

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Парлюк Екатерина Александровна

Должность: И.о. директора института механики и энергетики имени В.П. Горячкина

Дата подписания: 2022-08-30 11:20:48

Уникальный программный ключ:

7823a3d3181287ca51a86a4c69d33e1779345d45



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –**

**МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**

**(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)**

Институт мелиорации, водного хозяйства и строительства  
имени А.Н. Костякова  
Кафедра охраны труда

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института механики и  
энергетики имени В.П. Горячкина

И.Ю. Игнаткин

«30» августа 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.О.16 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**  
(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 27.03.02 Управление качеством

Направленность Управление качеством в производственно-технологических системах

Курс 3

Семестр 5

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2022

Москва, 2022

Разработчики: Ивакина Е.Г., к.т.н.  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

Тихненко В.Г., к.т.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

«24» августа 2022 г.

Рецензент Андреев О.П., к.т.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

«24» августа 2022 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры охраны труда, протокол № 01 от 24 августа 2022 г.

И.о. заведующего кафедрой Тихненко В.Г., к.т.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

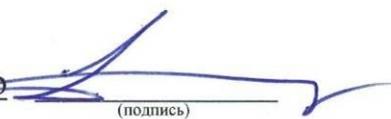
  
(подпись)

«24» августа 2022 г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии Института механики и энергетики имени В.П. Горячкина

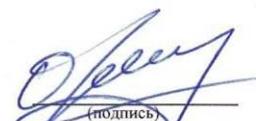
Дидманидзе О.Н., академик РАН, д.т.н., профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

Протокол № 01 «30» августа 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой метрологии, стандартизации и управления качеством

Леонов О.А., д.т.н., профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

«29» августа 2022 г.

/Заведующий отделом комплектования ЦНБ

  
(подпись)

  
(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....</b>	<b>6</b>
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>6</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>9</b>
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ В СЕМЕСТРЕ .....	9
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4.3 ЛЕКЦИИ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ .....	14
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</b>	<b>17</b>
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>17</b>
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	17
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	22
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>22</b>
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	22
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	23
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ .....	24
7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	24
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>24</b>
<b>9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>24</b>
<b>10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>25</b>
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>26</b>

## Аннотация

**рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.О.16 «Безопасность жизнедеятельности»  
для подготовки бакалавра  
по направлению 27.03.02 Управление качеством,  
направленность Управление качеством в производственно-  
технологических системах**

**Цель освоения дисциплины:** вооружить будущих бакалавров теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- идентификации опасных и вредных факторов производственной среды и трудового процесса;
- разработки и реализации мер защиты персонала от воздействия опасных и вредных производственных факторов;
- проектирования и эксплуатации техники, технологических процессов и объектов экономики в соответствии с требованиями безопасности;
- принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий;
- прогнозирования развития негативных воздействий и оценки последствий их действия.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина включена в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы достижения компетенции): УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3).

**Краткое содержание дисциплины:**

Правовые основы охраны труда. Обучение по охране труда на предприятии. Служба охраны труда на предприятии. Производственный травматизм. Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Регулирование трудовых отношений. Трудовой договор. Регулирование трудовых отношений. Коллективный договор как средство оптимизации решения проблем. Специальная оценка условий труда.

Принципы нормирования микроклимата в производственных помещениях. Производственная вентиляция. Производственный шум и вибрация. Производственное освещение.

Безопасность труда при ремонте и техническом обслуживании сельскохозяйственной техники. Меры безопасности при проверочно-диагностических операциях. Безопасность при: замене и текущем ремонте отдельных сборочных

единиц машин; ремонте тормозов; замене переднего и заднего мостов и коробки передач автомобилей.

Обеспечение безопасности при проведении сельскохозяйственных работ. Требования охраны труда при возделывании и уборке продукции растениеводства. Меры безопасности при проведении послеуборочной обработки продукции растениеводства.

Система предотвращения пожаров и пожарной защиты на предприятии. Средства тушения пожаров и пожарная сигнализация. Организация пожарной охраны и тушение пожаров. Опасность атмосферного электричества и защита от него людей и животных. Молниезащита зданий и сооружений.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 час.).

**Промежуточный контроль:** зачет.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью дисциплины - освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков, необходимых для идентификации опасностей, обусловленных воздействиями среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения; разработки и реализации мер защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Для реализации данной цели необходимо решить следующие задачи:

– изучить основные нормативные правовые и законодательные акты по охране труда;

– ознакомить студентов с вредными и (или) опасными факторами производственной среды и трудового процесса и их влиянием на здоровье человека;

– научить студентов осуществлять выбор определенных видов защитных мер, направленных на сохранение жизни и здоровья людей от конкретных поражающих воздействий, оказание людям конкретной помощи;

– ознакомить студентов со статистикой травматизма, основными причинами производственного травматизма и способами его снижения;

– научить принимать и обосновывать конкретные технические решения при создании систем обеспечения безопасности, пользоваться электронными системами поиска данных: google, rosstat.gov.ru и т.д.

Студент, освоивший программу бакалавриата в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, готов решать следующие профессиональные задачи:

*производственно-технологическая деятельность:*

– разработка методов и средств повышения безопасности и экологичности технологических процессов;

– непрерывное исследование производственных процессов с целью выявления производительных действий и потерь.

## **2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть учебного плана. Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана направления подготовки 27.03.02 Управление качеством, направленность Управление качеством в производственно-технологических системах.

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах: физика (1-2 курсы, 2 и 3 семестры), менеджмент (1 курс, 2 семестр), общая теория измерений (2 курс, 3 семестр), метрологическое обеспечение производства (2 курс, 4 семестр).

