

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ

Декан экономического факультета

 А.Н. Черных

«21» мая 2024г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки **38.03.01 Экономика**

Направленность (профиль) «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Налоги и налогообложение», «Финансы и кредит»

Квалификация выпускника **бакалавр**

Факультет **экономический**

Кафедра **механизации животноводства и безопасности жизнедеятельности**

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:  
д.с.-х.н., профессор Андрианов Е.А.



Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12.08.2020№ 954).

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры механизации животноводства и безопасности жизнедеятельности (протокол № 9 от 20 мая 2024 г.).

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  А.С. Корнев

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании методической комиссии экономического факультета (протокол №9 от 21 мая 2024 г.)

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_  Л.В. Брянцева

**Рецензент рабочей программы:** первый заместитель министра сельского хозяйства Воронежской области Петрова С. Г.

## 1. Общая характеристика дисциплины

### 1.1. Цель изучения дисциплины

Получение теоретических знаний и практических навыков по созданию безопасных условий труда работников животноводческих ферм и ветеринарных клиник, методам защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и обучение приемам оказания первой помощи.

### 1.2. Задачи изучения дисциплины

- Формирование знаний о возможных угрозах для жизни и здоровья человека при осуществлении профессиональной деятельности.
- Владение навыками прогнозирования опасных и вредных производственных факторов.
- Умение распознавать опасные и вредные производственные факторы.
- Владение методами оценки опасных и вредных производственных факторов.
- Владение способами защиты от опасных и вредных производственных факторов.
- Знание решений и умение действовать с целью предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций или смягчения тяжести их последствий.
- Владение навыками оказания помощи пострадавшим.

### 1.3. Предмет дисциплины

Комплекс отрицательно воздействующих явлений и процессов в системе «человек – среда обитания».

### 1.4. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.04 «Безопасность жизнедеятельности» относится к дисциплинам обязательной части блока «Дисциплины» и является обязательной дисциплиной..

### 1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина Б1.О.04 «Безопасность жизнедеятельности» связана с дисциплиной Б1.О.06 Право и основы противодействия коррупции.

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

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
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	З1	Возможные угрозы для жизнедеятельности человека в повседневной жизни и при осуществлении профессиональной деятельности.
		У1	Анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания.
		У2	Поддерживать безопасные условия жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций.
		Н1	Оказания первой помощи пострадавшему.
		Н2	Поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды.

**Обозначение в таблице:** З – обучающийся должен знать; У – обучающийся должен уметь; Н – обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

#### 3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	4	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	3 / 108	3 / 108
Общая контактная работа, ч	36,25	36,25
Общая самостоятельная работа, ч	71,75	71,75
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	36	36
лекции	18	18
лабораторные работы, всего	18	18
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	62,90	62,90
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,25	0,25
зачет с оценкой	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85
подготовка к зачету с оценкой	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации (зачёт, зачет с оценкой, экзамен, защита курсового проекта (работы))	зачет с оценкой	зачет с оценкой

#### 3.2. Очно-заочная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	2	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	3 / 108	3 / 108
Общая контактная работа, ч	14,25	14,25
Общая самостоятельная работа, ч	93,75	93,75
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	14,00	14,00
лекции	8	8
лабораторные	6	6
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	84,90	84,90
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,25	0,25
зачет с оценкой	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85
подготовка к зачету с оценкой	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой	зачет с оценкой

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

##### **Раздел 1. Введение. Организационно-правовые вопросы.**

*Подраздел 1.1.* Законодательство РФ об охране труда.

*Подраздел 1.2.* Методы оценки производственного травматизма.

##### **Раздел 2. Производственная санитария.**

*Подраздел 2.1.* Микроклимат в производственных помещениях, его оценка, нормирование и нормализация.

*Подраздел 2.2.* Производственное освещение, его оценка, нормирование и нормализация.

*Подраздел 2.3.* Производственный шум. Нормирование, методы и средства оценки и защиты от вредного воздействия шума.

*Подраздел 2.4.* Вибрация. Нормирование, методы оценки и защиты от вредного воздействия вибрации.

*Подраздел 2.5.* Вредные вещества и их нормирование.

*Подраздел 2.6.* Оценка условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды

**Раздел 3. Техника безопасности.**

*Подраздел 3.1.* Электробезопасность.

*Подраздел 3.2.* Безопасность работы м компьютерами.

*Подраздел 3.3.* Меры безопасности при эксплуатации различных видов технологического оборудования и выполнения различных видов работ.

**Раздел 4. Пожарная безопасность.**

*Подраздел 4.1.* Горение. Основные понятия и принципы пожарной безопасности.

*Подраздел 4.2.* Огнегасительные вещества и их свойства. Средства защиты от пожаров.

*Подраздел 4.3.* Основы организации пожарной безопасности.

**Раздел 5. Оказание доврачебной помощи.**

*Подраздел 5.1.* Основные правила, обязательные при проведении искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.

*Подраздел 5.2.* Первая доврачебная помощь при производственных травмах и специфических случаях.

**Раздел 6. Оценка чрезвычайных ситуаций. ЧС военного времени. Защита населения в ЧС.**

*Подраздел 6.1.* Характеристика ЧС. ЧС военного времени.

*Подраздел 6.2.* Оценка радиационной и химической обстановки на объектах АПК.

*Подраздел 6.3.* Организация защиты населения в ЧС.

**Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам**  
Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
<b>Раздел 1. Введение. Организационно-правовые вопросы.</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>14,9</b>
<i>Подраздел 1.1.</i> Законодательство РФ об охране труда.	2	2	-	5,9
<i>Подраздел 1.2.</i> Методы оценки производственного травматизма.	2	-	-	9
<b>Раздел 2. Производственная санитария.</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>26</b>
<i>Подраздел 2.1.</i> Микроклимат в производственных помещениях, его оценка, нормирование и нормализация.	2	2	-	4
<i>Подраздел 2.2.</i> Производственное освещение, его оценка, нормирование и нормализация.	2	2	-	4
<i>Подраздел 2.3.</i> Производственный шум. Нормирование, методы и средства оценки и защиты от вредного воздействия шума.	2	2	-	4
<i>Подраздел 2.4.</i> Вибрация. Нормирование, методы оценки и защиты от вредного воздействия вибрации.	1	-	-	4
<i>Подраздел 2.5.</i> Вредные вещества и их нормирование.	2	-	-	6
<i>Подраздел 2.6.</i> Оценка условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды	1	2	-	4
<b>Раздел 3. Техника безопасности.</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6</b>
<i>Подраздел 3.1.</i> Электробезопасность.	1	-	-	2

