

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 21.10.2025 12:08:21
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e68081763c132d4ba795a0b4422

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

«Утверждаю»
Декан биолого-технологического факультета

Быкадоров П. П. _____

« 22 » апреля _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебной дисциплине «Охрана труда»
для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния
направленность (профиль) Технология производства продуктов животноводства

Год начала подготовки – 2025

Квалификация выпускника – бакалавр

Луганск, 2025

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации", утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 г., № 245;
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 № 972.

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

ст. преподаватель кафедры
охраны труда

_____ **И.А. Тарабановская**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры охраны труда (протокол № 8 от 10.04.2025 г.).

Заведующий кафедрой

_____ **Н.А. Жижкина**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией биолого-технологического факультета (протокол № 6 от 18.04.2025 г.).

Председатель методической комиссии

_____ **А.Ю. Медведев**

Руководитель основной профессиональной
образовательной программы

_____ **В.А. Косов**

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Предметом дисциплины «Охрана труда» являются: изучение правовых и организационных вопросов охраны труда, вопросов гигиены труда, производственной санитарии, пожарной безопасности, а также формирование активной позиции по практической реализации принципа приоритета охраны жизни и здоровья работников в процессе производственной деятельности.

Целью дисциплины является формирование у будущих специалистов умений и навыков безопасного выполнения работ, развитие профессиональных компетенций в процессе усвоения материала, знакомство со структурой управления охраной труда, изучение способов и методов улучшения условий труда с учетом достижений научно-технического прогресса и международного опыта, мероприятий по профилактике травматизма и профессиональных заболеваний.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- формирование ответственности у будущих специалистов за собственную и коллективную безопасность;
- усвоение нормативно-правовой базы охраны труда;
- обеспечение гарантии сохранения здоровья и работоспособности работников в производственных условиях;
- формирование знаний в области создания безопасных и комфортных условий труда.
- изучение требований производственной санитарии, техники безопасности установленных нормативными актами, предъявляемыми к рабочим местам, помещениям, машинам, оборудованию, инструментам, исходным материалам, готовой продукции, к технологическим процессам, территориям, окружающей среде; овладение основными приемами оказания доврачебной помощи пострадавшим и самопомощи при несчастных случаях.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Охрана труда» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.13) основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

Основывается на базе дисциплин: «Экология», «Химия».

Дисциплина читается в 5 семестре и предшествует дисциплинам «Органическое животноводство», «Технология производства продуктов животноводства».

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

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
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 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Знать: основные законодательные и нормативно-правовые документы, касающиеся охраны труда, теоретические основы охраны труда, основные требования, предъявляемые к организации рабочего места; уметь: идентифицировать негативные воздействия на рабочем месте; иметь навыки: использования способов защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов; основными мероприятиями по электробезопасности и пожарной безопасности, а также техническими средствами пожаротушения.
		УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Знать: требования техники безопасности на рабочем месте; уметь: оценивать опасности, возникающие на рабочем месте; иметь навыки: использования знаний для выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
	всего	в т.ч. по семестрам	всего	всего
		5 семестр	5 семестр	семестр
Общая трудоёмкость дисциплины, зач.ед./часов, в том числе:	2/72	2/72	2/72	-
Контактная работа, часов:	24	24	8	-
- лекции	10	10	4	-
- практические (семинарские) занятия	14	14	4	-
- лабораторные работы	-	-	-	-
Самостоятельная работа, часов	48	48	64	-
Контроль, часов	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	зачет	-

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
Очная форма обучения					
	Раздел 1. Правовые и организационные вопросы охраны труда	2	4	-	16
	Тема 1. Законодательная база по вопросам охраны труда.	2	2	-	6
	Тема 2. Обучение охране труда. Анализ травматизма на производстве.	-	-	-	8
	<i>Итоговое занятие по разделу 1</i>		2		2
	Раздел 2. Основы физиологии, гигиены труда и производственной санитарии	4	6	-	16
	Тема 3. Микроклимат производственных помещений. Способы и методы нормализации параметров микроклимата.	2	2	-	4
	Тема 4. Вибрация. Электромагнитные поля и электромагнитные излучения радиочастотного диапазона. Ионизирующие излучения	-	-	-	6

Тема 5. Производственная санитария.	2	2	-	4
<i>Итоговое занятие по разделу 2</i>	-	2	-	2
Раздел 3. Техника безопасности на производстве. Электробезопасность. Пожарная безопасность	4	4	-	16
Тема 6. Требования безопасности к устройству предприятий и рабочему месту	2	-	-	6
Тема 7. Методы и средства электробезопасности. Защита от поражения электрическим током.	1	2	-	4
Тема 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	1	-	-	4
<i>Итоговое занятие по разделу 3</i>	-	2	-	2
Итого	10	14	-	48
Заочная форма обучения				
Раздел 1. Правовые и организационные вопросы охраны труда	2	2	-	20
Тема 1. Законодательная база по вопросам охраны труда.	2	2	-	10
Тема 2. Обучение охране труда. Анализ травматизма на производстве.	-	-	-	10
<i>Итоговое занятие по разделу 1</i>	-	-	-	-
Раздел 2. Основы физиологии, гигиены труда и производственной санитарии	2	2	-	20
Тема 3. Микроклимат производственных помещений. Способы и методы нормализации параметров микроклимата.	2	2	-	6
Тема 4. Вибрация. Электромагнитные поля и электромагнитные излучения радиочастотного диапазона. Ионизирующие излучения	-	-	-	8
Тема 5. Производственная санитария.	-	-	-	6
<i>Итоговое занятие по разделу 2</i>	-	-	-	-
Раздел 3. Техника безопасности на производстве. Электробезопасность. Пожарная безопасность	-	-	-	24
Тема 6. Требования безопасности к устройству предприятий и рабочему месту	-	-	-	8
Тема 7. Методы и средства электробезопасности. Защита от поражения электрическим током.	-	-	-	8
Тема 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	-	-	-	8
<i>Итоговое занятие по разделу 3</i>	-	-	-	-
Итого	4	4	-	64

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. «Правовые и организационные вопросы охраны труда»

Тема 1. Законодательная база по вопросам охраны труда

1.1. Общие понятия и основные направления государственной политики в области охраны труда. Основные принципы обеспечения безопасности труда.