Освоение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» необходимо для практической профессиональной деятельности.

Рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Код и содержание индикатора достижения компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	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	УК-8.1 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья в повседневной и профессиональной жизни в условиях чрезвычайных ситуаций в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- опасные и вредные факторы производственной среды и трудового процесса; классификацию условий труда; средства защиты</li> <li>- нормативные правовые акты, регламентирующие гигиенические нормативы условий труда, с применением современных информационных технологий (Google)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- идентифицировать опасные и вредные факторы производственной среды и трудового процесса;</li> <li>- определять класс условий труда на рабочем месте;</li> <li>- применять средства защиты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- информацией о допустимых уровнях воздействия на работника опасных и вредных факторов производственной среды;</li> <li>- навыками применения необходимых средств защиты</li> </ul>
			УК-8.2 Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасности жизнедеятельности в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической), а также в условиях чрезвычайных ситуаций	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные правовые акты по охране труда, пожарной безопасности;</li> <li>- способы и средства защиты персонала от воздействия опасных и вредных факторов производственной среды</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять нормативную правовую документацию по охране труда, пожарной безопасности;</li> <li>- выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- информацией о причинах возможных нарушений техники безопасности на рабочем месте и способами их устранения;</li> <li>- навыками защиты персонала от воздействия опасных и вредных факторов производственной среды</li> </ul>

№ п/п	Код компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	Код и содержание ин- дикатора достижения компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
			УК-8.3 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем мес- те	- опасные и вредные факторы производст- венной среды и трудо- вого процесса	- идентифицировать опас- ные и вредные факторы производственной среды и трудового процесса; - создавать и поддерживать безопасные условия труда при выполнении производ- ственных процессов	- информацией о допустимых уровнях воздействия негатив- ных факторов на человека и навыками создания и поддер- живания безопасного выполнения про- изводственных процессов

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ в семестре

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ в семестре представлено в таблице 2.

Таблица 2

#### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	в т.ч. в семестре
		5
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	108	108
<b>1. Контактная работа:</b>	50,25	50,25
<b>Аудиторная работа</b>	50,25	50,25
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	16	16
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	34	34
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0,25
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>57,75</b>	<b>57,75</b>
<i>контрольная работа</i>	9	9
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям и т.д.)</i>	39,75	39,75
<i>Подготовка к зачету</i>	9	9
Вид промежуточного контроля:		зачет

### 4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

#### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ЛР	ПКР	
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	20	4	6		10
Раздел 2. Основы физиологии труда	18	2	6		10
Раздел 3. Правовые и организационные вопросы охраны труда	22	4	8		10
Раздел 4. Производственная санитария	22	2	10		10
Раздел 5. Пожарная безопасность на предприятиях	15,75	2	2		11,75
Раздел 6. Защита от статического и атмосферного электри-	10	2	2		6

Наименование разделов дисциплины	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ЛР	ПКР	
чества					
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25			0,25	
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>34</b>	<b>0,25</b>	<b>57,75</b>

## **Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности**

### **Тема 1.1. Предмет, цель и содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Основные задачи курса.**

Роль современного специалиста в обеспечении безопасности жизнедеятельности, в рациональном природопользовании, в предупреждении чрезвычайных ситуаций, быстрой и эффективной ликвидации их последствий. История развития дисциплины «Безопасность жизнедеятельность». Перспективы развития безопасности жизнедеятельности. Структура и организация обучения по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности».

### **Тема 1.2. Опасность: классификация, источники.**

Классификация опасностей. Источники опасностей, номенклатура опасностей. Природные и производственные опасности. Опасные и вредные факторы. Идентификация опасностей. Негативные факторы производственной среды. Причины их возникновения. Критерии безопасности и экологичности, критерии комфортности, показатели негативности производственной среды.

### **Тема 1.3. Основные принципы и способы защиты населения и персонала от опасностей при возникновении ЧС**

Чрезвычайные ситуации и их классификация.

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС): задачи и структура.

Основные принципы защиты населения. Комплекс мероприятий по защите населения от ЧС. Организация защиты в мирное и военное время, способы защиты, защитные сооружения, их классификация. Оборудование убежищ. Быстровозводимые убежища. Простейшие укрытия. Противорадиационные укрытия. Укрытие в приспособленных и специальных сооружениях. Организация укрытия населения в чрезвычайных ситуациях.

Особенности и организация эвакуации из зон чрезвычайных ситуаций. Мероприятия медицинской защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования.

## **Раздел 2. Основы физиологии труда.**

### **Тема 2.1. Классификация основных форм деятельности человека.**

Характеристика основных форм деятельности человека. Виды и формы деятельности человека. Физический и умственный труд. Классификация условий труда. Тяжесть и напряженность труда. Статические и динамические усилия. Мышечная работа. Динамические и статические антропометрические ха-

раактеристики человека. Методы оценки тяжести труда. Энергетические затраты человека при различных видах деятельности.

Работоспособность человека и ее динамика. Фазы работоспособности.

Эргономика. Рациональная организация рабочего места, техническая эстетика, требования к производственным помещениям.

## **Тема 2.2. Физиологические характеристики человека.**

Общие характеристики анализаторов. Функциональная схема анализатора. Основные параметры анализаторов. Характеристика зрительного анализатора. Характеристика слухового анализатора. Характеристика кожного анализатора. Кинестетический анализатор. Обонятельный анализатор. Вкусовой анализатор.