<i>Подраздел 3.2. Безопасность работы за компьютерами.</i>	-	-	-	2
<i>Подраздел 3.3. Меры безопасности при эксплуатации различных видов технологического оборудования и выполнения различных видов работ.</i>	-	-	-	2
<b>Раздел 4. Пожарная безопасность.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>8</b>
<i>Подраздел 4.1. Горение. Основные понятия и принципы пожарной безопасности.</i>	-	-	-	4
<i>Подраздел 4.2. Огнегасительные вещества и их свойства. Средства защиты от пожаров.</i>	1	2	-	2
<i>Подраздел 4.3. Основы организации пожарной безопасности.</i>	-	-	-	2
<b>Раздел 5. Оказание доврачебной помощи.</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>
<i>Подраздел 5.1. Основные правила, обязательные при проведении искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.</i>	-	2	-	2
<i>Подраздел 5.2. Первая доврачебная помощь при производственных травмах и специфических случаях.</i>	-	-	-	
<b>Раздел 6. Оценка чрезвычайных ситуаций. Защита населения в ЧС. ЧС военного времени.</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>6</b>
<i>Подраздел 6.1. Характеристика ЧС. ЧС военного времени</i>	1	-	-	4
<i>Подраздел 6.2. Оценка радиационной и химической обстановки на объектах АПК.</i>	1	2	-	2
<i>Подраздел 6.3. Организация защиты населения в ЧС.</i>	-	2	-	
<b>Всего</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>62,9</b>

**Очно-заочная форма обучения**

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
<b>Раздел 1. Введение. Организационно-правовые вопросы.</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>16,9</b>
<i>Подраздел 1.1. Законодательство РФ об охране труда.</i>	2	1	-	7,9
<i>Подраздел 1.2. Методы оценки производственного травматизма.</i>	-	-	-	9
<b>Раздел 2. Производственная санитария.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>36</b>
<i>Подраздел 2.1. Микроклимат в производственных помещениях, его оценка, нормирование и нормализация.</i>	1	1	-	6
<i>Подраздел 2.2. Производственное освещение, его оценка, нормирование и нормализация.</i>	1	1	-	6
<i>Подраздел 2.3. Производственный шум. Нормирование, методы и средства оценки и защиты от вредного воздействия шума.</i>	-	-	-	6
<i>Подраздел 2.4. Вибрация. Нормирование, методы оценки и защиты от вредного воздействия вибрации.</i>	-	-	-	6
<i>Подраздел 2.5. Вредные вещества и их нормирование.</i>	-	-	-	6
<i>Подраздел 2.6. Оценка условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды</i>	-	-	-	4
<b>Раздел 3. Техника безопасности.</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>12</b>
<i>Подраздел 3.1. Электробезопасность.</i>	1	-	-	4
<i>Подраздел 3.2. Безопасность работы за компьютерами.</i>	-	-	-	4
<i>Подраздел 3.3. Меры безопасности при эксплуатации различных видов технологического оборудования и выполнения различных видов работ.</i>	-	-	-	4
<b>Раздел 4. Пожарная безопасность.</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>8</b>
<i>Подраздел 4.1. Горение. Основные понятия и принципы по-</i>	1	-	-	4

жарной безопасности.				
Подраздел 4.2. Огнегасительные вещества и их свойства. Средства защиты от пожаров.	-	1	-	2
Подраздел 4.3. Основы организации пожарной безопасности.	-	-	-	2
<b>Раздел 5. Оказание доврачебной помощи.</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>4</b>
Подраздел 5.1. Основные правила, обязательные при проведении искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.	1	1	-	2
Подраздел 5.2. Первая доврачебная помощь при производственных травмах и специфических случаях.	-	-	-	2
<b>Раздел 6. Оценка чрезвычайных ситуаций. Защита населения в ЧС. ЧС военного времени.</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>8</b>
Подраздел 6.1. Характеристика ЧС. ЧС военного времени	-	-	-	4
Подраздел 6.2. Оценка радиационной и химической обстановки на объектах АПК.	1	1	-	4
Подраздел 6.3. Организация защиты населения в ЧС.	-	-	-	-
<b>Всего</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>84,9</b>

Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Разделы, подразделы дисциплины	Учебно-методическое обеспечение	Объем часов СР	
		очная	очно-заочная
<b>Раздел 1. Введение. Организационно-правовые вопросы.</b>			
Законодательство РФ об охране труда.	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 110800 «Агроинженерия» / [Е.А. Андрианов [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013 - 365 с. [ЦИТ 7945] [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b86731.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b86731.pdf</a>	5,9	7,9
Методы оценки производственного травматизма.		9	9
<b>Раздел 2. Производственная санитария.</b>			
Микроклимат в производственных помещениях, его оценка, нормирование и нормализация.	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 110800 «Агроинженерия» / [Е.А. Андрианов [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013 - 365 с. [ЦИТ 7945] [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b86731.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b86731.pdf</a> Практикум по безопасности жизнедеятельности для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям 38.03.07 (100800.62) - «Товароведение» и 35.03.07 (110900.62) - «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»: учебное пособие / Е. А. Андрианов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет; [под общ. ред. Е. А. Андрианова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2016 - 213 с. [ЦИТ 13473] [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b109458.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b109458.pdf</a>	4	6
Производственное освещение, его оценка, нормирование и нормализация.		4	6
Производственный шум. Нормирование, методы и средства оценки и защиты от вредного воздействия шума.		4	6
Вибрация. Нормирование, методы оценки и защиты от вредного воздействия вибрации.		4	6
Вредные вещества и их нормирование.		6	6
Оценка условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды		4	6
<b>Раздел 3. Техника безопасности</b>			
Электробезопасность.	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 110800 «Агроинженерия» / [Е.А. Андрианов [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013 - 365 с. [ЦИТ 7945] [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b86731.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b86731.pdf</a> Практикум по безопасности жизнедеятельности для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям 38.03.07 (100800.62) - «Товароведение» и 35.03.07 (110900.62) - «Технология производства и пе-	2	4
Безопасность работы за компьютерами.		2	4
Меры безопасности при эксплуатации различных видов технологического оборудования и выполнения различных видов работ.		2	4