1.2. Государственное управление охраной труда. Государственные нормативные требования охраны труда и национальные стандарты безопасности труда. Государственная экспертиза условий труда.

1.3. Права и обязанности работодателя в области охраны труда. Права и обязанности работника в области охраны труда.

Тема 2. Обучение охране труда. Анализ травматизма на производстве

2.1. Система управления охраной труда. Обучение охране труда. Медицинские осмотры некоторых категорий работников. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты. Служба охраны труда у работодателя. Комитеты (комиссии) по охране труда. Финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда.

2.2. Расследование и учет несчастных случаев, профессиональных заболеваний и аварий на производстве. Анализ прогнозирования, профилактика травматизма и профессиональной заболеваемости на производстве.

2.3. Порядок аттестации рабочих мест на соответствие нормативным актам по охране труда.

Раздел 2. Основы физиологии, гигиены труда и производственной санитарии

Тема 3. Микроклимат производственных помещений. Способы и методы нормализации параметров микроклимата.

3.1. Понятие о рабочем месте, рабочей зоне, зоне дыхания, постоянстве и непостоянстве рабочих мест.

3.2. Микроклимат производственных помещений. Определение параметров микроклимата, нормализация параметров микроклимата. Приборы контроля параметров микроклимата. Методы и способы защиты человека при неблагоприятных параметрах микроклимата.

3.3. Виды освещения производственных помещений. Основные светотехнические величины и единицы их измерения.

3.4. Вентиляция и отопление промышленных зданий капитальных и временных. Загрязнение воздуха производственных помещений.

Тема 4. Вибрация. Электромагнитные поля и электромагнитные излучения радиочастотного диапазона. Ионизирующие излучения

4.1. Вибрация. Влияние на организм человека. Способы защиты от воздействия вибрации.

4.2. Шум, ультразвук и инфразвук. Требования и нормы выдачи спецодежды и индивидуальных средств защиты.

4.3. Электромагнитные поля и электромагнитные излучения радиочастотного диапазона.

4.4. Ионизирующие излучения.

Тема 5. Производственная санитария

5.1. Основные понятия: условия труда, производственная санитария. Факторы, влияющие на условия труда.

5.2. Санитарные нормы условий труда. Мероприятия по поддержанию установленных норм.

5.3. Классификация работ по тяжести с точки зрения энергетических затрат, напряженности нервной нагрузки и условиям производственной среды. Гигиеническая классификация труда.

Раздел 3. Техника безопасности на производстве. Электробезопасность. Пожарная безопасность

Тема 6. Требования безопасности к устройству предприятий и рабочему месту

- 6.1. Общие требования безопасности к устройству предприятий, содержанию территорий, помещений, технологическому оборудованию и процессам.
- 6.2. Требования к содержанию рабочих мест. Опасные места.
- 6.3. Требования охраны труда при работе с вредными и токсичными веществами.
- 6.4. Требования охраны труда при работах повышенной опасности.
- 6.5. Требования к обслуживающему персоналу.

Тема 7. Методы и средства электробезопасности. Защита от поражения электрическим током

- 7.1. Понятие об электробезопасности. Электрические травмы. Факторы, определяющие исход поражения.
- 7.2. Классификация помещений по опасности поражения электрическим током.
- 7.3. Виды прикосновений в электроустановках.
- 7.4. Виды защиты. Средства защиты, используемые в электроустановках.
- 7.5. Оказание первой помощи пострадавшим от электрического тока.

Тема 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

- 8.1. Основные понятия и значение пожарной безопасности. Основные нормативные документы по пожарной безопасности.
- 8.2. Опасные и вредные факторы пожаров, воздействующие на людей. Причины пожаров. Классификация основных мер пожарной профилактики.
- 8.3. Показатели взрыво- и пожароопасности веществ. Категории помещений по пожаро- и взрывоопасности. Классификация взрывопожароопасных помещений и зон.
- 8.4. Основные причины возникновения пожаров в предприятиях, способы предупреждения и тушения пожаров.
- 8.5. Средства тушения пожара: назначение, виды. Средства предупреждения пожаров. Пожарная сигнализация и связь, их типы, назначение. Порядок действий в случае пожара.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/ п	Название темы, рассматриваемые вопросы	Объем часов		
		очная	заочная	очно- заочная
Раздел 1. Правовые и организационные вопросы охраны труда		2	2	-
1	Тема лекционного занятия 1. Законодательная база по вопросам охраны труда.	2	2	-
2	Тема лекционного занятия 2. Обучение охране труда. Анализ травматизма на производстве.	-	-	-
Раздел 2. Основы физиологии, гигиены труда и производственной санитарии.		4	2	-
3	Тема лекционного занятия 3. Микроклимат производственных помещений. Способы и методы нормализации параметров микроклимата.	2	2	-
4	Тема лекционного занятия 4. Вибрация. Электромагнитные поля и электромагнитные излучения радиочастотного диапазона.	-	-	-

	Ионизирующие излучения			
5	Тема лекционного занятия 5. Производственная санитария.	2	-	-
Раздел 3. Техника безопасности на производстве. Электробезопасность. Пожарная безопасность.		4	-	-
6	Тема лекционного занятия 6. Требования безопасности к устройству предприятий и рабочему месту.	2	-	-
7	Тема лекционного занятия 7. Методы и средства электробезопасности. Защита от поражения электрическим током.	1	-	-
8	Тема лекционного занятия 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	1	-	-
Итого:		10	4	-

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		очная	заочная	очно- заочная
Раздел 1. Правовые и организационные вопросы охраны труда		4	2	-
1	Тема практического занятия 1. Расследование несчастных случаев	2	2	-
2	Итоговый контроль знаний по темам раздела 1	2	-	-
Раздел 2. Основы физиологии, гигиены труда и производственной санитарии.		6	2	-
3	Тема практического занятия 2. Исследование метеорологических условий производственных помещений и их влияние на организм человека	2	2	-
4	Тема практического занятия 3. Исследование естественной и искусственной освещенности производственных помещений и рабочих мест	2	-	-
5	Итоговый контроль знаний по темам раздела 2	2	-	-
Раздел 3. Техника безопасности на производстве. Электробезопасность. Пожарная безопасность		4	-	-
6	Тема практического занятия 4. Разработка инструкций по охране труда.	2	-	-
7	Итоговый контроль знаний по темам раздела 3	2	-	-
Итого:		14	4	-

4.5. Перечень тем лабораторных работ

Лабораторные работы не предусмотрены.

