производстве для предприятия;
- 6 Возможность получения скидки (надбавки) к страховому тарифу за НС и ПЗ на производстве на основе сравнения статистических показателей травматизма предприятия с отраслевыми показателями по соответствующему ВЭД и наличию (отсутствию) несчастных случаев со смертельным исходом;
- 7 Влияние уровня травматизма на категорию предприятия и частоту проверок в области охраны труда;
- 8 Классификация опасных производственных факторов;
- 9 Классификация вредных производственных факторов;
- 10 Финансирование и профилактика несчастных случаев и профзаболеваний на предприятии;
- 11 Концепция приемлемого риска;
- 12 Пороговая концепция;
- 13 Химические факторы: Влияние на здоровье человека. Профзаболевания. Нормирование. Противопоказания к приему на работу, периодичность

медосмотров. Мероприятия по улучшению условий труда и снижению уровней профессиональных рисков.

14 Канцерогены.

15. Физические факторы: Влияние на здоровье человека. Профзаболевания. Нормирование. Противопоказания к приему на работу, периодичность медосмотров. Мероприятия по улучшению условий труда и снижению уровней профессиональных рисков.

15.1 Микроклимат

15.2 Шум

15.3 Вибрация

15.4 Неионизирующие излучения

15.5 Ионизирующие излучения

15.6 Ультразвук

15.7 Инфразвук

15.8 Запыленность

16. Факторы трудового процесса

17 Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека. Классификация помещений по электрической опасности. Факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током. Анализ опасности прикосновения к токоведущим частям в трехфазной сети. Методы защиты от электрического тока: изоляция токоведущих частей оборудования, защита ограждением и расстоянием, применение малого напряжения. Защитное заземление, зануление и защитное отключение.

18 Пожарная безопасность. Характеристика процесса горения веществ. Классификация веществ и материалов по способности к горению. Категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности. Огнегасительные материалы. Методы и средства тушения пожаров.

19 Травматизм:

19.1 Понятие несчастного случая на производстве;

19.2 Классификация несчастных случаев;

19.3 Порядок расследования несчастных случаев на производстве;

19.4 Показатели производственного травматизма: коэффициент частоты, коэффициент тяжести, коэффициент потерь;

19.5 Причины производственного травматизма;

19.6 Профилактические и защитные мероприятия;

19.7 Ответственность;

19.8 Размеры возмещения за вред жизни и здоровью

20. Факторы образа жизни и их влияние на здоровье человека

21 Льготы и компенсации за работу во вредных условиях труда

22 Дополнительные тарифы страховых взносов в Пенсионный фонд РФ на финансирование страховой части трудовой пенсии для работников, входящих в списки 1 и 2 на льготное пенсионное обеспечение.

Этот перечень вопросов может быть использован при необходимости дополнительного контроля в случае пропуска занятий.

## **Тематика и требования к содержанию контрольной работы**

### **Задания для контрольной работы на тему: «Разработка стратегии обеспечения профессиональной безопасности».**

Для установленной вариантом задания профессии:

1. Определить вредные и опасные производственные факторы на рабочем месте по ГОСТ 12.0.003-2015. «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация»;

2. С учетом выявленных ВОПФ, определить виды происшествий, которые могут привести к несчастным случаям на производстве по классификатору из Приказа Роструда от 21.02.2005 N 21 "О порядке представления оперативных и аналитических сведений о групповых несчастных случаях с тяжелыми последствиями и иных чрезвычайных происшествиях и о состоянии и причинах производственного травматизма";

3. Указать виды специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты обязательных к выдаче в организации, согласно «Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам сквозных профессий и должностей всех видов экономической деятельности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением», утвержденных Приказом Минтруда России от 09.12.2014 № 997н;

4. Определить какой вид смывающих и (или) обезвреживающих средств требуется выдавать работнику в соответствии с Приказом Минздравсоцразвития РФ от 17 декабря 2010 г. N 1122н "Об утверждении типовых норм бесплатной выдачи работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств и стандарта безопасности труда "Обеспечение работников смывающими и (или) обезвреживающими средствами";

5. Определить по характеру осуществляемой трудовой деятельности вредные и опасные производственные факторы и (или) виды работ и периодичность медицинских осмотров согласно Приложениям 1, 2 Приказа 302н;