	реработки сельскохозяйственной продукции»: учебное пособие / Е. А. Андрианов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет; [под общ. ред. Е. А. Андрианова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2016 - 213 с. [ЦИТ 13473] [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b109458.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b109458.pdf</a>		
Раздел 4. Пожарная безопасность			
Горение. Основные понятия и принципы пожарной безопасности.	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 110800 «Агроинженерия» / [Е.А. Андрианов [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013 - 365 с. [ЦИТ 7945] [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b86731.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b86731.pdf</a>	4	4
Огнегасительные вещества и их свойства. Средства защиты от пожаров.	Практикум по безопасности жизнедеятельности для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям 38.03.07 (100800.62) - «Товароведение» и 35.03.07 (110900.62) - «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»: учебное пособие / Е. А. Андрианов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет; [под общ. ред. Е. А. Андрианова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2016 - 213 с. [ЦИТ 13473] [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b109458.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b109458.pdf</a>	2	2
Основы организации пожарной безопасности.	Практикум по безопасности жизнедеятельности для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям 38.03.07 (100800.62) - «Товароведение» и 35.03.07 (110900.62) - «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»: учебное пособие / Е. А. Андрианов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет; [под общ. ред. Е. А. Андрианова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2016 - 213 с. [ЦИТ 13473] [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b109458.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b109458.pdf</a>	2	2
Раздел 5. Оказание доврачебной помощи.			
Основные правила, обязательные при проведении искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.	студентов вузов, обучающихся по направлению 110800 «Агроинженерия» / [Е.А. Андрианов [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013 - 365 с. [ЦИТ 7945] [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b86731.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b86731.pdf</a>	2	2
. Первая доврачебная помощь при производственных травмах и специфических случаях.	Писарев В.И. Практикум по оказанию доврачебной помощи и профилактическим мерам [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.И. Писарев, А.А. Андрианов, Е.А. Андрианов; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2012 - 1 электрон. опт. диск (CD-R) (80 min) [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b69632.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b69632.pdf</a>	-	2
Раздел 6. Оценка чрезвычайных ситуаций. ЧС военного времени. Защита населения в ЧС.			
Характеристика ЧС. ЧС военного времени.	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 110800 «Агроинженерия» / [Е.А. Андрианов [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013 - 365 с. [ЦИТ 7945] [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b86731.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b86731.pdf</a>	4	4
Оценка радиационной и химической обстановки на объектах АПК.	Практикум по безопасности жизнедеятельности для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям 38.03.07 (100800.62) - «Товароведение» и 35.03.07 (110900.62) - «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»: учебное пособие / Е. А. Андрианов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет; [под общ. ред. Е. А. Андрианова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2016 - 213 с. [ЦИТ 13473] [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b109458.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b109458.pdf</a>	2	4
Организация защиты населения в ЧС.	Практикум по безопасности жизнедеятельности для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям 38.03.07 (100800.62) - «Товароведение» и 35.03.07 (110900.62) - «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»: учебное пособие / Е. А. Андрианов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет; [под общ. ред. Е. А. Андрианова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2016 - 213 с. [ЦИТ 13473] [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b109458.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b109458.pdf</a>	-	-

## 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

### 5.1. Этапы формирования компетенций

<i>Подраздел дисциплины</i>	<i>Компетенция</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>
Законодательство РФ об охране труда.	<i>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</i>	31, У1, Н2
Методы оценки производственного травматизма.		31, У1, Н2
<i>Микроклимат в производственных помещениях, его оценка, нормирование и нормализация.</i>		31, У1, Н2
Производственное освещение, его оценка, нормирование и нормализация.		<i>31, У1, Н2</i>
Производственный шум. Нормирование, методы и средства оценки и защиты от вредного воздействия шума.		<i>31, У1, Н2</i>
Вибрация. Нормирование, методы оценки и защиты от вредного воздействия вибрации.		31, У1, Н2
Вредные вещества и их нормирование.		<i>31, У1, Н2</i>
Оценка условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды		<i>31, У1, Н2</i>
Электробезопасность.		<i>31, У1, Н2</i>
Безопасность работы за компьютерами.		31, У1, Н2
Меры безопасности при эксплуатации различных видов технологического оборудования и выполнения различных видов работ.		31, У1, Н2
Горение. Основные понятия и принципы пожарной безопасности.		31, У1, Н2
Огнетушительные вещества и их свойства. Средства защиты от пожаров.		31, У1, Н2
Основы организации пожарной безопасности.		31, У1, Н2
Основные правила, обязательные при проведении искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.		31, У1, Н1
Первая доврачебная помощь при производственных травмах и специфических случаях.		31, У1, Н1
Характеристика ЧС. ЧС военного времени.		31, У2, Н2
Оценка радиационной и химической обстановки на объектах АПК.		31, У2, Н2
Организация защиты населения в ЧС.		31, У2, Н2

## 5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

### 5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

### 5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

#### Критерии оценки на зачете с оценкой

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Студент показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Хорошо, продвинутый	Студент твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Удовлетворительно, пороговый	Студент показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Студент не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

#### Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

#### Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе

Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

### Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

## 5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

### 5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

#### 5.3.1.1. Задачи к зачёту оценкой

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Провести анализ и расчет показателей производственного травматизма	УК-8	У1, Н2
2	Рассчитать возмещение вреда, причиненного работнику в результате НС на производстве в связи с утратой им профессиональной трудоспособности за весь период	УК-8	У1, Н2
3	Оценить тепловое самочувствие человека и дать возможные рекомендации по улучшению микроклиматических условий, если работник занят выполнением определенной работы в заданном виде одежды площадью поверхности тела $F = 1,5 \text{ м}^2$ теряет тепло испарением с интенсивностью $q$ , г/ч, в помещении с температурой воздуха $t_{\text{в}}$ , °С, скоростью движения воздуха $v_{\text{в}}$ , м/с	УК-8	У1, Н2
4	Сделайте проверочный расчет естественного освещения для помещения лаборатории с заданными параметрами. Определить класс условий труда.	УК-8	У1, Н2
5	Провести проверочный расчет общего искусственного освещения в помещении и сделать соответствующие выводы по его нормализации. Определить класс условий труда.	УК-8	У1, Н2
6	Определить класс условий труда (оптимальные, допустимые, вредные) по концентрации пыли в воздухе рабочей зоны, если известно, что при определении запыленности воздуха через фильтр аспиратора было пропущено $v_{\text{т}}$ , л воздуха. При этом вес фильтра увеличился на $g$ , мг. Атмосферное давление – $P$ , мм. рт. ст., температура воздуха – $t$ , °С	УК-8	У1, Н2
7	Определите класс условий труда по температуре воздуха, поступающей в помещение от системы отопления, если известно, что в помещении выделяется $N$ , кВт тепла, температура удаляемого воздуха – $t_{\text{уд}}$ , °С, а производительность системы вентиляции – $L$ , м <sup>3</sup> /с, выполняется заданный вид работ, $\rho_{\text{пр}} = 1,20 \text{ кг/м}^3$ .	УК-8	У1, Н2

8	Измерьте уровень шума на рабочем месте во всем диапазоне частот по характеристике А и в каждой октавной полосе. Определите, на каких рабочих местах можно работать при этом шуме.	УК-8	У1, Н2
9	Определить размер доплаты работникам, занятым на работах с вредными условиями труда по заданным данным	УК-8	У1, Н2
10	Найти ток через человека при касании одного провода городской сети с ЗНТ, если $R_{ч} = 1000 \text{ Ом}$ ; $R_{п} = R_{об.} = 2000 \text{ Ом}$ .	УК-8	У1, Н2
11	В учебном режиме манекена каждому студенту отработать навыки выполнения подготовительных и реанимационных действий.	УК-8	У1, Н1
12	Подобрать огнетушители и их количество на год по варианту (в скобках указана площадь объекта S, м <sup>2</sup> ). Продемонстрировать последовательность приведения в действие различных видов огнетушителей.	УК-8	У1, Н2
13	Найти глубину Г, км зоны заражения облаком АХОВ, если известно эквивалентное количество вещества Qэ,т и скорость ветра v, м/с	УК-8	У2, Н2
14	Измерить дозиметром уровень радиации. Рассчитать эталонный уровень радиации P0, P/ч. Определить дозу облучения, полученную человеком в заданном помещении этой местности, и время пребывания до получения предельно допустимой дозы (Ддоп=10 P), если он вошел в помещение через t1 часов после аварии на АЭС, а будет находиться t2 часа. По полученной дозе установить опасность радиационного облучения.	УК-8	У2, Н2
15	Из рассмотренных СИЗ ОД, используя справочные данные подобрать по вариантам все респираторы и противогазы, пригодные для защиты от заданных ядовитых веществ. Подобрать для себя требуемый размер маски противогаза и полумаски РП-7. Продемонстрировать последовательность перевода противогаза в «боевое» положение	УК-8	У2, Н2

