

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра УТБиИС

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУЦТ



С.П. Вакуленко

14 мая 2020 г.

14 мая 2020 г.



Кафедра «Управление безопасностью в техносфере»

Авторы Грибков Олег Игоревич, к.т.н., доцент  
Фомина Надежда Борисовна, к.т.н., доцент

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Безопасность жизнедеятельности**

Специальность:	<u>23.05.04 – Эксплуатация железных дорог</u>
Специализация:	<u>Транспортный бизнес и логистика</u>
Квалификация выпускника:	<u>Инженер путей сообщения</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2020</u>

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 4 30 апреля 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии  Н.А. Клычева	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 11 21 мая 2020 г. И.о. заведующего кафедрой  Е.Ю. Нарусова
---	---

Москва 2020 г.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина "Безопасность жизнедеятельности" - обязательная общепрофессиональная дисциплина, в которой Учебная дисциплина "Безопасность жизнедеятельности" - обязательная общепро-фессиональная дисциплина, в которой соединена тематика безопасного и комфортного взаимодействия человека со средой обитания (производственной, городской, бытовой, природной) и вопросы защиты в чрезвычайных ситуациях. Дисциплина направлена на формирование у специалиста методологии комплексного решения инженерных и органи-зационных задач и базируется на знаниях, полученных при изучении социально-гуманитарных, экономических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисцип-лин. Изучением дисциплины у специалистов достигается представление о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями безопасности и защиты человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособно-сти и здоровья человека, его умение действовать в чрезвычайных ситуациях, готовит к следующим видам деятельности:

производственно-технологической;  
организационно-управленческой;  
проектно-конструкторской;  
научно-исследовательской.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих про-фессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

организационно-управленческая;

организация контроля состояния экологической безопасности на железно-дорожном транспорте;

проектно-конструкторская:

способностью к проведению научных исследований и экспериментов, ана-лизу, интерпретации и моделированию на основе существующих научных кон-цепций отдельных явлений и процессов с формулированием аргументированных умозаключений и выводов;

научно-исследовательская:

участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области про-фессиональной деятельности;

сбор научной информации, подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий; анализ информации по объектам исследова-ния; участие в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различ-ного уровня;

выступление с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований,

распространение и популяризация профессиональных знаний; воспитательная работа с обучающимися.

## **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Учебная дисциплина "Безопасность жизнедеятельности" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

### **2.1. Наименования предшествующих дисциплин**

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

#### **2.1.1. Транспортная безопасность:**

Знания:

Умения:

Навыки:

#### **2.1.2. Физика:**

Знания:

Умения:

Навыки:

### **2.2. Наименование последующих дисциплин**

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

#### **2.2.1. Экология**

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 Анализирует основные природные и техносферные опасности, риск их реализации, свойства и характер воздействия вредных и опасных факторов природных и техносферных опасностей на человека и природную среду. УК-8.2 Соблюдает требования безопасности технических регламентов, законодательных актов, нормативно- правовых документов в области безопасности труда и охраны окружающей среды, реализует безопасные условия труда, в сфере своей профессиональной деятельности. УК-8.3 Применяет способы и средства защиты в чрезвычайных ситуациях, владеет приемами оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при несчастных случаях на производстве.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

4 зачетных единиц (144 ак. ч.).

##### 4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 4
Контактная работа	50	50,15
Аудиторные занятия (всего):	50	50
В том числе:		
лекции (Л)	34	34
практические (ПЗ) и семинарские (С)	16	16
Самостоятельная работа (всего)	49	49
Экзамен (при наличии)	45	45
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	144	144
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	4.0	4.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЭК	ЭК