Психофизическая деятельность человека и психология в проблеме безопасности. Психические процессы, психические качества личности, психическое состояние человека, чрезмерные формы психического состояния. Тревожное ожидание (тревога), производственные психические состояния, состояние монотонности, эмоциональное напряжение. Особенности групповой психологии. Психологические причины создания опасных ситуаций и производственных травм. Психологическая модель руководителя коллективом. Стимулирование безопасности деятельности. Психологические причины совершения ошибок. Поведение человека в аварийных ситуациях. Профотбор. Профессиональные показатели важных свойств и качеств личности

## **Раздел 3. Правовые и организационные вопросы охраны труда**

### **Тема 3.1. Правовые основы охраны труда**

Структура законодательной и нормативной правовой базы. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД. Законы и подзаконные акты по безопасности труда. Система стандартов безопасности труда, нормативно-техническая документация, инструкции по охране труда. Ответственность за нарушение требований охраны труда.

### **Тема 3.2. Обучение по охране труда на предприятии**

Виды инструктажей и их содержание. Обучение и проверка знаний по охране труда руководителей и специалистов организации.

### **Тема 3.3. Служба охраны труда на предприятии.**

Формирование службы охраны труда, организация работы службы охраны труда, права работников службы охраны труда, контроль и ответственность.

### **Тема 3.4. Производственный травматизм**

Основные причины производственного электротравматизма и его предпосылки.

Характеристика непромышленного травматизма на объектах потребителей и особенности его расследования.

Характеристика бытового электротравматизма.

Методы анализа и учета производственного травматизма.

### **Тема 3.5. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.**

Квалификация несчастных случаев на производстве. Порядок действий работодателя при возникновении несчастных случаев на производстве. Несчастные случаи подлежащие расследованию и которые могут квалифицироваться как несчастные случаи не связанные производством. Состав комиссии по расследованию несчастных случаев. Сроки расследования несчастных случаев. Порядок расследования несчастных случаев.

Учет и отчетность несчастных случаев на производстве.

## **Раздел 4. Производственная санитария**

### **Тема 4.1 Принципы нормирования микроклимата в производственных помещениях**

Понятие о микроклимате производственного помещения. Влияние параметров микроклимата на здоровье и работоспособность человека. Терморегуляция.

Классификация вредных и опасных производственных факторов. Классификация условий труда. Классификация работ по общим энергозатратам.

Классификация микроклимата производственных помещений. Действие параметров микроклимата на организм человека.

Принципы нормирования микроклимата. Оптимальные и допустимые условия микроклимата. Требования к организации контроля и методам измерения микроклимата

### **Тема 4.2. Производственная вентиляция**

Назначение и классификации производственной вентиляции.

Естественная вентиляция. Аэрация и канальная вентиляция. Дефлекторы. Принципы расчета и конструктивное выполнение.

Механическая вентиляция. Конструктивное выполнение. Основные элементы установок механической вентиляции: воздухоприемные устройства, воздухонагревающие устройства (калориферы), устройства для увлажнения воздуха, вентиляторы осевые и центробежные, воздуховоды, воздухораспределительные устройства (приточные насадки), вытяжные шахты, фильтры и т.д. Требования к вентиляционным системам.

### **Тема 4.3. Производственный шум и вибрация**

Источники шума на производстве, влияние шума на организм человека.

Физические характеристики шума, единицы измерения, классификация шумов, гигиеническое нормирование, приборы и методы контроля шума на производстве.

Источники вибрации на производстве, действие вибрации на организм человека, физические характеристики вибрации. Физические характеристики вибрации. Приборы и методы контроля.

Методы и средства защиты от производственной вибрации и шума.

#### **Тема 4.4. Производственное освещение**

Естественное и искусственное освещение. Принцип гигиенического нормирования освещения.

Виды искусственного освещения по функциональному назначению. Светильники. Виды источников света их основные характеристики. Методика выбора светильников. Методы расчета искусственного освещения.

#### **Тема 4.5. Специальная оценка условий труда**

Законодательство о специальной оценки условий труда (СОУТ). Этапы проведения СОУТ. Состав и порядок деятельности комиссии. Идентификация опасных и вредных факторов производственной среды и трудового процесса. Исследования (испытания) и измерения вредных и (или) опасных производственных факторов. Отнесение условий труда на рабочем месте по степени вредности и (или) опасности к классу (подклассу) условий труда по результатам проведения исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов. Оформление результатов проведения специальной оценки условий труда.

Проведение внеплановой специальной оценки условий труда

### **Раздел 5. Пожарная безопасность на предприятиях**

**Тема 5.1. Система предотвращения пожаров и пожарной защиты в электроустановках.**

Общие положения. Требования пожарной безопасности к электроустановкам.

Требования пожарной безопасности при эксплуатации электроустановок и при сварке.

#### **Тема 5.2. Средства тушения пожаров и пожарная сигнализация**

Сущность процесса тушения. Вещества и средства пожаротушения, их характеристика.

Пожарное водоснабжение Устройство автоматического пожаротушения.

Огнетушители. Устройство и размещение пожарных гидрантов и внутренних пожарных кранов. Нормы первичных средств пожаротушения для энергетических предприятий.

Пожарная сигнализация и связь. Автоматическая пожарная сигнализация.

### **Раздел 6. Защита от статического и атмосферного электричества**

**Тема 6.1. Защита взрывоопасных производств от разрядов статического электричества**

Общие представления об электризации. Воспламеняющая способность искр статического электричества и его физиологическое воздействие на организм человека. Приборы для измерения параметров статического электричества.

Способы устранения опасности статического электричества. Эксплуатация устройств защиты от разрядов статического электричества.