### 5.3.1.2. Вопросы к зачету с оценкой

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Теоретические основы БЖД. Инструктажи по охране труда.	УК-8	31
2	Показатели и особенности производственного травматизма в животноводстве. Расследование несчастных случаев на производстве.	УК-8	31
3	Трудовой кодекс РФ. Особенности регулирования рабочего времени и времени отдыха, а также труда женщин и подростков.	УК-8	31
4	Трудовой кодекс РФ. X раздел «Охрана труда».	УК-8	31
5	Порядок возмещения вреда, причиненного жизни и здоровью работника при исполнении им обязанностей по трудовому договору	УК-8	31
6	Микроклимат в производственных, фермах и комплексах и методика определения его параметров. Улучшение микроклимата.	УК-8	31
7	Вредные вещества, используемые в животноводстве. Методика определения запыленности и загазованности воздуха животноводческих помещений, нормирование и средства уменьшения вредных веществ.	УК-8	31
8	Вентиляция животноводческих помещений.	УК-8	31
9	Оценка и нормирование производственного освещения. Методика измерения освещения в животноводстве. Улучшение светового режима.	УК-8	31
10	Оценка и нормирование вибрации и шума. Уменьшение шума и вибрации.	УК-8	31
11	Опасные ситуации и факторы поражения электрическим током. Профилактические и защитные меры электробезопасности.	УК-8	31

12	Процессы горения. Пожарная опасность веществ. Принципы тушения огня. Конструктивная пожарная защита и активная пожарная защита.	УК-8	31
13	Воздушно-пенные, углекислотные и порошковые огнетушители. Их устройство и принцип действия.	УК-8	31
14	Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Их устройство и принцип действия.	УК-8	31
15	Ионизирующие излучения и их нормирование. РОО и защита населения на них. Прогнозирование, выявление и оценка радиационной обстановки.	УК-8	31
16	Первичное и вторичное облако АХОВ, виды вертикальной устойчивости атмосферы. ХОО и защита населения на них. Прогнозирование, оценка и выявление химической обстановки.	УК-8	31
17	Правила, обязательные при проведении искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.	УК-8	31
18	Первая помощь при производственных травмах и отравлениях.	УК-8	31
19	Обеззараживание и санитарная обработка в животноводстве.	УК-8	31
20	Меры безопасности при эксплуатации различных видов технологического оборудования и выполнения различных видов работ.	УК-8	31

#### 5.3.1.3. Вопросы к зачету

*«Не предусмотрен».*

#### 5.3.1.4. Перечень тем курсовых проектов (работ)

*«Не предусмотрен»*

#### 5.3.1.5. Вопросы к защите курсового проекта (работы)

*«Не предусмотрен»*

#### 5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

##### 5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Допустимый риск гибели человека 1. Определяется по средним значениям технического риска 2. Представляет собой некий компромисс между уровнем безопасности и возможностями его достижения 3. Определяется по средним значениям технического и природного риска 4. Определяется по средним значениям природного риска	УК-8	31
2.	В случае смерти застрахованного вследствие несчастного случая на производстве или профессионального заболевания страховое обеспечение назначается и выплачивается нетрудоспособным лицам. Какие лица считаются нетрудоспособными? 1. Лица, старше 18 лет обучающиеся в общеобразовательных учреждениях по заочной форме обучения 2. Несовершеннолетние до достижения ими возраста 18 лет (учащиеся до окончания учебы в учебных учреждениях по очной форме обучения, но не более чем до 23 лет)	УК-8	31

	<p>3. Женщины, достигшие возраста 55 лет, и мужчины, достигшие возраста 60 лет</p> <p>4. Учащиеся до окончания учебы в учебных учреждениях по заочной форме обучения, но не более чем до 22 лет</p>		
3.	<p>Как называется производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию?</p> <p>1. Опасный фактор</p> <p>2. Вредный фактор</p> <p>3. Медицинский фактор</p> <p>4. Поражающий фактор</p>	УК-8	31
4.	<p>Переохлаждение (гипотермия) представляет угрозу для здоровья работников и начинается, когда:</p> <p>1. теплопотери становятся больше теплопродукции организма, а система терморегуляции не справляется с этими изменениями</p> <p>2. внешняя теплота суммируется с теплопродукцией организма, и эта сумма превышает величину теплопотерь</p> <p>3. теплопотери становятся равны теплопродукции организма</p> <p>4. внешняя теплота суммируется с теплопродукцией организма, и эта сумма не превышает величину теплопотерь</p>	УК-8	31
5.	<p>Неправильное освещение представляет значительную угрозу для здоровья работников в связи с тем, что вызывает:</p> <p>1. усталость центральной нервной системы</p> <p>2. усталость глаз и переутомление</p> <p>3. развитие близорукости</p> <p>4. развитие дальнозоркости</p> <p>5. усиление работоспособности</p>	УК-8	31
6.	<p>Шум представляет опасность для здоровья работников в связи с тем, что вызывает:</p> <p>1. снижение внимания и увеличение числа ошибок при выполнении работы</p> <p>2. увеличение быстроты реакций</p> <p>3. снижение быстроты реакций</p> <p>4. рост стойкости ясного виденья и остроты зрения</p> <p>5. вызывает изменение скорости дыхания и пульса</p>	УК-8	31
7.	<p>Общая вибрация представляет опасность для здоровья работников в связи с тем, что вызывает:</p> <p>1. общую слабость, головокружение, головную боль</p> <p>2. нарушение координации движений, вестибулярные расстройства</p> <p>3. ноющие и тянущие боли в верхних конечностях</p> <p>4. поражение костно-мышечной системы</p> <p>5. нарушение секреторной функций желудка и двенадцатиперстной кишки</p>	УК-8	31
8.	<p>Канцерогенные вещества представляют угрозу для здоровья работников в связи с тем, что вызывает:</p> <p>1. отравление всего организма или поражают отдельные системы</p> <p>2. раздражение слизистых оболочек дыхательных путей, глаз, легких, кожных покровов</p> <p>3. злокачественные новообразования</p> <p>4. нарушение генетического кода</p>	УК-8	31
9.	<p>Опасные ситуации поражения током:</p> <p>1. Приближение человека на расстояние 3 м к проводам высокого напряжения до <math>U=1000В</math></p> <p>2. Прикосновение к металлическим нетоковедущим частям оборудования, которые могут оказаться под напряжением, из-за повреждения изоляции или ошибочных действий персонала.</p> <p>3. Случайное двухфазное или однофазное прикосновение к токоведущим частям.</p> <p>4. Возникновение ожогов отдельных участков, тела, нагреве до высокой температуры кровеносных сосудов, сердца и других органов</p>	УК-8	31