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Материалы лекций являются основой для изучения теоретической части дисциплины и подготовки студента к практическим занятиям.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме.

Основной целью практических занятий является изучение отдельных наиболее сложных и интересных вопросов в рамках темы, а также контроль за степенью усвоения пройденного материала и ходом выполнения студентами самостоятельной работы.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

Не предусмотрено.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
			форма обучения		
			очная	заочная	очно- заочная
Раздел 1. Правовые и организационные вопросы охраны труда			16	20	-
1.	1. Законодательная база по вопросам охраны труда. 2. Обучение охране труда. Анализ травматизма на производстве.	1. Трудовой кодекс Российской Федерации. – Москва: Проспект, 2022.– 336 с. 2. Охрана труда в аграрной отрасли: учебное пособие / Н. А. Жижкина, И. А. Тарабановская, А.С. Гайда, С.Г. Лысенко, А.И. Мельников, А. А, Щепкин; под общ. ред. Н.А. Жижкиной.– Луганск: Изд-во «Ноулидж», 2023. – 230 с. 3. Корж, В. А. Охрана труда: учебное пособие для обучения по охране труда руководителей и работников организаций всех форм собственности и отраслевой направленности в системе профессионального обучения, переподготовки и повышения квалификации / В. А. Корж, А. В. Фролов, А. С. Шевченко. – М. : КноРус, 2022. – 424 с. – (Бакалавриат и специалитет). 4. Коробко, В.И. Охрана труда : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Экономика и управление на предприятии», «Менеджмент организации», «Государственное и муниципальное управление» / В.И. Коробко. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА,	16	20	-

№	Тема	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
		2017. - 239 с. - ISBN 978-5-238-01826-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1039983 (дата обращения: 07.04.2025). 5. Графкина, М. В. Охрана труда: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по основным образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки бакалавриата / М. В. Графкина. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2022 – 212 с. – (Высшее образование. Бакалавриат).			
Раздел 2. Основы физиологии, гигиены труда и производственной санитарии			16	20	-
2.	1. Микроклимат производственных помещений. Способы и методы нормализации параметров микроклимата. 2. Вибрация. Электромагнитные поля и электромагнитные излучения радиочастотного диапазона. Ионизирующие излучения. 3. Производственная санитария.	1. Охрана труда в аграрной отрасли: учебное пособие / Н. А. Жижкина, И. А. Тарабановская, А.С. Гайда, С.Г. Лысенко, А.И. Мельников, А. А, Щепкин; под общ. ред. Н.А. Жижкиной.– Луганск: Изд-во «Ноулидж», 2023. – 230 с. 2. Основы охраны труда: Лабораторный практикум / Н.А. Жижкина, А.И. Мельников, В.Н. Сударкин, А.С. Гайда, С.Г. Лысенко; под общ.ред. Н.А. Жижкиной.– Луганск: ЛГАУ, 2021.– 120 с. 3. Корж, В. А. Охрана труда: учебное пособие для обучения по охране труда руководителей и работников организаций всех форм собственности и отраслевой направленности в системе профессионального обучения, переподготовки и повышения квалификации / В. А. Корж, А. В. Фролов, А. С. Шевченко. – М. : КноРус, 2022. – 424 с. – (Бакалавриат и специалитет). 4. Трудовой кодекс Российской Федерации. – Москва : Проспект, 2022.– 336 с. 5. Графкина, М. В. Охрана труда : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по основным образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки бакалавриата / М. В. Графкина. – 3-е	16	20	-

№	Тема	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
		изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2022 – 212 с. – (Высшее образование. Бакалавриат). 6. Коробко, В.И. Охрана труда : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Экономика и управление на предприятии», «Менеджмент организации», «Государственное и муниципальное управление» / В.И. Коробко. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 239 с. - ISBN 978-5-238-01826-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1039983 (дата обращения: 07.04.2025).			
Раздел 3. Техника безопасности на производстве. Электробезопасность. Пожарная безопасность.			16	24	-
6.	1. Требования безопасности к устройству предприятий и рабочему месту 2. Методы и средства электробезопасности. Защита от поражения электрическим током. 3. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	1. Корж, В. А. Охрана труда: учебное пособие для обучения по охране труда руководителей и работников организаций всех форм собственности и отраслевой направленности в системе профессионального обучения, переподготовки и повышения квалификации / В. А. Корж, А. В. Фролов, А. С. Шевченко. – М. : КноРус, 2022. – 424 с. – (Бакалавриат и специалитет). 2. Охрана труда в аграрной отрасли: учебное пособие / Н. А. Жижкина, И. А. Тарабановская, А.С. Гайда, С.Г. Лысенко, А.И. Мельников, А. А, Щепкин; под общ. ред. Н.А. Жижкиной.– Луганск: Изд-во «Ноулидж», 2023. – 230 с. 3. Графкина, М. В. Охрана труда : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по основным образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки бакалавриата / М. В. Графкина. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2022 – 212 с. – (Высшее образование. Бакалавриат). 4. Основы охраны труда: Лабораторный практикум / Н.А. Жижкина, А.И. Мельников, В.Н. Сударкин, А.С. Гайда, С.Г. Лысенко; под общ.ред. Н.А. Жижкиной.– Луганск: ЛГАУ, 2021.– 120 с.	16	24	-

№	Тема	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
		5. Коробко, В.И. Охрана труда : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Экономика и управление на предприятии», «Менеджмент организации», «Государственное и муниципальное управление» / В.И. Коробко. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 239 с. - ISBN 978-5-238-01826-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1039983 (дата обращения: 07.04.2025). 6. Подготовка инженерных кадров агропромышленного комплекса по вопросам охраны труда: учебное пособие / А.С. Гайда, А.В. Фесенко.- Донецк: ООО «НПП Фолиант», 2023. – 238 с. 7. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учебное пособие для вузов / Г. И. Беляков. – М. : Юрайт, 2022. – 143 с. – (Высшее образование).			
Итого			48	64	-

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов.