### 4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	4	Раздел 1 Введение в безопасность жизнедеятельности.	6		2		4	57	
2	4	Тема 1.1 Аксиомы БЖД. Основные принципы, методы, способы защиты человека от опасностей. Термины и определения. Структура БЖД. Аксиомы БЖД. Принципы и методы БЖД. Биосфера и техносфера. Понятие риска.	6		2		4	57	ЭК, Устный опрос
3	4	Раздел 2 Безопасность в чрезвычайных ситуациях	8		12		15	35	
4	4	Тема 2.1 Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Государственная политика в области БЧС и ГО. Основные цели, принципы и направления государственной политики по защите населения. Обязанности организаций в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Деятельность по противодействию терроризму в РФ.					5	5	, Устный опрос
5	4	Тема 2.2 Мероприятия защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные	4				5	9	, Устный опрос

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		ситуации проводимые заблаговременно. Технические мероприятия. Организационные мероприятия.							
6	4	Тема 2.2 Техногенные аварии и природные катастрофы Химическая авария, радиационная авария, транспортная авария, коммунальная авария, гидротехническая авария. Эпидемический, эпизоотический процессы. Чрезвычайная ситуация природного характера. Пожарная безопасность. Способы защиты от опасных факторов пожара.	4		12		5	21	ПК1, Промежуточный контроль по разделам 1-2. Письменный опрос, решение ситуационных задач либо тестирование
7	4	Раздел 3 Охрана труда	16		2		20	38	
8	4	Тема 3.1 Безопасность воздушной и световой среды. Метеорологические условия: параметры; влияние на организм человека; нормирование; контроль. Вредные вещества: источники; воздействие на организм человека; нормирование контроль. Обеспечение безопасной воздушной среды на рабочем месте. Естественное освещение: системы; параметры; нормирование; контроль. Искусственное освещение:	4				5	9	, Устный опрос

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		назначение; источники; системы; параметры; нормирование; контроль. Обеспечение безопасной световой среды.							
9	4	Тема 3.2 Виброакустическая безопасность. Шум, вибрация: источники; параметры; воздействие на организм человека; нормирование; контроль. Методы снижения шума и вибрации. Организационные мероприятия защиты от шума и вибрации.	4				5	9	, Устный опрос
10	4	Тема 3.3 Электробезопасность. Источники и параметры электромагнитных полей и излучений; воздействие на организм человека. Электробезопасность. Контроль. Методы защиты	4				5	9	, Устный опрос
11	4	Тема 3.5 Травмобезопасность. Травмирующие факторы, травмы. Требования безопасности к оборудованию, к организации рабочих мест, к подготовке работников.	4		2		5	11	ПК2, Промежуточный контроль по разделам 3-4. Письменный опрос, решение ситуационных задач либо тестирование
12	4	Раздел 4 Нормативно-правовые и законодательные основы безопасности жизнедеятельности	4				10	14	
13	4	Тема 4.1	4				10	14	,



№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Нормативно- правовые и законодательные основы БЖД Законодательные акты и правовые нормативные документы по охране труда. Управление охраной труда на предприятии. Обучение по охране труда							Устный опрос
14		Раздел 5 Дифференцированный зачет							промежуточная аттестация – ПК (письменный опрос либо тестирование)
15		Всего:	34		16		49	144	

#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 16 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	4	РАЗДЕЛ 1 Введение в безопасность жизнедеятельности.	Аксиомы БЖД. Основные принципы, методы, способы защиты человека от опасностей. Термины и определения. Структура БЖД. Аксиомы БЖД. Принципы и методы БЖД. Биосфера и техносфера. Понятие риска.	2
2	4	РАЗДЕЛ 1 Введение в безопасность жизнедеятельности.	Аксиомы БЖД. Основные принципы, методы, способы защиты человека от опасностей. Устный опрос	2
3	4	РАЗДЕЛ 2 Безопасность в чрезвычайных ситуациях Тема: Техногенные аварии и природные катастрофы	Оценка радиационной обстановки	4
4	4	РАЗДЕЛ 2 Безопасность в чрезвычайных ситуациях Тема: Техногенные аварии и природные катастрофы	Оценка химической обстановки	4
5	4	РАЗДЕЛ 2 Безопасность в чрезвычайных ситуациях Тема: Техногенные аварии и природные катастрофы	Прогнозирование параметров взрывов	4
6	4	РАЗДЕЛ 3 Охрана труда Тема: Травмобезопасность.	Методы учета и исследования травматизма	2
ВСЕГО:				18/ 0

#### 4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) учебным планом не предусмотрены.

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе преподавания дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» проводится аудиторная и внеаудиторная работа.