10.	<p>Факторы отрицательного воздействия компьютера на человека:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Статические нагрузки</li> <li>2. Судорожное сокращение мышц.</li> <li>3. Нагрузка на зрение.</li> <li>4. Гиподинамия</li> <li>5. Раздражающее действие переменного тока</li> </ol>	УК-8	31
11.	<p>Анализ профессиональной деятельности человека позволяет выделить следующие категории безопасности в зависимости от риска гибели человека:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Условно безопасная</li> <li>2. Условно опасная</li> <li>3. Относительно безопасная</li> <li>4. Неопасная</li> </ol>	УК-8	У1
12.	<p>Анализ и создание условий труда, обеспечивающих сохранение, укрепление и приумножение здоровья людей и соответственно, их благополучие является целью:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. гигиенического нормирования</li> <li>2. адаптации человека</li> <li>3. тренировки в чрезвычайных ситуациях</li> <li>4. антропометрической совместимости элементов системы «Человек-среда»?</li> </ol>	УК-8	У1
13.	<p>Анализ причин и расследование несчастного случая на производстве завершается оформлением следующего документа:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. протокола</li> <li>2. акта формы Н-1</li> <li>3. коэффициента тяжести несчастного случая</li> <li>4. коэффициента частоты несчастного случая</li> </ol>	УК-8	У1
14.	<p>Проанализируйте, какие значения положены в основу деления работ по степени тяжести:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. энерготрат</li> <li>2. тепловыделений</li> <li>3. массы перемещаемого груза</li> <li>4. времени работы</li> </ol>	УК-8	У1
15.	<p>Анализ воздействия световых излучений на организм человека позволяет выделить следующие санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к производственному освещению:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. приближенный к солнечному оптимальный состав спектра</li> <li>2. наличие резких теней на рабочей поверхности</li> <li>3. равномерность освещенности и яркости рабочей поверхности, в том числе и во времени</li> <li>4. соответствие освещенности на рабочих местах нормативным значениям</li> <li>5. наличие резких блескости предметов в пределах рабочей зоны</li> </ol>	УК-8	У1
16.	<p>Анализ воздействия шума на организм человека, позволяет выделить следующие методы нормирования производственного шума:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормирование по предельному спектру шума в дБ;</li> <li>2. Нормирование по интегральному показателю (уровню звука) в дБА.</li> <li>3. По значению звукового давления в Па;</li> <li>4. По уровню ощущения звука в дБ;</li> </ol>	УК-8	У1
17.	<p>Анализ воздействия вибрации на организм человека, позволяет выделить следующие нормируемые параметры:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. виброскорость (м/с)</li> <li>2. виброускорение (м/с<sup>2</sup>)</li> <li>3. уровень виброскорости (дБ)</li> <li>4. предел виброскорости</li> <li>5. предел виброускорения</li> </ol>	УК-8	У1
18.	<p>Химические вредные вещества по характеру воздействия на человека и по вызываемым последствиям делят на группы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общетоксические химические вещества</li> </ol>	УК-8	У1

	<p>2. Обезболивающие вещества</p> <p>3. чрезвычайно опасные</p> <p>4. высокоопасные</p>		
19.	<p>Проходя через организм человека, электрический ток производит следующее действие:</p> <p>1. термическое</p> <p>2. электролитическое.</p> <p>3. воспалительное.</p> <p>4. биологическое</p>		
20.	<p>Анализ последствий поражения током позволяет выделить следующие степени электрических ударов:</p> <p>1. 1 степень – судорожное сокращение мышц без потери сознания</p> <p>2. 1 степень – проникновение брызг расплавленного металла от дуги в кожу.</p> <p>3. 3 степень – местное повреждение тканей вследствие прохождения значительных токов.</p> <p>4. 2 степень – судорожное сокращение мышц с потерей сознания, но с сохранившимся дыханием и работой сердца</p> <p>5. 2 степень – раздражающее действие переменного тока</p>	УК-8	У1
21.	<p>Укажите порядок приведения в действие пенного огнетушителя:</p> <p>1. снять пломбу</p> <p>2. направить насадку; на очаг пожара и нажать на рычаг</p> <p>3. выдернуть чеку</p> <p>4. приступить к тушению пожара</p>	УК-8	У2
22.	<p>Защита личного состава от ударной волны достигается:</p> <p>1. в максимально возможном для данных условий обстановки рассредоточении подразделений</p> <p>2. в изоляции личного состава от воздействий повышенного давления и скоростного напора ударной волны в различных укрытиях</p> <p>3. средствами индивидуальной защиты</p> <p>4. установкой автоматических отключающих устройств</p>	УК-8	У2
23.	<p>Нормами радиационной безопасности установлены:</p> <p>1. 2 категории облучаемых лиц</p> <p>2. 3 категории облучаемых лиц и три группы критических органов.</p> <p>3. 4 категории облучаемых лиц</p> <p>4. 5 категорий облучаемых лиц</p>	УК-8	У2
24.	<p>Противорадиационное укрытие (ПРУ) снижает уровень радиации в:</p> <p>1. 100 раз.</p> <p>2. 500 раз.</p> <p>3. 2000 раз.</p> <p>4. 5 раз.</p>	УК-8	У2
25.	<p>На какой срок может быть наложен кровоостанавливающий жгут в холодное время года?</p> <p>1. Не более получаса</p> <p>2. Не более одного часа</p> <p>3. Время не ограничено</p>	УК-8	Н1
26.	<p>На какой срок может быть наложен кровоостанавливающий жгут в теплое время года?</p> <p>1. Не более получаса</p> <p>2. Не более одного часа</p> <p>3. Время не ограничено</p>	УК-8	Н1
27.	<p>С какого действия необходимо начать первичную сердечно-легочную реанимацию пострадавшего?</p> <p>1. Остановить артериальное кровотечение</p> <p>2. Предварительно оценить состояние пострадавшего</p> <p>3. Нанести предкардиальный удар (по груди)</p> <p>4. Растирать виски и затылочную часть головы пострадавшего</p>	УК-8	Н1