## Тема 6.2. Молниезащита зданий и сооружений

Молния и ее характеристики. Пожаро- и взрывоопасность воздействия. Классификация зданий и сооружений по устройству молниезащиты. Молниеотводы. Защита зданий и сооружений от прямых ударов молнии. Защита зданий и сооружений от вторичных воздействий молнии. Эксплуатация устройств молниезащиты.

### 4.3 Лекции и лабораторные занятия

Таблица 4

#### Содержание лекций, лабораторного практикума и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела и темы	№ и название лекций и лабораторных занятий	Формируемые компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности</b>				
	Тема 1.1. Предмет, цель и содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Основные задачи курса	Лекция № 1. Безопасность жизнедеятельности: предмет, цели, задачи, основные термины и определения	УК-8 (УК-8.1)		2
	Тема 1.2. Опасность: классификация, источники	Лекция № 2. Опасности: классификация, источники, негативные факторы производственной среды, причины их возникновения.	УК-8 (УК-8.1)		2
	Тема 1.3. Основные принципы и способы защиты населения и персонала от опасностей при возникновении ЧС	Лабораторная работа № 1. Чрезвычайные ситуации техногенного характера.	УК-8 (УК-8.1)	Защита лабораторной работы	2
		Лабораторная работа № 2. Чрезвычайные ситуации природного характера.	УК-8 (УК-8.1)	Защита лабораторной работы	2
		Лабораторная работа № 3. Защита населения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3)	Защита лабораторной работы	2
2.	<b>Раздел 2. Основы физиологии труда</b>				
	Тема 2.1. Классификация основных форм деятельности человека.	Лекция № 3. Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности	УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3)		2
Лабораторная работа № 4. Оценка тяжести и напряженности труда.		УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3)	Защита лабораторной работы	2	

	Лабораторная работа № 5 Эргономика. Рациональная организация рабочего места, техническая эстетика	УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3)	Защита лабораторной работы	2	
	Тема 2.2. Физиологические характеристики человека	Лабораторная работа № 6 Психофизическая деятельность человека и психология в проблеме безопасности.	УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3)	Защита лабораторной работы	2
<b>3.</b>	<b>Раздел 3. Правовые и организационные вопросы охраны труда</b>				
	Тема 3.1. Правовые основы охраны труда	Лекция № 4. Законодательная и нормативная правовая база охраны труда.	УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3)		2
	Тема 3.2. Обучение по охране труда на предприятии	Лабораторная работа № 7. Виды инструктажей и их содержание. Обучение и проверка знаний по охране труда руководителей и специалистов организации.	УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3)	Защита лабораторной работы	2
	Тема 3.3. Служба охраны труда на предприятии.	Лабораторная работа № 8. Служба охраны труда. Расчет численности работников службы охраны труда.	УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3)	Защита лабораторной работы	2
	Тема 3.4. Производственный травматизм	Лабораторная работа № 9. Оценка травматизма на предприятии	УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3)	Защита лабораторной работы	2
	Тема 3.5. Расследование и учет несчастных случаев на производстве	Лекция № 5. Несчастные случаи на производстве: расследование и учет.	УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3)		2
		Лабораторная работа № 10. Оказание первой помощи при несчастном случае	УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3)	Защита лабораторной работы	2
<b>4.</b>	<b>Раздел 4. Производственная санитария</b>				
	Тема 4.1. Принципы нормирования микроклимата в производственных помещениях	Лекция № 6. Микроклимат производственного помещения: принципы нормирования, оптимальные и допустимые условия микроклимата.	УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3)		2
	Тема 4.2. Производственная вентиляция	Лабораторная работа № 11. Исследование запыленности в воздухе производственного помещения. Расчет естественной вентиляции	УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3)	Защита лабораторной работы	2
	Тема 4.3. Производственный шум и вибрация	Лабораторная работа № 12. Исследование шума и эффективности звукоизолирующих экранов.	УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3)	Защита лабораторной работы	2
		Лабораторная работа № 13. Исследование вибрации и эффективности виброизоляции	УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3)	Защита лабораторной работы	2

	Тема 4.4. Производственное освещение	Лабораторная работа № 14. Исследование параметров естественного и искусственного освещения	УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3)	Защита лабораторной работы	2
	Тема 4.5. Специальная оценка условий труда	Лабораторная работа № 15. Идентификация опасных и вредных факторов производственной среды и трудового процесса	УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3)	Защита лабораторной работы	2
<b>5.</b>	<b>Раздел 5. Пожарная безопасность на предприятиях</b>				
	Тема 5.1. Система предотвращения пожаров и пожарной защиты	Лекция № 7. Пожарная опасность технологических процессов и меры профилактики	УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3)		2
	Тема 5.2. Средства тушения пожаров и пожарная сигнализация	Лабораторная работа № 16. Первичные средства пожаротушения	УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3)	Защита лабораторной работы	2
<b>6.</b>	<b>Раздел 6. Защита от статического и атмосферного электричества</b>				
	Тема 6.1. Защита взрывоопасных производств от разрядов статического электричества	Лекция 8. Общие представления об электризации. Способы устранения опасности статического электричества	УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3)		2
	Тема 6.2. Молниезащита зданий и сооружений	Лабораторная работа № 17. Защита зданий и сооружений от прямых ударов молнии	УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3)	Защита лабораторной работы	2

Таблица 5

**Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины**

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности</b>		
1.	Тема 1.3. Основные принципы и способы защиты населения и персонала от опасностей при возникновении ЧС	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС): задачи и структура (УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3)).
<b>Раздел 2. Основы физиологии труда</b>		
2.	Тема 2.2. Физиологические характеристики человека	Общие характеристики анализаторов (УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3)).