6. Определить необходимость прохождения обязательного психиатрического освидетельствования;

7. Определить ключевые ВОПФ, вызывающие профессиональные заболевания, указать вид профзаболевания согласно Приказа Минздравсоцразвития России от 27.04.2012 N 417н "Об утверждении перечня профессиональных заболеваний";

8. Определить категорию персонала, к которой относится работник (рабочий персонал, специалист, руководитель), указать периодичность обучения по охране труда и оказанию первой помощи, виды обязательных ин-

структажей, необходимость стажировки в соответствии с нормами Постановления Минтруда России, Минобразования России от 13.01.2003 N 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций», ГОСТ 12.0.004-2015 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения»;

9. Указать меры пожарной безопасности, которые необходимо соблюдать на рабочем месте и первичные средства пожаротушения обязательные к наличию, описать действия работника при возникновении возгорания в соответствии с Правилами противопожарного режима в РФ, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 № 390;

10. Разработка алгоритма оказания первой помощи при травмировании по виду травмы в зависимости от профессии и наличия на рабочем месте опасных факторов;

11. В заключении описать основные направления стратегии по обеспечению профессиональной безопасности, реализуемые работодателем.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы,**

### **8.1 Список основной учебной литературы**

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / под общ.ред. С.В.Белова. - 7-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 2007; 2001; 1999. – 616с.

2. Безопасность жизнедеятельности: : Краткий конспект лекций для студентов всех спец. / под ред. О.Н.Русака. - Л.: [Б.и.], 1991. –145с.

3. Маслова, В. М. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. М. Маслова, И. В. Кохова, В. Г. Ляшко; под ред. В. М. Масловой – 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2015. - 240 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. - Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный. - Загл. с экрана.

4. Алексеев, В. С. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. С. Алексеев, О. И. Жидкова, И. В. Ткаченко. – Саратов : Научная книга, 2012. - 159 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6263.html/>, ограниченный. - Загл. с экрана.

5. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Л. А. Муравей, Д. А. Кривошеин, Е. Н. Черемисина [и др.]. - 2-е изд. -М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 431 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71175.html/>, ограниченный. - Загл. с экрана.

6. Рысин, Ю. С. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. С. Рысин, С. Л. Яблочников. – Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 122 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. -

Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70759.html/>, ограниченный. - Загл. с экрана.

## 8.2 Дополнительная литература

1. Арустамов, Э. А. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / под ред. Э. А. Арустамова. — 19-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. — 448 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. - Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный. - Загл. с экрана.

2. Соколов, А. Т. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] / А. Т. Соколов. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 61 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56345.html/>, ограниченный. - Загл. с экрана.

## 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1) Единое окно доступа к образовательным ресурсам // [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана

2) Естественно-научный образовательный портал федерального портала «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана

## 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид занятий	Методическое обеспечение
<b>Раздел 3 Профессиональные заболевания и отравления: источники и факторы риска, защита и профилактика</b>	
<b>Контрольная работа</b> «Разработка стратегии обеспечения профессиональной безопасности»	«Разработка стратегии обеспечения профессиональной безопасности»: Методические указания к контрольной работе по дисциплине «БЖД» для студентов всех направлений подготовки очной и заочной форм обучения/ М.В. Гаврилова, И.П. Степанова – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «КнАГУ», 2018. - 13 с.
<b>Лабораторная работа №1</b> Определение уровня профессиональных рисков по вибро-акустическим факторам	Исследование производственного шума: методические указания к лабораторной работе по курсам «Безопасность жизнедеятельности» и «Безопасность труда» / сост. : В. И. Сенина, С. В. Дегтярева. – Комсомольск-на-Амуре : ФГБОУ ВПО «КнАГТУ», 2015. – 24 с. Исследование производственной вибрации (измерение и