Аудиторная работа сочетает лекции лабораторные и практические занятия.

Внеаудиторная работа ориентирована на самостоятельную работу студентов, отработку лекционного материала, домашнюю подготовку к практическим занятиям, лабораторным работам отработка отдельных тем по учебным пособиям, электронным источникам, материалам печати.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме. Они сочетают классические лекции (объяснительно-иллюстративные), и мультимедиа лекции с использованием учебных фильмов, презентаций и видеороликов.

Практические занятия организованы в виде традиционных практических занятий с объяснительно-иллюстративным решением задач, в интерактивной форме.

Самостоятельная работа студента включает отработку лекционного материала, домашнюю подготовку к практическим занятиям, отработку отдельных тем по учебным пособиям, электронным источникам, материалам печати, а также подготовку к промежуточным контролям.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на анализе ответов на вопросы теоретического характера и правильности выполнения заданий практического содержания (решении задач). Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	4	РАЗДЕЛ 1 Введение в безопасность жизнедеятельности. Тема 1: Аксиомы БЖД. Основные принципы, методы, способы защиты человека от опасностей.	1. Самостоятельное изучение Сделать краткий конспект занятиям по [7.1.3 с.16-90;с ] 3. Подготовиться к П/Р ( 7.1.2 с68-79), (7.1.2 с86-100)	4
2	4	РАЗДЕЛ 2 Безопасность в чрезвычайных ситуациях Тема 1: Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.	1 Самостоятельное изучение Сделать краткий конспект занятиям по. [7.1.1 с.5-45;с297-329 ] [7.1.3 с.592-615, С 617-627 3. Подготовиться к П/Р ( 7.1.2 с68-79), (7.1.2 с86-100)	5
3	4	РАЗДЕЛ 2 Безопасность в чрезвычайных ситуациях Тема 2: Мероприятия защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.	1 Самостоятельное изучение Сделать краткий конспект занятиям по. [7.1.1 с.5-45;с297-329 ] [7.1.3 с.592-615, С 617-627 3. Подготовиться к П/Р ( 7.1.2 с68-79), (7.1.2 с86-100)	5
4	4	РАЗДЕЛ 2 Безопасность в чрезвычайных ситуациях Тема 2: Техногенные аварии и природные катастрофы	1.Самостоятельное изучение и обобщение пройденного теоретического материала . Сделать краткий конспект по [7.1,1 с.103-128;с129-166;167-223 ] [7.1. 3 с 519-592, 3. Подготовка к П\Р (7.2.22 с 73-78)	5
5	4	РАЗДЕЛ 3 Охрана труда Тема 1: Безопасность воздушной и световой среды.	1. Самостоятельное изучение и обобщение пройденного теоретического материала . Сделать краткий конспект по [7.1,1 с.330-377;с410-455 ] по [7.1.3 с.103-120;с305-326, с ] 3 Подготовка к П\Р (7.2.9 с8-63)	5
6	4	РАЗДЕЛ 3 Охрана труда Тема 2: Виброакустическая безопасность.	1. Самостоятельное изучение и обобщение пройденного теоретического материала . Сделать краткий конспект по [7.1,2 с.378-409;] по [7.1.3 с.346-380 3 . Подготовка к П\Р	5
7	4	РАЗДЕЛ 3 Охрана труда Тема 3: Электробезопасность.	1. Самостоятельное изучение и обобщение пройденного теоретического материала . Сделать краткий конспект по [7.1,2 с.234-278;с179-233; с 302-321 ] По [7.1.3 с.381-409, с 121 -129, с155-164	5