Выполнение индивидуального задания для самостоятельной работы.

№ п/п	Тема реферата
1	Законодательные и нормативные правовые акты по охране труда Основные положения и понятия охраны труда.
2	Основные локальные нормативные акты по охране труда. Управление охраной труда в организации
3	Государственное управление охраной труда. Обучение по вопросам ОТ, техника безопасности.
4	Опасные и вредные производственные факторы на предприятии.
5	Производственный травматизм, профессиональные заболевания и их профилактика.
6	Меры социальной защиты пострадавших на производстве.
7	Правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты.
8	Основы электробезопасности.
9	Основы пожарной безопасности.
10	Производственная санитария и гигиена труда
11	Условия труда
12	Организация работ по охране труда на предприятии
13	Организационные вопросы охраны труда
14	Правовые основы охраны труда
15	Воздух рабочей зоны, требования к нему
16	Естественное и искусственное освещение рабочих мест
17	Шум в производственных помещениях
18	Электромагнитные и корпускулярные излучения рабочей зоны
19	Запыленность воздуха производственных помещений
20	Концентрация вредных газов и паров в воздухе производственных помещений.
21	Оценка производственной вибрации
22	Классификация огнетушащих веществ
23	Ультразвук, его источники
24	Понятие «производственная пыль»
25	Вредные вещества в воздухе рабочей зоны
26	Общественный контроль за соблюдением требований охраны труда
27	Роль и место кабинетов (уголков) охраны труда в системе обучения персонала в области охраны труда на современном этапе
28	Дисциплина труда и её роль в обеспечении безопасности
29	Современные подходы к повышению работоспособности у персонала предприятий и преодолению утомления

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

Не предусмотрено.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в приложении к настоящей программе.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библ.
1.	Охрана труда в аграрной отрасли: учебное пособие / Н. А. Жижкина, И. А. Тарабановская, А.С. Гайда, С.Г. Лысенко, А.И. Мельников, А. А, Щепкин; под общ. ред. Н.А. Жижкиной.– Луганск: Изд-во «Ноулидж»; Донецк: ООО «НПП Фолиант», 2023. – 230 с.	10
2	Подготовка инженерных кадров агропромышленного комплекса по вопросам охраны труда: учебное пособие / А.С. Гайда, А.В. Фесенко.- Донецк: ООО «НПП Фолиант», 2023. – 238 с.	10
3.	Корж, В. А. Охрана труда: учебное пособие для обучения по охране труда руководителей и работников организаций всех форм собственности и отраслевой направленности в системе профессионального обучения, переподготовки и повышения квалификации / В. А. Корж, А. В. Фролов, А. С. Шевченко. – М. : КноРус, 2022. – 424 с. – (Бакалавриат и специалитет).	20
4.	Татаренко, В. И. Основы безопасности труда в техносфере : учеб. для студ. высш. учеб. завед., обучающ. по направ. подготовки 20.03.01 "Техносферная безопасность" (квалификация (степень) "бакалавр") / В. И. Татаренко, В. Л. Ромейко, О. П. Ляпина. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2023. – 407 с. – (Высшее образование. Бакалавриат).	20
5.	Графкина, М. В. Охрана труда : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по основным образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки бакалавриата / М. В. Графкина. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2022 – 212 с. – (Высшее образование. Бакалавриат).	20

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Охрана труда в отрасли: Практикум / Н. А. Жижкина, И. А. Тарабановская, А.С. Гайда, С.Г. Лысенко, А.И. Мельников; под общ.ред. Н.А. Жижкиной.– Луганск: ЛГАУ, 2022. – 124 с.
2.	Основы охраны труда: Лабораторный практикум / Н.А. Жижкина, А.И. Мельников, В.Н. Сударкин, А.С. Гайда, С.Г. Лысенко; под общ.ред. Н.А. Жижкиной.– Луганск: ЛГАУ, 2021.– 120 с.
3.	Карнаух Н. Н. Охрана труда: учебник для вузов / Н. Н. Карнаух. – М. : Юрайт, 2022. – 380 с. – (Высшее образование).
4.	Коробко, В.И. Охрана труда : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Экономика и управление на предприятии», «Менеджмент организации», «Государственное и муниципальное управление» / В.И. Коробко. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 239 с. - ISBN 978-5-238-01826-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1039983 (дата обращения: 07.04.2025).

5.	Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учебное пособие для вузов / Г. И. Беляков. – М.: Юрайт, 2022. – 143 с. – (Высшее образование).
6.	Трудовой кодекс Российской Федерации. – Москва: Проспект, 2022.– 336 с.

6.1.3. Периодические издания.

Не предусмотрены.

6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Подготовка инженерных кадров агропромышленного комплекса по вопросам охраны труда: учебное пособие / А.С. Гайда, А.В. Фесенко.- Донецк: ООО «НПП Фолиант», 2023. – 238 с.
2	Основы охраны труда: Лабораторный практикум / Н.А. Жижкина, А.И. Мельников, В.Н. Сударкин, А.С. Гайда, С.Г. Лысенко; под общ.ред. Н.А. Жижкиной.– Луганск: ЛГАУ, 2021.– 120 с.
3.	Охрана труда в отрасли: Практикум / Н. А. Жижкина, И. А. Тарабановская, А.С. Гайда, С.Г. Лысенко, А.И. Мельников; под общ.ред. Н.А. Жижкиной.– Луганск: ЛГАУ, 2022. – 124 с.
4.	Охрана труда в аграрной отрасли: учебное пособие / Н. А. Жижкина, И. А. Тарабановская, А.С. Гайда, С.Г. Лысенко, А.И. Мельников, А. А, Щепкин; под общ. ред. Н.А. Жижкиной.– Луганск: Изд-во «Ноулидж», 2023. – 230 с.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Единая общероссийская справочно-информационная система по охране труда - http://akot.rosmintrud.ru/ (дата обращения: 07.04.2025).
2.	Википедия – свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki (дата обращения: 07.04.2025).
3.	Федеральный портал «Российское образование». [Электронный ресурс]. URL: https://www.edu.ru/ (дата обращения: 07.04.2025).
4.	Трудовой кодекс Российской Федерации. – Москва : Проспект, 2022.– 336 с. . - [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/coNs_dOc_lAw_34683/ (дата обращения: 07.04.2025).
5.	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». [Электронный ресурс]. URL: https://biblioclub.ru/ (дата обращения: 07.04.2025).
6.	Научная электронная библиотека «e-Library». [Электронный ресурс]. URL: https://elibrary.ru/ (дата обращения: 07.04.2025).
7.	Информационный портал по безопасности жизнедеятельности и охране труда – URL: http://ohrana-bgd.narod.ru/ (дата обращения: 07.04.2025).