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>Раздел 5. Пожарная безопасность на предприятиях</b>		
3.	Тема 5.2. Способы и средства тушения пожаров в электроустановках	Пожарное водоснабжение Устройство автоматического пожаротушения (УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3)).
<b>Раздел 6. Защита от статического и атмосферного электричества</b>		
4.	Тема 6.1. Защита взрывоопасных производств от разрядов статического электричества	Эксплуатация устройств защиты от разрядов статического электричества (УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3)).
5.	Тема 6.2. Молниезащита зданий и сооружений	Эксплуатация устройств молниезащиты (УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3)).

## 5. Образовательные технологии

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Опасности: классификация, источники, негативные факторы производственной среды, причины их возникновения.	Л	Презентации с использованием аудиовизуальных ТСО
2.	Чрезвычайные ситуации техногенного характера.	ПЗ	Презентации с использованием аудиовизуальных ТСО
3.	Чрезвычайные ситуации природного характера.	ПЗ	Презентации с использованием аудиовизуальных ТСО
4.	Защита населения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	ПЗ	Презентации с использованием аудиовизуальных ТСО
5.	Пожарная опасность технологических процессов и меры профилактики	Л	Презентации с использованием аудиовизуальных ТСО
6.	Общие представления об электризации. Способы устранения опасности статического электричества	Л	Презентации с использованием аудиовизуальных ТСО

## 6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

### 6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

#### 6.1.1. Примерная тематика контрольной работы

Учебным планом предусмотрено выполнение в 5 семестре контрольной работы.

Примерная тема контрольной работы «Специальная оценка условий труда (СОУТ) на рабочем месте». Студентам предлагается из 25 вариантов (25 рабочих мест) выбрать одно рабочее место (инженера по охране труда, инженера по наладке и испытанию электрооборудования, мастера, электромонтажника 6-го разряда и т.д.), и:

1. Идентифицировать опасные и вредные факторы производственной среды и трудового процесса.

2. Определить необходимые средства для измерения опасных и вредных факторов производственной среды и трудового процесса.

3. «Отнести» условия труда на рабочем месте по степени вредности и (или) опасности к классу (подклассу) условий труда, с учетом степени отклонения фактических значений вредных и (или) опасных факторов от нормируемых.

4. На основе проведенной оценки условий труда разработать мероприятия, направленные на улучшение условий труда на рабочем месте.

Структура контрольной работы должна включать в себя: титульный лист с указанием названия вуза, кафедры, темы контрольной работы по дисциплине, Ф.И.О. студента, номер группы, название факультета, Ф.И.О. преподавателя, город, год; аннотацию; содержание; введение; 2 раздела; заключение, список литературы.

Оформление контрольной работы: на листах формата А4, шрифт Times New Roman кегль 14, междустрочный интервал 1,5, абзацный отступ 1,25, заголовки - полужирным выделением, без подчеркиваний.

После проверки контрольной работы преподавателем студент должен ее защитить, ответив устно на вопросы по теме.

### **6.1.2. Примерный перечень вопросов для текущего контроля знаний обучающихся**

**а) пример перечня вопросов для устного опроса студентов для текущего контроля знаний обучающихся**

Тема 4.3. Производственный шум и вибрация

Лабораторная работа № 12. Исследование шума и эффективности звукоизолирующих экранов

Перечень заданий и контрольных вопросов для защиты лабораторной работы

1. Что такое шум?
2. Что является источниками шума в помещении?
3. Какие приборы используют для измерения шума?
4. В чем заключается принцип нормирования шума?
5. Приведите классификацию производственного шума ?
6. Как воздействует шум на организм человека?
7. Назовите основные методы борьбы с производственным шумом.

### 6.1.3 Примерный перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в виде тестирования по дисциплине (предполагается билет с альтернативными ответами).

1. *Правовой акт, регулирующий социально-трудовые отношения в организации или у индивидуального предпринимателя и заключаемый работниками и работодателем в лице их представителей называется*

1. Коллективным договором
2. Трудовым договором
3. Соглашением

2. *Условия труда, при которых уровни воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов превышают уровни, установленные нормативами (гигиеническими нормативами) условий труда называются*

1. Оптимальными
2. Допустимыми
3. Вредными
4. Опасными

3. *В каких случаях работникам предоставляются специальные перерывы для обогрева и отдыха, которые включаются в рабочее время?*

1. При выполнении работ в холодное время года на открытом воздухе или в закрытых необогреваемых помещениях, а также грузчикам, занятым на погрузочно-разгрузочных работах;

2. При работах за пределами нормальной продолжительности рабочего времени;

3. При разделении рабочего дня на части.

4. *Каким локальным нормативным актом устанавливается режим рабочего времени в организации?*

1. Правилами внутреннего трудового распорядка организации
2. Распоряжением руководителя подразделения

5. *Обязательными для включения в трудовой договор являются следующие условия:*

1. Условия оплаты труда, компенсации за работу с вредными условиями труда, условия определяющие характер работы

2. Условия об обязательном социальном страховании работника.

3. Место работы, трудовая функция, режим рабочего времени и отдыха

4. Все вышеперечисленные положения являются обязательными условиями трудового договора

6. *Какова нормальная продолжительность рабочего времени в неделю?*

1. 36 часов
2. 40 часов
3. 42 часа

7. *В какой срок после окончания расследования несчастного случая пострадавшему выдается акт формы Н-1?*

1. В течение суток
2. В трехдневный срок
3. В течение месяца

8. При какой численности работников у работодателя создается служба охраны труда или вводится должность специалиста по охране труда?