28.	При химических ожогах следует: 1. Приложить холодный компресс на пораженное место. 2. Накладывать примочки (повязки) с нейтрализующим раствором. 3. Промывать пораженное место большим количеством воды. 4. Протирать пораженное место спиртом.	УК-8	Н1
29.	Что следует сделать в первую очередь при оказании помощи при обмороке? 1. Усадить пострадавшего. 2. Уложить и приподнять голову. 3. Уложить и приподнять ноги.	УК-8	Н1
30.	Основное назначение дегазации 1. Снижение токсичности ОВ. 2. Удаление РВ до допустимых норм. 3. Удаление болезнетворных микробов.	УК-8	Н2
31.	"Допустимый" риск гибели человека для непрофессиональной деятельности составляет _____ за год.	УК-8	31
32.	Условия труда, приводящие к напряжению терморегуляции, ухудшающие самочувствие и снижающие работоспособность человека в течение рабочей смены, называются _____	УК-8	31
33.	Определить коэффициент тяжести (Кт), если на предприятии произошло 10 несчастных случаев с потерей 500 дней нетрудоспособности, численность работающих 500 чел.	УК-8	31
34.	В связи с тем, что переохлаждение и перегрев представляют угрозу для здоровья работников, необходимо оценить тепловое ощущение человека (переохлаждение, перегрев или состояние близкое к комфортному), если тепло, передающееся конвекцией $Q_k = 80 \text{ Вт}$ , отдача тепла излучением $Q_{\text{изл.}} = 40 \text{ Вт}$ , теплоотдача за счёт испарения влаги $Q_{\text{исп.}} = 50 \text{ Вт}$ , а количество тепла, вырабатываемое организмом человека $Q_{\text{тепл.}} = 100 \text{ Вт}$ . В результате наблюдается _____ организма.	УК-8	31
35.	Для уменьшения травмоопасности при выполнении точных работ в местах, где создаются глубокие, резкие тени или рабочие поверхности расположены вертикально, наряду с общим освещением применяют _____ освещение.	УК-8	31
36.	Критерием риска потери слуха считается уровень _____ дБА, при ежедневном воздействии более 10 лет.	УК-8	31
37.	При совпадении частоты возбуждения системы с собственной частотой колебаний частей тела возникает явление _____, при котором амплитуда колебаний резко возрастает, и у работника возникают болезненные ощущения с угрозой для его здоровья.	УК-8	31
38.	Способность веществ оказывать вредное действие на жизнедеятельность организма называется _____	УК-8	31
39.	Условно смертельный (фибрилляционный) ток при времени прохождения $t > 0,5 \text{ с}$ составляет _____ мА	УК-8	31
40.	Для искусственного освещения помещений с компьютерами используют систему общего равномерного освещения, при этом освещенность на поверхности стола в зоне размещения документа во избежание нарушения зрения должна быть не менее..... лк.	УК-8	31
41.	Определить профессиональный риск гибели в сельском хозяйстве, если число погибших 500чел.; число работающих в сельском хозяйстве - 500000чел; численность населения 146мл.ч.	УК-8	У1
42.	В результате анализа причин несчастного случая комиссией установлено, что возникновению причинённого вреда здоровью застрахованного работника стала грубая неосторожность пострадавшего. В этом случае размер страховых выплат понижается максимально на _____ %	УК-8	У1
43.	В результате анализа формы 7-травматизм о несчастных случаях на производстве, установлено, что на сельхозпредприятии произошло 10 несчастных случаев с потерей 500 дней нетрудоспособности, численность работающих _____	УК-8	У1

	5000 чел. Определить коэффициент частоты травматизма (Кч)		
44.	Анализ воздействия параметров микроклимата на организм работника позволяет определить нормативы для параметров микроклимата рабочего места, в которых должны учитываться _____ выполняемой работы, наличие источников явного тепла, время года.	УК-8	У1
45.	Анализ воздействия световых излучений на организм работника позволяет определить нормативы на искусственное освещение, установленные в люксах, и на естественное освещение – в величине _____ естественной освещенности.	УК-8	У1
46.	При уровне шума свыше _____ дБ на рабочем месте может возникнуть профессиональная тугоухость.	УК-8	У1
47.	Для ослабления передачи вибрации от источников ее возникновения полу, рабочему месту, сиденью, рукоятке и т.п. широко применяют методы _____	УК-8	У1
48.	Попадающие в организм вредные вещества приводят к нарушению здоровья лишь в том случае, если их количество в воздухе превышает определенную для каждого вещества величину - _____	УК-8	У1
49.	Опасность длительного прохождения тока через организм человека связано с повышением вероятности _____ сердца.	УК-8	У1
50.	У пользователей персонального компьютера видимое излучение, блики и мерцание экрана способствуют переутомлению глаз и возникновению _____	УК-8	У1
51.	Ядерное оружие включает: 1) различные ядерные боеприпасы, 2) средства управления; 3) средства _____ их к цели	УК-8	У2
52.	Определить эталонный уровень радиации (Р/ч), если известно, что уровень радиации через 7 часов после ядерного взрыва составил 100 Р/ч:	УК-8	У2
53.	Фильтрующие противогазы применяются, когда воздух насыщен вредными веществами в количестве до 0,5 объемных процентов и их запрещается использовать в тех случаях, когда объемная масса кислорода в воздухе менее _____ %	УК-8	У2
54.	Основные признаки нарушения или отсутствия сознания – это _____ зрачок.	УК-8	Н1
55.	При химических ожогах следует промывать пораженное место большим количеством _____	УК-8	Н1
56.	Максимально допустимое время, ч (в цифрах), на которое можно наложить жгут (сдавливающую повязку) летом при остановке артериального кровотечения.	УК-8	Н1
57.	Время, ч (в цифрах), через которое следует для предотвращения омертвления тканей немедленно отпустить на 10-15 минут жгут, останавливающий кровотечение.	УК-8	Н1
58.	Для оказания первой помощи пострадавшему при повреждении позвоночника необходимо уложить пострадавшего на спину на _____ твердую поверхность.	УК-8	Н1
59.	Удаление радиоактивных веществ (РВ) с поверхностей оборудования, техники, вещевого имущества, средств защиты, продовольствия, местности, сооружений, а также из воды или снижение уровня радиоактивного загрязнения с каких-либо поверхностей или из какой-либо среды – это _____	УК-8	Н2
60.	Размер единовременной страховой выплаты в случае потери застрахованным профессиональной трудоспособности устанавливается:	УК-8	У1