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекционные	Open Office, Moodle	+	+	+
2	Практические занятия	Open Office, Moodle	+	-	+

6.3.2. Аудио- и видеопособия.

Не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

Не предусмотрены.

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	1М-303 – учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий	Наглядные пособия, плакаты, стенды, приборы: противогаз ПДФ «Д» – 2 шт., противогаз ГП-7 – 3 шт., противогаз ПД «Ш» – 5 шт., макет обмывочного пункта – 1 шт., макет укрытия – 1 шт., макет овощехранилища – 1 шт., макет укрытия землянка – 1 шт., муляжи – 17 шт., прибор химической разведки ПХР-МВ – 1 шт., войсковой прибор химической разведки ВПХР – 3 шт., комплект приборов ДП-24 – 2 шт., комплект индивидуальных дозиметров ДП 22В – 1 шт., прибор ДП 5В – 1 шт., радиометр-рентгенометр ДП5Б – 1 шт., радиометр доз МКС 0,5 – 1 шт., прибор Д1 – 2 шт., индивидуальный противохимический пакет ИПП8 – 4 шт., камера КЗД – 2 шт., комплект защитный детский – 1 шт., трибуна большая – 1 шт., стол приставной – 1 шт., стол простой – 15 шт., стул – 30 шт., экран – 1 шт.
2	1М-303а – учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий	Наглядные пособия, плакаты, стенды, приборы: газоанализатор универсальный переносной УГ-1 – 1 шт., прибор ВШВ-003 – 1 шт., пособие учебно-научное – 1 шт., аспиратор для образования воздуха – 1 шт., весы торсионные – 1 шт., микроскоп МБС 9 – 1 шт., аспиратор для отбора воздуха – 1 шт., весы технические – 1 шт., индикаторный порошок-химический пакет ИПН-8 – 4 шт., установка ОТ-1 для создания пыли – 1 шт., шкаф ПД – 2 шт., стул ученический – 26 шт., стол аудиторный – 11 шт., стол приставной – 3 шт., стул – 2 шт.

3	1М-304 – учебная аудитория для проведения лабораторных и практических зан	Наглядные пособия, плакаты, стенды; приборы: актинометр – 3 шт., альбедометр – 1 шт., анемометр – 3 шт., анемометр М 61 – 1 шт., анемометр МС 13 – 6 шт., аспиратор – 1 шт., барометр – 1 шт., барограф – 3 шт., весы технические – 1 шт., вольтметр – 3 шт., измеритель сопротивления – 3 шт., люксметр Ю116 – 3 шт., пиранометр – 1 шт., психрометр – 1 шт., разновесы – 1 шт., тахометр – 1 шт., термограф – 2 шт., гигрограф – 3 шт., электроизмерительные клещи – 2 шт., манекен-тренажер – 1 шт., стенд электробезопасности СББ 4 – 1 шт., вольтметр – 1 шт., парта аудиторная – 14 шт., стол приставной – 3 шт., стол – 1 шт., кресло мягкое – 1 шт., стулья – 4 шт., стулья полумягкие – 6 шт., стул – 1 шт.
4	1М-304а – учебная аудитория для выполнения самостоятельной работы	Компьютер в сборе – 2 шт., МФУ – 1 шт., шкаф платяной – 2 шт., шкаф – 1 шт., тумбочка – 1 шт., стол аудиторный – 1 шт., стол одно-тумбовый – 2 шт., стол письменный – 1 шт., стул мягкий – 5 шт., антресоль – 2 шт.

8. Междисциплинарные связи

Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
«Экология»	Кафедра экологии и природопользования	согласовано
«Химия»	Кафедра химии	согласовано
«Органическое животноводство»	Кафедра технологии производства и переработки продукции животноводства	согласовано
«Технология производства продуктов животноводства»	Кафедра кормления и разведения животных	согласовано

Приложение 1

Лист изменений рабочей программы

[illegible]

Приложение 2

Лист периодических проверок рабочей программы

[illegible]

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Охрана труда»

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Технология производства продуктов животноводства

Уровень профессионального образования: бакалавриат

Год начала подготовки: 2025

Луганск, 2025

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
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. Обеспечивает безопасные и / или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: основные законодательные и нормативно-правовые документы, касающиеся охраны труда, теоретические основы охраны труда, основные требования, предъявляемые к организации рабочего места.	Раздел 1. Правовые и организационные вопросы охраны труда. Раздел 2. Основы физиологии, гигиены труда и производственной санитарии Раздел 3. Электробезопасность. Пожарная безопасность	Тесты закрытого типа	зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: идентифицировать негативные воздействия на рабочем месте.	Раздел 2. Основы физиологии, гигиены труда и производственной санитарии Раздел 3. Электробезопасность. Пожарная безопасность	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Иметь навыки: использования способов защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов; основными	Раздел 2. Основы физиологии, гигиены труда и производственной санитарии Раздел 3. Электробезопасность.	Практические задания	зачет

Код контро-	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или)	Наименование оценочного средства	
				мероприятиями по электробезопасности и пожарной безопасности, а также техническими средствами пожаротушения.	Пожарная безопасность		
		УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: требования техники безопасности на рабочем месте.	Раздел 2. Основы физиологии, гигиены труда и производственной санитарии Раздел 3. Электробезопасность. Пожарная безопасность	Тесты закрытого типа	зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: оценивать опасности, возникающие на рабочем месте.	Раздел 2. Основы физиологии, гигиены труда и производственной санитарии Раздел 3. Электробезопасность. Пожарная безопасность.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Иметь навыки: использования знаний для выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	Раздел 2. Основы физиологии, гигиены труда и производственной санитарии Раздел 3. Электробезопасность. Пожарная безопасность	Практические задания	зачет

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продemonстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продemonстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продemonстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические задания	Продemonстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности,	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
4.	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Вопросы к зачету	Показано знание теории вопроса, понятийного аппарата; умение содержательно излагать суть вопроса; владение навыками аргументации и анализа фактов, явлений, процессов в их взаимосвязи. Выставляется обучающемуся, который освоил не менее 60% программного материала дисциплины.	«Зачтено»
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся освоил менее 60% программного материала дисциплины.	«Не зачтено»

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

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. Обеспечивает безопасные и / или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: основные законодательные и нормативно-правовые документы, касающиеся охраны труда теоретические основы охраны труда, основные требования, предъявляемые к организации рабочего места.