1. Численность работников превышает 100 человек
2. Численность работников превышает 50 человек
3. Работодатель принимает решение о создании службы охраны труда или введении должности специалиста по охране труда с учетом мнения выборного органа первичной профсоюзной организации или иного представительного органа работников

9. Законодательством установлена сокращенная продолжительность рабочего времени для следующих категорий работников:

1. В возрасте до 18 лет
2. Условия труда на рабочих местах которых по результатам специальной оценки условий труда отнесены к вредным условиям труда 3 или 4 степени или опасным условиям труда.
3. Являющихся инвалидами I и II групп
4. Всех перечисленных выше категорий работников

10. Нарушение законодательства о труде и об охране труда должностным лицом, ранее подвергнутым административному наказанию за аналогичное административное правонарушение влечет за собой:

1. Административное приостановление деятельности организации на срок до девяноста суток.
2. Штраф, налагаемый на должностное лицо, от 30 до 50 тыс. рублей.
3. Дисквалификацию должностного лица на срок от одного до трёх лет.

11. Что такое чрезвычайная ситуация?

1. Особо сложное социальное явление
2. Определенное состояние окружающей природной среды
3. Обстановка на определенной территории, которая может повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью, значительные материальные потери и нарушения условий жизнедеятельности.

12. Чрезвычайные ситуации техногенного характера — это такие ЧС, которые возникли в результате:

1. Аварий, катастроф, разрушений, неспровоцированных взрывов
2. Схода снежных лавин
3. Диверсий на железнодорожных путях
4. Военных действий
5. Землетрясений и других явлений.

13. Последствиями аварий на химически опасных объектах являются ...

1. Разрушение зданий
2. Разрушение наземных и подземных коммуникаций
3. Резкое повышение или понижение атмосферного давления в зоне аварии
4. Заражение окружающей среды и массовое поражение людей.

14. Какая из задач не относится к задачам, решаемым при оценке радиационной обстановки?

1. Определение концентрации в воздухе токсичных веществ

2. Определение количества людей, находившихся на загрязненной территории в момент выброса радиоактивных веществ

3. Определение уровня радиации на загрязненной территории

4. Определение направления движения радиоактивного облака

5. Определение доз внутреннего облучения людей.

15. Какой из названных средств не относится к средствам оповещения при возникновении или угрозе возникновения ЧС?

1. Телевидение

2. Сети проводного радиовещания

3. Газеты.

16. Явление, характеризующееся подземными толчками и колебаниями земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов в земной или верхней части мантии и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний называется:

1. Землетрясением

2. Афтершоками

3. Форшоками

4. Вулканизмом.

17. Чрезвычайные ситуации, масштабы, которых ограничиваются поселком, городом, районом и в результате которых пострадало свыше 10, но не более 50 чел., либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 100, но не более 300 чел. (для ликвидации последствий достаточно сил и средств, расположенных на их территориях) называются

1. Локальными

2. Местными

3. Территориальными

4. Региональными

5. Глобальными.

18. Скользящее смещение вниз по уклону под действием сил тяжести масс грунта, формирующих склоны холмов, гор, речные, озерные и морские террасы.

1. Лавина

2. Оползень

3. Сель

4. Лавина

5. Обвал.

19. Как называется состояние, когда нет негативного влияния на здоровье человека, но взаимодействия в системе «человек – среда обитания» приводят к дискомфорту, снижая эффективность деятельности человека.

1. Комфортное

2. Допустимое

3. Опасное

4. Чрезвычайно опасное.

20. Авиaproисшествие без человеческих жертв, но вызвавшее значительное повреждение воздушного судна называется:

1. Аварией

2. Поломкой
3. Катастрофой

## **6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания**

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения студентами знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся:

- на занятиях (опрос);
- по результатам выполнения контрольной работы;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» применяется традиционная система контроля и оценки успеваемости студентов.

К промежуточной аттестации допускается студент, полностью выполнивший все виды учебной и самостоятельной работы и сдавший отчетные материалы.

**Промежуточная аттестация** по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» проводится в виде итогового тестирования по дисциплине (предполагает билет с альтернативными ответами).

- Рекомендуемые границы оценок при проведении итогового тестирования:
- «зачтено» - более 60% правильных ответов,
  - «не зачтено» - менее 60 % правильных ответов.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **7.1 Основная литература**

1. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167385>

2. Панова, Т. В. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / Т. В. Панова, Н. Е. Сакович. — Брянск : Брянский ГАУ, 2020. — 231 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172095>

3. Ивакина Е.Г, Организационные и правовые основы охраны труда: учебное пособие / Е.Г. Ивакина, В.Г. Тихненко; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва, 2021. — 67 с.: рис., табл., цв.ил. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Свободный доступ из сети Интернет (чтение, печать, копирование). — Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/full/s05032022ohranatruda.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. — <URL:<http://elib.timacad.ru/dl/full/s05032022ohranatruda.pdf>>.

## 7.2 Дополнительная литература

1. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве : учебное пособие / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1992-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168846>

2. Производственная безопасность : учебное пособие : в 3 частях / составители А. С. Сальников [и др.]. — Ульяновск : УИ ГА, 2019 — Часть 1 : Общие положения теории производственной безопасности — 2019. — 217 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162548>

3. Титков, В. В. Перенапряжения и молниезащита : учебное пособие / В. В. Титков, Ф. Х. Халилов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-5819-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/145845>

4. Ивакина, Е.Г. Травматизм в сельском хозяйстве [Текст] : учебное пособие / Е.Г. Ивакина, В. Г. Тихненко – Москва : ООО «Мегаполис», 2017. – 100 с.