			3 Подготовка к П\Р (7.2.9 с8-63)	
8	4	РАЗДЕЛ 3 Охрана труда Тема 5: Травмобезопасность.	1. Самостоятельное изучение и обобщение пройденного теоретического материала . Сделать краткий конспект по [7.1.2 с.31-94;с95-178 ] По [7.1.3 с.223-278) 3 Подготовка к П\Р ()	5
9	4	РАЗДЕЛ 4 Нормативно-правовые и законодательные основы безопасности жизнедеятельности Тема 1: Нормативно-правовые и законодательные основы БЖД	1. Самостоятельное изучение и обобщение пройденного теоретического материала . Сделать краткий конспект по [7.1.1 с.9 -16 ; 7.1.2 с 6 - 49] [7.1.3 с.631-645с.526-571; 7.2.15 с 4-66)]	10
ВСЕГО:				49

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Безопасность жизнедеятельности. Учебник в 2 Ч. Безопасность в чрезвычайных ситуациях на железнодорожном транспорте Ч-1, 336	под ред.: В. М. Пономарева, В. И. Жукова В. Н. Пономарев [и др.]	ФГБОУ «УМЦ ЖТ», 2015	раздел 2, 4
2	Безопасность жизнедеятельности. Учебник в 2 Ч. Безопасность труда на железнодорожном транспорте : учебник для вузов ж.-д. транспорте Ч-2, 607 с	под ред.: В. М. Пономарева, В. И. Жукова В. Н. Пономарев [и др.]	ФГБОУ «УМЦ ЖТ», 2014	Раздел 1,3,4
3	Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов	Под ред С.В. Белова,	М.: Юрайт, , 2013	Раздел 1-4
4	Безопасность в ЧС. Гражданская оборона	Под ред. Шевандина	М. Маршрут, 2011	раздел 2
5	Безопасность жизнедеятельности	Михайлов, Л.А. и др./ под ред. Л.А. Михайлова	2007 СПб.: Питер , 2007	1-3, с.22-289
6	Безопасность жизнедеятельности Ч-2 Безопасность труда на железнодорожном транспорте	Жуков, В.И. и др.	2014 М.: УМЦ ЖДТ , 2014	раздел 3 607с

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
7	Комплексная безопасность на железнодорожном транспорте и метрополитене : монография: в 2 ч. Ч.2 : Безопасность движения и безопасность в чрезвычайных ситуациях	В.М. Пономарев [и др.] ; под ред.: В. М. Пономарёва, В. И. Жукова	М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ, 2015	раздел 2
8	Взрывы. Взрывчатые вещества. Взрывобезопасность : Учеб. пособие для спец. "Безопасность жизнедеятельности	О.А. Устинов, О.И. Грибков	М., МИИТ, 2005	раздел 2
9	Радиационная безопасность : учеб. пособие для студ. спец. "Безопасность жизнедеятельности" и "Защита окружающей среды	О.А. Устинов, Б.Н. Рахманов, В.М. Пономарев, О.И. Грибков	М., МИИТ, 2011	раздел 2
10	Исследование метеорологических условий в производственных помещениях. Методические	Дегтярев, В.О. Жуков, В.И. Грибков, О.И.	М.: МИИТ НТБ, 2008	раздел 2