Тестовые задания закрытого типа

1. Работодатель в законодательном порядке обязан отстранить рабочего от работы, если он... (выберите один вариант ответа):

- а) грубо нарушил требования охраны труда
- б) не применяет полагающиеся ему средства индивидуальной защиты
- в) отказался принимать выданное ему молоко, в то время как условия труда на участке предусматривают это
- г) находится в состоянии алкогольного опьянения

2. Из нижеперечисленных органов выберите орган с учетом заключения, которого комиссия по расследованию несчастного случая на производстве может установить факт грубой неосторожности пострадавшего...(выберите один вариант ответа):

- а) государственной инспекции труда
- б) фонда социального страхования
- в) работодателя
- г) выборного органа первичной профсоюзной организации

3. Из нижеперечисленных сроков укажите, в какой срок после окончания расследования несчастного случая пострадавшему выдается акт формы Н-1... (выберите один вариант ответа):

- а) в течение суток
- б) в трехдневный срок
- в) в течение месяца
- г) в пятидневный срок

4. Из нижеперечисленных понятий выберите правильно определение «охрана труда»... (выберите один вариант ответа):

- а) охрана труда – система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия
- б) охрана труда – совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье людей
- в) охрана труда – это техника безопасности и гигиена труда работников
- г) охрана труда – совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника

5. Укажите, при какой численности работников у работодателя создается служба охраны труда или вводится должность специалиста по охране труда...(выберите один вариант ответа):

- а) численность работников превышает 100 человек
- б) численность работников превышает 50 человек
- в) 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
- г) численность работников превышает 20 человек

Ключи

1	2	3	4	5
г	г	б	а	б

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Согласно классификации выделяют следующие причины производственного травматизма: организационные, технические, санитарно-гигиенические, психофизиологические, экономические, социально-бытовые.

Соотнесите характер причин соответственно их классификации:

<i>Характер причин</i>	<i>Классификация причин производственного травматизма</i>
1. возникают из-за несовершенства технологических процессов, конструктивных недостатков оборудования, приспособлений, инструментов, несовершенство защитных устройств, сигнализаций, блокировок и т. п.	а) организационные
2. зависят от особенностей внимания, эмоций, реакций, физических и нервно-психологических перегрузок.	б) технические
3. недостатки в организации и содержании рабочего места, применение неправильных приемов работы, недостаточный надзор за работой, за соблюдением правил техники безопасности, допуск к работе неподготовленных рабочих, плохая организация трудового процесса, отсутствие или неисправность средств индивидуальной защиты	в) санитарно-гигиенические
4. отсутствие специальной одежды и обуви или их дефекты, неправильное освещение	г) психофизиологические

рабочих мест, чрезмерно высокая или низкая температура воздуха в рабочих помещениях, производственная пыль, недостаточная вентиляция, захламленность и загрязненность производственной территории.	
5. вызваны неритмичностью работы, нарушением сроков выдачи заработной платы, недостатками в жилищных условиях, в обеспечении детскими учреждениями.	д) экономические
	е) социально-бытовые

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

Ключ

1	2	3	4	5
б	г	а	в	д

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: идентифицировать негативные воздействия на рабочем месте.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Как классифицируются вредные и опасные производственные факторы?
2. Как расшифровать ПДК?
3. Какие виды ионизирующих излучений вам известны?
4. Какие параметры характеризуют вибрацию?
5. Что такое шум?

Ключи

1.	Физические, химические, биологические, психофизиологические.
2.	Предельно-допустимая концентрация.
3.	альфа-, бета- и гамма- излучения
4.	Амплитуда, частота колебаний, виброускорение, виброскорость
5.	Беспорядочное сочетание звуков различной частоты и интенсивности.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «иметь навыки»: использования способов защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов; основными мероприятиями по электробезопасности и пожарной безопасности, а также техническими средствами пожаротушения.

Практические задания:

1. Определите эффективность мероприятий по снижению травматизма. Исходные данные: количество случаев травматизма до проведения мероприятий составляло 23, после проведения мероприятий – 16, среднесписочная численность работников – 1800.
2. Рассчитайте численность работников службы охраны труда на предприятии (организации), если известно, что всего на предприятии работает 700 человек. Работников, работающих с вредными опасными веществами нет.
3. Определите нормативную (требуемую) интенсивность подачи воды, при тушении пожара, если $Q_{\phi} = Q_{\text{тр}}$. Требуемый расход воды – 28 л/с. Площадь тушения – 265 м².

4. Известно, что площадь помещения предприятия составляет 40 м^2 , высота помещения – 4 м, количество работающих в помещении сотрудников – 25 чел. Нормативная кратность воздухообмена для офисов предприятий равна 2,5, норма расхода воздуха на одного сотрудника при его работе в офисе – $40 \text{ м}^3/\text{ч}$ (находящегося в состоянии покоя – 20 м^3 производительность приточной вентиляции).
5. В момент включения компьютера бухгалтер была поражена электрическим током вследствие пробоя фазы на корпус. Определить ток, проходящий через тело человека в случае, если человек стоял на деревянном полу. Сопротивление человека принять 1000 Ом, пола – 100 000 Ом, обуви – 50 000 Ом, сопротивление заземления – 10 Ом, фазное напряжение – 220 В.