5. Широков, Ю. А. Управление промышленной безопасностью : учебное пособие / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-3347-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112683>

6. Ивакина Е.Г, Специальная оценка условий труда: учебное пособие / Е.Г. Ивакина, В.Г. Тихненко; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва, 2021. — 87 с.: рис., табл., цв.ил. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Свободный доступ из сети Интернет (чтение, печать, копирование). — Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/full/s05032022usloviyatruda.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. — <URL:<http://elib.timacad.ru/dl/full/s05032022usloviyatruda.pdf>>

### 7.3 Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 28.12.2013 № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда» [Электронный ресурс]. - Система «КонсультантПлюс».
2. Приказ Минтруда России от 24.01.2014 № 33н «Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению» [Электронный ресурс]. - Система «КонсультантПлюс».

### 7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Ивакина Е.Г. Технические способы защиты от поражения током при повреждении изоляции электроустановок: методические указания / Е.Г. Ивакина, Г.Н. Смирнов, В.Г. Тихненко – М.: ООО «Мегаполис», 2017. – 27 с.
2. Ивакина Е.Г. Специальная оценка условий труда: методические указания по выполнению курсовой работы/ Е.Г. Ивакина, В.Г. Тихненко – М.: ООО «Мегаполис», 2018. – 49 с.
3. Ивакина Е.Г. Первая помощь при несчастных случаях на производстве: методические указания / Е.Г. Ивакина, В.Г. Тихненко – М.: ООО «Мегаполис», 2018. – 32 с.

### 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.consultant.ru> Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (открытый доступ).
2. <http://www.electrolibrary.info> (электронная электротехническая библиотека) (открытый доступ).

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

Таблица 7

#### Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Аудитории для проведения практических и лекционных занятий по дисциплине оборудованы видеопроектором, телевизором для просмотра документальных фильмов, настенным экраном, компьютерами

Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений
1	2

<p><i>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная лаборатория (учебный корпус №26, аудитория 426)</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ноутбук Samsung R540( JS05)</li> <li>2. LED Телевизор Telefunken Led 55S33t2</li> <li>3. Парты 30 (2местн) шт.</li> <li>4. Стулья 60 шт.</li> <li>5. Доска меловая 2 шт.</li> <li>6. Доска магнитная 1 шт</li> <li>7. Трибуна со встроенной акустич. системой подсветка Led</li> <li>Люксметр-яркометр ТКА-ПКМ 02 и/н 210134000001967</li> <li>8. Люксметр-пульсметр ТКА-ПКМ 08 и/н210134000001966</li> <li>9 Люксметры Ю-116 Б/Н</li> <li>10 Комплект-лаборатория «Пчёлка-Р» и/н 410134000001878</li> <li>11. Измеритель параметров воздушной среды «Метеоскоп» и/н 210134000001965</li> <li>12. Измеритель температуры поверхностей (Пирометр) RGK PL-12 Б/Н</li> </ol>
<p><i>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная лаборатория (учебный корпус №26, аудитория 427)</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Парты 16(2местн) шт.</li> <li>2 Парты 8 (1местные) шт.</li> <li>3. Стол преподавателя</li> <li>4. Стулья 41 шт.</li> <li>5. Доска магнитная 2шт</li> <li>6. Моноблок CDC 2160MGZ/4096/500GB DVDRW 7 шт.</li> <li>7. Ноутбук TOSHIBA Satelite C850 B7K</li> <li>8.Стенд по системе автоматической пожарной сигнализации и упр.</li> <li>9. Проектор VeenSonic PJ 5523W (Инв410134000003032) Экран. Трибуна.</li> <li>10.Тренажер компьютерный «Илюша М»</li> <li>11.Стенды по охране труда 7шт.</li> <li>12. Дозиметр ДРГ-01Т1 и/н 410134000001997</li> <li>13. Газоанализатор «Элан» СО-NO и/н 210134000002983</li> <li>14. Газоанализатор переносной «Бинар» 1-П и/н 210134000001967</li> <li>15. Шумомер-вибромер с аксессуарами «Ассистент TOTAL+» и/н 210134000001963</li> <li>16. Дозиметры «Квартекс» и/н 210134000003580/1</li> <li>17. Экогестер Soeks (Анализ содержания нитратов, оценка радиационного фона.) Б/Н</li> <li>18. Индикатор радиоактивности «РАДЕКС» Б/Н</li> <li>19. Индикатор электромагнитного поля Soeks «Импульс» Б/Н</li> <li>20. Измеритель электромагнитного поля KMOON GM3120 Б/Н</li> <li>21. Индикаторы электромагнитного поля и скрытой проводки «МЕЕТ» Б/Н</li> </ol>
<p><i>Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, Читальные залы библиотеки</i></p>	<p>9 читальных залов (5 компьютеризированных), организованных по принципу открытого доступа и оснащенных Wi-Fi, Интернет – доступом</p>
<p><i>Общежитие №4 и №5 Комната для самоподготовки</i></p>	

Для самостоятельной работы студентов также предусмотрены читальный зал Центральной научной библиотеки имени Н.И. Железнова РГАУ МСХА-МСХА имени К.А. Тимирязева и комнаты самоподготовки студентов в общежитиях.

## **10. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины**

Самостоятельная работа студентов по освоению и накоплению знаний, формированию умений является составной частью всего учебно-воспитательного процесса.