	указания к лабораторной работе №1			
11	Исследование искусственного освещения.	Дегтярев В.О., Жуков В.И., Грибков О.И.	М., МИИТ, 2008	раздел 3
12	Исследование производственного шума. Методические указания к лабораторной работе №4	Чепульская, О.В. Шатунова, Г.И.	М., МИИТ, 2008	раздел 3
13	Исследование электрического сопротивления тела человека.	Анненков, А.М. Волков, А.В. Грибков, О.И.	М. МИИТ, 2008	раздел 3
14	Анализ микроклимата по температурному индексу WBGT № 2	Грибков О.И.	М. МИИТ, 2004	раздел 3
15	Средства индивидуальной защиты для работников железнодорожного транспорта	Филипченко М.П.	2012	раздел 2 ,3
16	Экспертное исследование условий труда на железнодорожном транспорте	Анненков А.М., Волков А.В., Грибков О.И.	М. МИИТ, 2009	Раздел 1, 2, 3
17	Расчет и контроль защитного заземления	Анненков А.М	М. МИИТ, 2008	Раздел 2
18	Оценка тепловых нагрузок №2-1	Грибков О.И.	М. МИИТ, 2005	раздел 2
19	Исследование поля заземленного электрода и шаговых напряжений № 15	Чепульская О.В., Шатунова Г.И.	М.МИИТ, 2006	раздел 2
20	Оценка обстановки в ЧС	Тыльков С.Д., Волков А.В.	М. МИИТ, 2008	раздел 2
21	Правовые и организационные основы безопасности труда	М.П. Филипченко	М. МИИТ, 2012	68с
22	Расчетно-графические задачи для исследования полей и уровней поражающих факторов источников ЧС	Рубцов Б.Н.	М. МИИТ, 2009	Раздел 2. 140 с

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

[http://library.miit.ru/;](http://library.miit.ru/)  
[http://www.pogaranet.ru;](http://www.pogaranet.ru/)  
[http://www.mchs.ru.](http://www.mchs.ru)

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.

## **10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Для проведения аудиторных занятий требуется:

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сети INTERNET для подготовке к занятиям и проверке заданий.
2. Специализированная лекционная аудитория желательно с мультимедиа аппаратурой.

3. Для лабораторных и практических занятий необходимы специализированные аудитории, оборудованные устройствами и приборами для проведения измерений и оценки состояния окружающей среды и рабочих мест образцы индивидуальных средств защиты, приборы позволяющих измерять вредные факторы среды.

Для проведения лабораторного практикума по курсу БЖД на кафедре имеется: специализированные учебные лаборатории 2409 и 2410, которые оснащены типовым комплектом оборудования научно-производственного объединения «Росучприбор» и НПО «Наука Плюс»:

- Лабораторная установка БЖ 1м «Эффективность и качество освещения»;
- Лабораторный стенд БЖ 2м «Звукоизоляция и звукопоглощение»;
- Лабораторная установка БЖ 4м «Защита от вибрации»;
- Лабораторная установка БЖ 3м «Защита от теплового излучения»;
- Лабораторный стенд БЖ 5м «Защита от СВЧ излучения»;
- Лабораторный стенд БЖ6/1 «Электробезопасность трехфазных сетей переменного тока»;
- Лабораторный стенд «Оценка параметров микроклимата»
- Лабораторный стенд «Исследование полного сопротивления тела человека»
- Лабораторный стенд «Исследования растекания тока с одиночного заземлителя»

## **11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе.

Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивидуальных встреч он может задать лектору интересующие его вопросы.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления. Главная задача лекционного курса – сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Основные функции лекций: 1. Познавательно-обучающая; 2. Развивающая; 3.

Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6.

Организирующая; 7. Информационная.

Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Проведение практических занятий не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

При подготовке специалиста важны не только серьезная теоретическая подготовка, знание основ надежности подвижного состава, но и умение ориентироваться в разнообразных



практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтра. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения. Для проверки уровня освоения дисциплины предлагаются вопросы к экзамену и тестовые материалы, где каждый вариант содержит задания, разработанные в рамках основных тем учебной дисциплины и включающие терминологические задания.

Фонд оценочных средств является составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения образовательной программы и обеспечивает повышение качества образовательного процесса и входит, как приложение, в состав рабочей программы дисциплины.

Основные методические указания для обучающихся по дисциплине указаны в разделе основная и дополнительная литература.