	нормирование вибрации): методические указания к лабораторной работе по курсу «Безопасность труда» / сост. : С. В. Дегтярева, В. И. Сенина. – Комсомольск-на-Амуре : ГОУВПО «КНАГУ», 2009. – 16 с.
<b>Раздел 4 Методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</b>	
<b>Тема 4.1</b> ЧС природного и антропогенного происхождения: классификация, факторы опасности, оповещение, действие населения.	
<b>Лабораторная работа № 2</b> Определение индивидуального пожарного риска в зданиях и моделирование эвакуации людей на Программном комплексе Fenix Server Academy	«Обеспечение пожарной безопасности на гражданских и производственных объектах»: Методические указания к практической работе по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех специальностей, изучающих эту дисциплину/ Сост. С.В. Дегтярева, И. П. Степанова – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «КНАГУ», 2018.- 13 с. «Определение индивидуального пожарного риска в зданиях и моделирование эвакуации людей на Программном комплексе Fenix Server Academy»:
<b>Тема 4.3</b> Первая помощь. Нормативно-правовая база. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Мероприятия по оказанию первой помощи.	
<b>Лабораторная работа №3</b> Исследование опасности поражения человека электрическим током	МУ «Исследование опасности поражения человека электрическим током»/ И.П. Степанова, М.В. Гаврилова - Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «КНАГУ», 2018. – 14 с. Исследование электробезопасности: методические указания к лабораторной по курсу «Безопасность жизнедеятельности» / сост. : С. В. Дегтярева, В. И. Сенина. – Комсомольск-на-Амуре : ГОУВПО «КНАГУ», 2009. – 11 с.
<b>Лабораторная работа № 4</b> Отработка навыков оказания реанимационных мероприятий на тренажере «Максим»	«Отработка навыков оказания первой помощи»: Методические указания к практической работе по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех специальностей/ Сост. И. П. Степанова – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «КНАГУ», 2018.- 13 с.

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Освоение дисциплины «БЖД» основывается на активном использовании Microsoft PowerPoint, Microsoft Office в процессе изучения теоретических разделов дисциплины и подготовки к лабораторным занятиям.

С целью повышения качества ведения образовательной деятельности в университете создана электронная информационно-образовательная среда. Она подразумевает организацию взаимодействия между обучающимися и преподавателями через систему личных кабинетов студентов, расположенных на официальном сайте университета в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу <https://student.knastu.ru>. Созданная информационно-образовательная среда позволяет осуществлять взаимодействие между участниками образовательного процесса посредством организации дистанционного консультирования по вопросам выполнения лабораторных заданий. В учебном процессе по дисциплине активно использу-

ется информационно-справочная система КонсультантПлюс.

При выполнении работы по определению индивидуального пожарного риска в зданиях и моделировании эвакуации людей во время пожара используется Программный комплекс Fenix Server Academy».

## **12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Для реализации программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» используется материально-техническое обеспечение, перечисленное в таблице 8.

Таблица 8 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование	Назначение оборудования
с выходом в интернет + локальное соединение 315/1	Мультимедийный класс	1 персональный ЭВМ; 1 экран с проектором Видеоматериалы;	Проведение лекционных и практических занятий в виде презентаций Просмотр видеоматериалов по дисциплине
213/1	Лаборатория Охраны труда	Лабораторная установка для исследования шума (источники шума); Шумомер RFT; Шумомер ВШВ-003. Лабораторная установка для исследования вибрации (источники вибрации); Шумомер ВШВ-003	Лабораторная работа №1 Определение уровня профессиональных рисков по виброакустическим факторам
322/1	Вычислительный центр	Программа для ЭВМ Fenix Server Academy (25 рабочих мест), сроком действия с 05.10.2018 по 30.06.2019 г. Электронный ключ Senselock EL-RTC 64K (№ 976414000000469A) (АКТ приема-передачи неисключительных прав на использование программ для ЭВМ от 05.10.2018	Лабораторная работа № 2 Определение индивидуального пожарного риска в зданиях и моделирование эвакуации людей на Программном комплексе Fenix Server Academy
		Стенд «Исследование электробезопасности»; Стенд «Измерение сопротивления изоляции проводов»; Мегаомметр М 1102/1	Лабораторная работа №3 Исследование опасности поражения человека электрическим током
311/1	Тренажерный	Тренажер «Максим» - пружин-	Лабораторная работа № 4

	центр	но-механическое устройство с индикацией правильности выполнения действий для отработки навыков сердечно-легочной и мозговой реанимации	Отработка навыков оказания реанимационных мероприятий на тренажере «Максим»
--	-------	--	---