Ключи

1.	В данном случае эффективность мероприятий по охране труда определяется величиной уменьшения коэффициента частоты травматизма, которая определяется по формуле: $\Delta K_{\text{ч}} = \frac{H_1 - H_2}{P_{\text{ср}}} * 1000$, где H_1 и H_2 – количество случаев травматизма до и после проведения мероприятий; $P_{\text{ср}}$ – среднесписочная численность работников. Подставляя исходные данные, получаем: $\Delta K_{\text{ч}} = \frac{23 - 16}{1800} * 1000 = 3,89$ <i>Сокращенный вариант ответа:</i> коэффициент частоты травматизма равен 3,89.
2.	Расчет численности работников службы охраны труда производится по формуле: $M = 2 + P_{\text{ср}} / \Phi$, где M – численный состав службы охраны труда; $P_{\text{ср}}$ – среднесписочное число работающих на предприятии; Φ – эффективный годовой фонд рабочего времени специалиста по охране труда, который равен 1820 часам, что учитывает потери рабочего времени на заболевания, отпуск и др. $M = 2 + 700 / 1820 = 2,38 \approx 2$ чел. <i>Сокращенный вариант ответа:</i> численность службы охраны труда составляет 2 человека
3.	Расчет производится по формуле: $J = Q_{\text{тр}} / S_{\text{т}} = 28 / 265 = 0,106 \text{ л}/(\text{с} \cdot \text{м}^2)$. <i>Сокращенный вариант ответа:</i> Интенсивность подачи воды равна $0,106 \text{ л}/(\text{с} \cdot \text{кв.м})$
4.	1. Расчет воздухообмена по величине его нормативной кратности определяется $L = n \cdot S \cdot H$, где L – требуемая производительность приточной вентиляции, $\text{м}^3/\text{ч}$; n – нормативная кратность воздухообмена; S – площадь помещения, м^2; H – условия задачи $L = 2,5 \cdot 40 \cdot 4 = 400 \text{ м}^3/\text{ч}$. 2. Расчет воздухообмена по числу людей определяется так: $L_{\text{оф}} = N \cdot L_{\text{норм}}$, где N – число сотрудников, работающих в офисе торгового предприятия; $L_{\text{норм}}$ – норма расхода воздуха на одного человека, работающего в офисе. С учетом численных значений показателей имеем $L_{\text{оф}} = 25 \cdot 40 = 1000 \text{ м}^3/\text{ч}$. <i>Сокращенный вариант ответа:</i> расчет воздухообмена по числу людей $L_{\text{оф}} = 1000 \text{ кв.м}/\text{ч}$. расчет воздухообмена по величине его нормативной кратности $L = 400 \text{ куб.м}/\text{ч}$.
5.	$I = U_{\text{ф}} : (R_{\text{ч}} + R_{\text{об}} + R_{\text{п}} + R_{\text{о}})$ где I – ток; $U_{\text{ф}}$ – фазное напряжение; $R_{\text{ч}}$ – сопротивление человека; $R_{\text{об}}$ – сопротивление обуви; $R_{\text{п}}$ – сопротивление пола; $R_{\text{о}}$ – сопротивление заземления;

	$I = 220 : (1000 + 50\,000 + 100\,000 + 10) = 1,4 \cdot 10^{-3} \text{ А}$ <i>Сокращенный вариант ответа:</i> Ток, проходящий через тело человека $I = 1,4 \cdot 10^{-3} \text{ А}$
--	---

УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: требования техники безопасности на рабочем месте.

Тестовые задания закрытого типа

1. Рабочая зона предусматривает...(выберите один вариант ответа):

- а) пространство высотой до 1,5 м над уровнем пола или площадки, на которых находятся места постоянного или временного пребывания рабочих
- б) пространство высотой до 1,8 м над уровнем пола или площадки, на которых находятся места постоянного или временного пребывания рабочих
- в) пространство высотой до 2 м над уровнем пола или площадки, на которых находятся места постоянного или временного пребывания рабочих
- г) пространство высотой до 2,2 м над уровнем пола или площадки, на которых находятся места постоянного или временного пребывания рабочих

2. Первичный инструктаж на рабочем месте проводит...(выберите один вариант ответа):

- а) непосредственный руководитель работ, прошедший в установленном порядке обучение и проверку знаний по охране труда, проводит инструктаж работникам до начала их самостоятельной работы
- б) специалист по охране труда проводит инструктаж до начала производственной деятельности работника
- в) лицо, назначенное распоряжением работодателя, проводит инструктаж в течение месяца после приема работника в организацию
- г) руководитель отдела кадров

3. Вибрация по способу передачи на человека классифицируется...(выберите один вариант ответа):

- а) на общую и локальную
- б) на низкочастотную и высокочастотную
- в) на транспортную и технологическую
- г) на местную и локальную

4. Для определения относительной влажности воздуха в помещении применяют...(выберите один вариант ответа):

- а) анемометр
- б) термометр
- в) термограф
- г) психрометр

5. Из нижеперечисленных видов инструктажей укажите тот вид инструктажа по охране труда, который проводится с работником перед выполнением работ не связанных с его функциональными обязанностями...(выберите один вариант ответа):

- а) целевой

- б) внеплановый
- в) повторный
- г) вводный

Ключи

1	2	3	4	5
в	а	а	г	а

6. Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность оказания первой медицинской помощи при травматическом шоке...

- а) создать спокойную обстановку для пострадавшего (исключить раздражающие шумы).
- б) дать обезболивающее средство.
- в) устранить действие травматического фактора.
- г) при необходимости провести временную иммобилизацию (обездвиживание).
- д) остановить кровотечение, обработать рану, наложить давящую повязку.
- е) обеспечить полный покой пострадавшему.
- ж) направить пострадавшего в лечебное заведение.

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

Ключ

6	вбегж
---	-------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: оценивать опасности, возникающие на рабочем месте.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

- Из каких разделов состоят инструкции по охране труда?
- Какие виды инструктажей проводят на предприятии?
- Какие условия необходимы для начала горения?
- Каким прибором измеряется освещенность?
- Как подразделяются вредные вещества по степени воздействия на организм?