### 5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Назовите основные нормативные акты Российской Федерации по охране труда?	УК-8	31
2	Как регулируется рабочее время для отдельных категорий работников?	УК-8	31
3	Изложите порядок обеспечения по страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.	УК-8	31
4	Перечислите и охарактеризуйте основные виды ответственности за нарушение законодательства по охране труда.	УК-8	31
5	Каким образом организуют работу по охране труда на предприятиях и в организациях агропромышленного комплекса?	УК-8	31
6	Последовательность расследования несчастных случаев на производстве.	УК-8	31
7	Каковы основные причины производственного травматизма?	УК-8	31
8	Назовите наиболее распространенные методы анализа производственного травматизма и охарактеризуйте их.	УК-8	31
9	Характер нормативного спектра шума	УК-8	31
10	Характер ряда октавных полос частот	УК-8	31
11	Комбинированное освещение включает:	УК-8	31
12	Коэффициент использования светового потока это:	УК-8	31
13	Назовите факторы микроклимата и объясните их влияние на организм человека.	УК-8	31
14	Как происходит терморегуляция организма человека?	УК-8	31
15	По каким параметрам защищают человека от поражения электрическим током устройства защитного отключения (УЗО):	УК-8	31
16	На какие токи реагируют современные устройства защитного отключения (УЗО), предназначенные для защиты людей?	УК-8	31
17	Какое напряжение должны иметь переносные электрические светильники в помещениях с повышенной опасностью:	УК-8	31
18	Допустимое расстояния в метрах от людей до токоведущих частей воздушных линий электропередач, находящихся под напряжением в электроустановках более 1000 В:	УК-8	31
19	При сочетании каких факторов помещение следует по ПУЭ отнести к особо опасному по поражению электрическим током:	УК-8	31
20	Назначение защитного зануления:	УК-8	31
21	Цели "выявления" радиационной обстановки.	УК-8	31
22	Цели "оценки" радиационной обстановки.	УК-8	31
23	Цель построения зоны химического заражения при "оценке" химической обстановки.	УК-8	31
24	Понятие токсодозы.	УК-8	31
25	Перечислите основные принципы снижения риска.	УК-8	31
26	Дайте классификацию стихийных бедствий в зависимости от механизма происхождения.	УК-8	31
27	Охарактеризуйте стихийные бедствия геологического, гидрологического, метеорологического и эпидемиологического характера.	УК-8	31
28	Назовите основные причины возникновения техногенных чрезвычайных ситуаций.	УК-8	31
29	Вещества, от которых предварительно очищается воздух противоголозом типа ГП-7	УК-8	31
30	Устройство для обеспечения кислородом в изолирующих	УК-8	31
31	Назначение вентиляционной установки убежища в режиме	УК-8	31
32	Фильтрующе-поглощающая коробка противогАЗа ГП-7 очищает воздух от:	УК-8	31
33	Назвать общетоксичные вредные вещества	УК-8	31
34	Назвать удушающие вредные вещества	УК-8	31
35	Сформулируйте основные понятия и определения процесса горения и пожарной опасности веществ.	УК-8	31
36	Какие показатели характеризуют пожаро- и взрывоопасность веществ и материалов?	УК-8	31
37	Как классифицируют здания, помещения, а также зоны по опасности пожара и взрыва?	УК-8	31

38	Способы прекращения горения и огнетушащие вещества.	УК-8	31
39	Типы и марки огнетушителей, их устройство и принцип действия.	УК-8	31
40	Какие показатели характеризуют пожаро- и взрывоопасность веществ и материалов?	УК-8	31

### 5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Провести анализ и расчет показателей производственного травматизма	УК-8	У1, Н2
2	Рассчитать возмещение вреда, причиненного работнику в результате НС на производстве в связи с утратой им профессиональной трудоспособности за весь период	УК-8	У1, Н2
3	Оценить тепловое самочувствие человека и дать возможные рекомендации по улучшению микроклиматических условий, если работник занят выполнением определенной работы в заданном виде одежды площадью поверхности тела $F = 1,5 \text{ м}^2$ теряет тепло испарением с интенсивностью $q$ , г/ч, в помещении с температурой воздуха $t_b$ , °C, скоростью движения воздуха $v_b$ , м/с	УК-8	У1, Н2
4	Сделайте проверочный расчет естественного освещения для помещения лаборатории с заданными параметрами. Определить класс условий труда.	УК-8	У1, Н2
5	Провести проверочный расчет общего искусственного освещения в помещении и сделать соответствующие выводы по его нормализации. Определить класс условий труда.	УК-8	У1, Н2
6	Определить класс условий труда (оптимальные, допустимые, вредные) по концентрации пыли в воздухе рабочей зоны, если известно, что при определении запыленности воздуха через фильтр аспиратора было пропущено $v_t$ , л воздуха. При этом вес фильтра увеличился на $t$ , мг. Атмосферное давление – $P$ , мм. рт. ст., температура воздуха – $t$ , °C	УК-8	У1, Н2
7	Определите класс условий труда по температуре воздуха, поступающей в помещение от системы отопления, если известно, что в помещении выделяется $N$ , кВт тепла, температура удаляемого воздуха – $t_{уд}$ , °C, а производительность системы вентиляции – $L$ , м <sup>3</sup> /с, выполняется заданный вид работ, $\rho_{уд} = \rho_{пр} = 1,20 \text{ кг/м}^3$ .	УК-8	У1, Н2
8	Измерьте уровень шума на рабочем месте во всем диапазоне частот по характеристике А и в каждой октавной полосе. Определите, на каких рабочих местах можно работать при этом шуме.	УК-8	У1, Н2
9	Определить размер доплаты работникам, занятым на работах с вредными условиями труда по заданным данным	УК-8	У1, Н2
10	Найти ток через человека при касании одного провода городской сети с ЗНТ, если $R_ч = 1000 \text{ Ом}$ ; $R_п = R_{об.} = 2000 \text{ Ом}$ .	УК-8	У1, Н2
11	В учебном режиме манекена каждому студенту отработать навыки выполнения подготовительных и реанимационных действий.	УК-8	У1, Н1
12	Подобрать огнетушители и их количество на год по варианту (в скобках указана площадь объекта $S$ , м <sup>2</sup> ). Продемонстрировать последовательность приведения в действие различных видов огнетушителей.	УК-8	У1, Н2
13	Найти глубину $\Gamma$ , км зоны заражения облаком АХОВ, если известно эквивалентное количество вещества $Q_{э,т}$ и скорость ветра $v$ , м/с	УК-8	У2, Н2
14	Измерить дозиметром уровень радиации. Рассчитать эталонный уровень радиации $P_0$ , Р/ч. Определить дозу облучения, полученную человеком в заданном помещении этой местности, и время пребывания до получения предельно допустимой дозы ( $D_{доп} = 10 \text{ Р}$ ), если он вошел в помещение через $t_1$ часов после аварии на АЭС, а будет находиться $t_2$ часа. По полученной дозе установить опасность радиационного облучения.	УК-8	У2, Н2
15	Из рассмотренных СИЗ ОД, используя справочные данные подобрать по вариантам все респираторы и противогазы, пригодные для защиты от заданных ядовитых веществ. Подобрать для себя требуемый размер маски противогаза и полумаски РП-7. Продемонстрировать последовательность перевода противогаза в «боевое» положение	УК-8	У2, Н2

5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ  
Не предусмотрен»

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы  
Не предусмотрен»

#### 5.4. Система оценивания достижения компетенций

##### 5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

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					
Индикаторы достижения компетенции УК-8		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к зачету	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
З1 .....	Возможные угрозы для жизнедеятельности человека в повседневной жизни и при осуществлении профессиональной деятельности.			1-20	
У1 .....	Анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания.		1-10		
У2	Поддерживать безопасные условия жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций.		13-15		
Н1 .....	Оказания первой помощи пострадавшему.		11		
Н2	Поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды.		1-10, 12-15		