Работа студентов осуществляется на основе заданий преподавателей и включает: планирование самостоятельной работы, вручение заданий, обеспечение учебными материалами, материально-техническое обеспечение, консультации, выполнение конкретных заданий, контроль выполнения задания, доклад (отчет) о выполненном задании.

Ведущую роль в самостоятельной работе студентов играет их умение работать с обязательной и дополнительной литературой. Овладение навыками этой работы включает два основных взаимосвязанных элемента – умение читать, анализируя, и умение вести записи прочитанного. Культура чтения – составная часть культуры умственного труда и культуры личности, в целом, основа ее познавательной деятельности. Работа над книгой предполагает соблюдение ряда правил, овладение которыми обязательно для всех участников учебно-воспитательного процесса. Особое место в обучении студентов правилам работы с различного рода информационными источниками принадлежит преподавателю. Преподаватель обязан настроить обучающихся на серьезный, кропотливый труд, который исключает заучивание и механическое накопление цитат и выдержек, а предполагает сознательное критическое усвоение прочитанного, осмысление его, стремление дойти до сути.

Методика работы с литературой предусматривает и ведение записи прочитанного. Это позволяет привести в систему знания, полученные при чтении, сосредоточить внимание на главных положениях, зафиксировать и закрепить их в памяти. Конспект ускоряет повторение материала, экономит время при повторном обращении к ранее проделанной работе.

#### **Виды и формы отработки пропущенных занятий**

Студент, пропустивший занятия, самостоятельно прорабатывает пропущенную тему (раздел) и отвечает на вопросы преподавателя по этой теме (разделу).

### **11. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине**

Подготовка бакалавров по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» предполагает применение современных образовательных технологий, выбор оптимальной стратегии преподавания и целей обучения, создание творческой атмосферы образовательного процесса, обеспечение взаимосвязи научно-исследовательского и учебного процессов. Необходимо использование результатов научных исследований для совершенствования образовательного процес-

са, формирования профессионального мышления, развития системы ценностей, смысловой и мотивационной сфер личности.

Основными формами проведения занятий являются лекция и лабораторные занятия. Лекции призваны дать обучающимся современные, целостные знания, обеспечить творческую работу студентов совместно с преподавателем, вызывать у них интерес, давать направление для самостоятельной работы. Лекции должны отвечать современному уровню развития науки; быть методически выверенными (выделение главных мыслей и положений, подчеркивание выводов, повторение их в различных формулировках); наглядными, сочетаться с демонстрацией аудиовизуальных материалов; излагаться четким и ясным языком, содержать разъяснение всех вновь вводимых терминов и понятий; быть дос-

содержать разъяснение всех вновь вводимых терминов и понятий; быть доступным для восприятия аудиторией.

Лабораторные занятия по дисциплине предназначены для углубленного изучения предмета. Задача преподавателя на таких занятиях развивать творческую самостоятельность студентов, укреплять их интерес к дисциплине. Поскольку на лабораторных занятиях свойственен непосредственный контакт студентов с преподавателем, важно, чтобы между ними установились доверительные отношения. Задача преподавателя создать атмосферу научного творчества и взаимопонимания.

Для повышения эффективности обучения необходимо проводить постоянный контроль знаний студентов (устные опросы, тестирования и т.д.). Цель текущего и промежуточного контроля состоит в том, чтобы проверить сложившуюся у студента систему понятий по изучаемой дисциплине и определить уровень усвоения полученных знаний.

**Программу разработали:**

Ивакина Е.Г., к.т.н

\_\_\_\_\_

(подпись)

Тихненко В.Г., к.т.н, доцент

\_\_\_\_\_

(подпись)

## РЕЦЕНЗИЯ

### на рабочую программу дисциплины Б1.О.16 «Безопасность жизнедеятельности» ОПОП ВО по направлению 27.03.02 Управление качеством, Направленность Управление качеством в производственно-технологических системах (квалификация выпускника – бакалавр)

Андреевым Олегом Петровичем, доцентом кафедры тракторов и автомобилей ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидатом технических наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» ОПОП ВО по направлению 27.03.02 Управление качеством, направленности Управление качеством в производственно-технологических системах (бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре охраны труда (разработчики – Ивакина Екатерина Горхмазовна, доцент кафедры охраны труда, кандидат технических наук и Тихненко Валерий Геннадьевич, доцент кафедры охраны труда, кандидат технических наук).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 27.03.02 Управление качеством. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к обязательной части учебного цикла – Б1.О.16.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 27.03.02 Управление качеством.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Безопасность жизнедеятельности» закреплена 1 **компетенция**. Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составляет 3 зачётные единицы (108 час.).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 27.03.02 Управление качеством и возможность дублирования в содержании отсутствует.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» предполагает занятия в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 27.03.02 Управление качеством.

11. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос, контрольная работа), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины

обязательной части учебного цикла – Б1.О.16 ФГОС ВО направления 27.03.02 Управление качеством.

12. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источника (базовые учебники), дополнительной литературой – 5 наименований, Интернет-ресурсы – 2 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 27.03.02 Управление качеством.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности».

### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» ОПОП ВО по направлению 27.03.02 Управление качеством, направленность Управление качеством в производственно-технологических системах (квалификация выпускника – бакалавр), разработанной Ивакиной Е.Г., доцентом кафедры охраны труда, кандидатом технических наук и Тихненко В.Г., доцентом кафедры охраны труда, кандидатом технических наук соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций

Рецензент: Андреев Олег Петрович, доцент кафедры тракторов и автомобилей ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидат технических наук

«24» августа 2022 г.

\_\_\_\_\_ (подпись)