Ключи

1.	Общие положения; требования безопасности перед началом работы; требования безопасности при выполнении работ; требования безопасности по окончании работ; требования безопасности при аварийной ситуации.
2.	Вводный, первичный, повторный, целевой, внеплановый.
3.	Горючее вещество, источник зажигания, наличие окислителя.
4.	Люксметр.
5.	Чрезвычайно опасные, высоко опасные, умеренно опасные, малоопасные.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «иметь навыки»: использования знаний для выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.

Практические задания:

- Определите коэффициент тяжести КТ производственного травматизма за отчетный период, если в результате несчастных случаев на производстве 2 человека получили травмы, число дней, нетрудоспособности которых составило 24 дня.
- В момент включения компьютера оператор был поражен электрическим током вследствие пробоя фазы на корпус. Определить ток, проходящий через тело человека в

момент включения, когда он одной рукой держался за трубы отопления. Сопротивление человека принять 1000 Ом, фазное напряжение – 220 В.

3. Известно, что число сотрудников склада составляет 25 чел., норма расхода воздуха на одного сотрудника склада при его физической нагрузке – 60 м³/ч. При выборе оборудования для системы вентиляции складского помещения необходимо рассчитать производительность приточной вентиляции воздухообмена по числу сотрудников.

4. Оцените с точки зрения условий труда уровень электромагнитных излучений частотой 460 МГц, если плотность потока энергии (ППЭ), измерена рабочем месте специалиста предприятия, равна 0,3 Вт/м, а время Т, в течение которого работник подвергается облучению, составляет за рабочий день 4 ч.

5. Определите коэффициент частоты К_г производственного травматизма, если за отчетный период на 500 работников предприятия, в результате несчастных случаев, травмы получили 2 человека.

Ключи

1.	Коэффициент тяжести (показывает среднее количество дней нетрудоспособности, приходящееся на один несчастный случай за отчетный период), определяется по формуле: $K_T = D/T$, где: D - число дней нетрудоспособности. <i>Сокращенный вариант ответа:</i> Коэффициент тяжести КТ=12
2.	При прикосновении человека к батарее (двухфазное соединение) ток, протекающий через тело, будет рассчитан согласно формуле: $I = 3^{1/2} \cdot U_{\phi} : R_{\text{ч}}$, где I – ток; U_φ – фазное напряжение; R_ч – сопротивление человека; Подставив значения, получим: $I = 3^{1/2} \cdot 220 : 1000 = 0,38 \text{ А}$ <i>Сокращенный вариант ответа:</i> Ток, проходящий через тело человека I = 0,38 А.
3.	Расчет воздухообмена по числу людей, работающих в складском помещении, определяется, как и в предыдущей задаче, по формуле $L = N \cdot L_{\text{норм}}$, где L – требуемая производительность приточной вентиляции, м³/ч; N – число сотрудников склада; L_{норм} – норма расхода воздуха на одного человека при его физической нагрузке. С учетом приведенных значений имеем $L = 25 \cdot 60 = 1500 \text{ м}^3/\text{ч}$. <i>Сокращенный вариант ответа:</i> Требуемая производительность приточной вентиляции в складском помещении, составляет 1500 куб.м/ч.
4.	Оценка уровня ППЭ электромагнитного поля, воздействующего на специалиста во время работы, осуществляется путем сравнения его фактического уровня с предельно допустимым ППЭ_{пд}, который определяется по формуле: $\text{ППЭ}_{\text{пд}} = K \cdot (\text{ЭН}_{\text{ппэ.пд}}/T)$, где ЭН_{ппэ.пд} – предельно допустимая величина энергетической нагрузки, равная 2 Вт·ч/м; K – коэффициент ослабления биологической эффективности, равный 1 для всех случаев воздействия, исключая облучение от вращающихся и сканирующих антенн; T – время пребывания персонала в зоне облучения за рабочую смену. Подставляя известные данные в формулу для расчета ППЭ_{пд}, получаем: $\text{ППЭ}_{\text{пд}} = 1 \cdot (2/4) = 0,5 \text{ Вт/кв.м}$. <i>Сокращенный вариант ответа:</i>

	ППЭ=0,3 Вт/кв.м, что меньше ППЭпд=0,5 Вт/кв.м , работа допустима.
5.	Коэффициент частоты K_T, рассчитывается по формуле: $K_T = T \cdot 1000 / P$, где T – число травм за рассматриваемый период по предприятию; 1000 – условное число работников; P – списочный состав работников на предприятии. Подставив значения, получим: $K_T = 2 \cdot 1000 / 500 = 4$ <i>Сокращенный вариант ответа:</i> Коэффициент частоты производственного травматизма $K_T = 4$.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме устного зачета.

Вопросы для зачета

1. Классификация вредных и опасных производственных факторов.
2. Законодательство об охране труда.
3. Ответственность должностных лиц и работников за нарушение законодательства об охране труда.
4. Акты по охране труда, действующих в организации, их состав и структура.
5. Служба охраны труда предприятия, ее структура и численность.
6. Аттестация рабочих мест по условиям труда.
7. Обучение и проверка знаний по вопросам охраны труда работников в процессе работы.
8. Инструктажи по вопросам охраны труда. Виды инструктажей.
9. Основные причины производственных травм и профессиональных заболеваний.
10. Факторы, определяющие санитарно-гигиенические условия труда.
11. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ.
12. Нормирование освещения, разряды зрительной работы.
13. Средства коллективной и индивидуальной защиты от вибраций.
14. Классификация шумов по происхождению, характеру, спектру и временным характеристикам.
15. Рабочая зона и воздуха рабочей зоны.
16. Микроклимат рабочей зоны, его нормирование.
17. Типы систем кондиционирования воздуха рабочей зоны.
18. Действие электрического тока на организм человека.
19. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.
20. Обеспечение и контроль состояния пожарной безопасности на производстве

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для выполнения практических заданий студенту необходимы ручка, листы для черновых подсчетов, калькулятор.

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы Moodle.

На тестирование отводится 20 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо

выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится путем подведения итогов по результатам текущего контроля. Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету или тестовых заданий к зачету, в случае дистанционного обучения.

Если зачет проводится в форме ответов на вопросы, студенту предлагается один или несколько вопросов из перечня вопросов к зачету. Время на подготовку к ответу не предоставляется.

Если зачет проводится в форме тестовых заданий к зачету, и тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения Moodle, то на тестирование отводится 20 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).