##### 5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

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				
Индикаторы достижения компетенции УК-8		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
З1 .....	Возможные угрозы для жизнедеятельности человека в повседневной жизни и при осуществлении профессиональной деятельности.	1-80	1-40	
У1 .....	Анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания.			1-12

У2	Поддерживать безопасные условия жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций.			13-15
Н1 .....	Оказания первой помощи пострадавшему.			11
Н2	Поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды.			1-10, 12-15

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

Тип рекомендаций	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Количество экз. в библиотеке
1	2	3
6.1.1. Учебные издания	Арустамов Э. А. Безопасность жизнедеятельности [электронный ресурс]: Учебник / Э. А. Арустамов, А.Е. Волощенко - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2020 - 446 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=358204">http://znanium.com/catalog/document?id=358204</a>	-
	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 110800 «Агроинженерия» / [Е.А. Андрианов [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013 - 365 с. [ЦИТ 7945] [ИТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b86731.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b86731.pdf</a>	288
	Бондин В. И. Безопасность жизнедеятельности [электронный ресурс]: Учебное пособие / В. И. Бондин, Ю. Г. Семехин - Москва: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2013 - 349 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=114321">http://znanium.com/catalog/document?id=114321</a>	-
	Мурадова Е. О. Безопасность жизнедеятельности [электронный ресурс]: Учебное пособие / Е. О. Мурадова - Москва: Издательский Центр РИОР, 2013 - 124 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=6365">http://znanium.com/catalog/document?id=6365</a>	-
	Никифоров Л. Л. Безопасность жизнедеятельности [электронный ресурс]: Учебное пособие / Л. Л. Никифоров, В. В. Персиянов; Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2019 - 492 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=358436">http://znanium.com/catalog/document?id=358436</a>	-
	Писарев В.И. Практикум по оказанию доврачебной помощи и профилактическим мерам [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.И. Писарев, А.А. Андрианов, Е.А. Андрианов; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2012 - 1 электрон. опт. диск (CD-R) (80 min) [ИТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b69632.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b69632.pdf</a>	1
	Практикум по безопасности жизнедеятельности для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям 38.03.07 (100800.62) - «Товароведение» и 35.03.07 (110900.62) - «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»: учебное пособие / Е. А. Андрианов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет; [под общ. ред. Е. А. Андрианова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2016 - 213 с. [ЦИТ 13473] [ИТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b109458.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b109458.pdf</a>	105
	Практикум по нормативным требованиям безопасности жизнедеятельности: учеб. пособие / Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [сост.: В. И. Писарев, Е. А. Галкин] - Воронеж: ВГАУ, 2010 - 157 с. [ЦИТ 4562] [ИТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b63454.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b63454.pdf</a>	122
Халилов Ш. А. Безопасность жизнедеятельности [электронный ресурс]: Учебное пособие / Ш. А. Халилов, А. Н. Маликов - Москва: Издательский Дом «ФОРУМ», 2022 - 576 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL:	-	

Тип рекомендаций	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Количество экз. в библиотеке
1	2	3
	<a href="http://znanium.com/catalog/document?id=386890">http://znanium.com/catalog/document?id=386890</a>	
6.1.2. Методические издания	Безопасность жизнедеятельности: методические указания по изучению дисциплины и самостоятельной работы для обучающихся экономического факультета по направлению 38.03.01 «Экономика» очной и заочной форм обучения / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: Е. А. Андрианов, А. А. Андрианов, А. С. Корнев] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2022 - 27, [1] с [ЦИТ 22719] [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m165366.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m165366.pdf</a>	10
6.1.3. Периодические издания	Безопасность жизнедеятельности: научно-практический и учебно-методический журнал с приложением - Москва: Б.и., 2004-	1
	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	1
	Охрана труда и пожарная безопасность в образовательных учреждениях: [журнал]: 16+ / учредитель : ООО «Центр изучения социально-экономических проблем здравоохранения» - Люберцы: ВИНТИ, 2008-	1
	Охрана труда и социальное страхование - Москва: Б.и., 2004-	1
	Охрана труда и техника безопасности в сельском хозяйстве: Ежемесячный научно-практический журнал - Москва: Панорама, 2008-	1
	Охрана труда. Практикум: научно-практический журнал / учредитель: ЗАО Редакция журнала «Охрана труда и социальное страхование» - М.: ЗАО Редакция журнала «Охрана труда и социальное страхование», 2011	1

## 6.2. Ресурсы сети Интернет

### 6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
2	ZNANIUM.COM	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
3	ЮРАЙТ	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>
4	IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
5	E-library	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
6	Электронная библиотека ВГАУ	<a href="http://library.vsau.ru/">http://library.vsau.ru/</a>

### 6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	<a href="https://fedstat.ru/">https://fedstat.ru/</a>
3	База данных ФАОСТАТ	<a href="http://www.fao.org/faostat/ru/">http://www.fao.org/faostat/ru/</a>
4	Портал открытых данных РФ	<a href="https://data.gov.ru/">https://data.gov.ru/</a>
9	Справочная правовая система Гарант	<a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>
10	Справочная правовая система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
11	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	<a href="https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks">https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks</a>
15	Аграрная российская информационная система.	<a href="http://www.aris.ru/">http://www.aris.ru/</a>
16	Информационная система по сельскому хозяйству	<a href="http://agris.fao.org/">http://agris.fao.org/</a>

### 6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Все ГОСТы	<a href="http://vsegost.com/">http://vsegost.com/</a>
2	Российское хозяйство. Сельхозтехника.	<a href="http://rushoz.ru/selhoztehnika/">http://rushoz.ru/selhoztehnika/</a>
3	TECHSERVER.ru: Ваш путеводитель в мире техники	<a href="http://techserver.ru/">http://techserver.ru/</a>

## 7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

### п. 7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, видеопроекционное оборудование для презентаций; средства звуковоспроизведения; экран; выход в локальную сеть и Интернет, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, к справочно-правовым системам Гарант и Консультант Плюс; используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, eLearning server.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия: стенды по замеру радиации, микроклимата, запыленности, пожарной безопасности	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 11, а.423
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, лабораторное оборудование, учебно-наглядные пособия: стенды по оценке качеств воздушной среды, параметров искусственного освещения и электробезопасности	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 11, а.419
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия: манекен для отработки навыков по реанимации	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 11, а. 411
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение: MS Windows,	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 11, а. 417

Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	
Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 113, 115, 116, 119 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00)

## 7.2. Программное обеспечение

### 7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

### 7.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Программа проектирования освещения DIALux	ПК в локальной сети ВГАУ

## 8. Междисциплинарные связи

### Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Право и основы противодействия коррупции.	Истории, философии и социально-политических дисциплин	

### Лист периодических проверок рабочей программы и информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее проверку Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, страниц, разделов, требующих изменений
