

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР и ЦТ  
\_\_\_\_\_ Ширяев С.Г.  
«29» августа 2023 г.  
м.п.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Производственная санитария и гигиена труда

---

Направление подготовки \_\_\_\_\_ **20.03.01 Техносферная безопасность** \_\_\_\_\_  
Направленность программы \_\_\_\_\_ **Охрана труда** \_\_\_\_\_  
Форма обучения \_\_\_\_\_ **Очная, заочная** \_\_\_\_\_

**Программа разработана:**

Анисимова О.С. \_\_\_\_\_ **доцент** \_\_\_\_\_ **канд.филос.наук** \_\_\_\_\_  
ФИО (подпись) (должность) (ученая степень) (ученое звание)

**Рекомендовано:**

**На заседании кафедры безопасности жизнедеятельности, механизации и автоматизации  
технологических процессов и производств**  
протокол заседания от 28.08.2023 г. № 1 Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ **Башняк С.Е.**  
(подпись) ФИО

п. Персиановский, 2023 г.

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих компетенций:

**Профессиональные:**

ПК-4 - Способен обеспечить снижение уровней профессиональных рисков с учетом условий труда

**Индикаторы достижения компетенции:**

ПК-4.8 - Вырабатывает меры по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов

1.2 Планируемые результаты обучения по, характеризующих этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 680 от 25.05.2020).

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ПК-4	Способен обеспечить снижение уровней профессиональных рисков с учетом условий труда	ПК-4.8 - Вырабатывает меры по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов	<p><b>Знание:</b> нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; механизмов воздействия опасностей на человека, основные понятия в области условий труда, управлению профессиональными рисками, мер по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов.</p> <p><b>Умение:</b> Анализировать условия труда, выявлять вредные и опасные факторы, разрабатывать планы (программы) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий труда, мер по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов.</p> <p><b>Навык и (или) опыт деятельности:</b> Идентифицировать условия труда и и разрабатывать планы (программ) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий труда, мер по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию</p>

			нию работников в соответствии с требованиями нормативных документов.
--	--	--	--

**2 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Семестр	Трудоемкость З.Е. / час.	Контактная работа с преподавателем			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет)
		Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Контактная работа на промежуточную аттестацию, час.		
заочная форма обучения 2021 год набора						
4/8	3/108	4	8	1,3	94,7	Зачет
заочная форма обучения 2022 год набора						
4/8	3/108	4	8	1,3	94,7	Зачет
заочная форма обучения 2023 год набора						
4/8	3/108	4	8	1,3	94,7	Зачет
очная форма обучения 2023 год набора						
3/5	3/108	18	36	0,2	53,8	Зачет

**3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

3.1 Структура дисциплины состоит из разделов (тем):

Структура дисциплины			
<b>Раздел 1</b> «Предмет и задачи дисциплины. Опасные и вредные производственные факторы.»	<b>Раздел 2</b> «Воздух рабочей зоны. Защита от вредных веществ и пыли.»	<b>Раздел 3</b> «Параметры микроклимата и их нормирование»	<b>Раздел 4</b> «Производственное освещение.»
<b>Раздел 5</b> Производственный шум	<b>Раздел 6</b> Производственная вибрация	<b>Раздел 7</b> Воздействие электромагнитных полей и излучений на организм человека	<b>Раздел 8</b> Ионизирующее и другие виды излучений.
<b>Раздел 9</b> Электростатическое поле. Действие электростатического поля.			

3.2 Содержание занятий лекционного типа по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/форма обучения	
			Заочно 2021 2022 2023	очно 2023
1.	Предмет и задачи дисциплины. Опасные и вредные производственные факторы.	Предмет и задачи дисциплины. Опасные и вредные производственные факторы. Основные понятия и определения. Законодательные акты по производственной санитарии и гигиене труда, подзаконные акты и нормативно-правовые акты	0,4	2
2.	Воздух рабочей зоны. Защита от вредных веществ и пыли.	Воздух рабочей зоны. Защита от вредных веществ и пыли. Классификация вредных веществ. Классификация опасности веществ по степени воздействия на организм человека. Пути поступления и действие вредных веществ на организм человека	0,4	2
3.	Параметры микроклимата и их нормирование	Параметры микроклимата и их нормирование. Приборы контроля микроклимата. Механизм теплообмена между человеком и окружающей средой. Климат и здоровье человека. Терморегуляция организма человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата (ГОСТ 12.1.005 -88, СанПиН 2.2.4.584 – 96). Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях.	0,5	2
4.	Производственное освещение.	Основные светотехнические величины. Как устроен глаз и как видит человек (аккомодация, конвергенция и адаптация). Системы и виды производственного освещения. Виды естественного освещения и его нормирование. Расчет естественного освещения по методу А.М. Данилюка. Расчет естественного освещения по световому коэффициенту. Виды искусственного освещения. Источники искусственного освещения. Его нормирование. Типы светильников. Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий. . Интерактивное занятие	0,5	2
5.	Производственный шум	Шум. Физическое понятие о звуке. Основные понятия и определения. Классификация шумов. Классы условий труда в зависимости от уровня шума на рабочих местах (Руководство Р 2.2.2006-05). Действие шума на организм человека. Особенности восприятия шума слуховым аппаратом человека (физиологические характеристики шума). Инфразвук и ультразвук. Классы условий труда в зависимости от уровней ультразвука	0,5	2

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/форма обучения	
			Заочно 2021 2022 2023	очно 2023
		на рабочем месте. Действие ультра- и инфразвука на организм человека. Мероприятия по борьбе с шумом. Защита от инфра- и ультразвука. Методы измерения шума на рабочих местах. Шумоизмерительная аппаратура. . Интерактивное занятие		
6.	Производственная вибрация	Вибрация. Основные понятия и определения. Классификация вибрации. Нормирование вибрации. Действие вибрации на организм человека. Средства и методы защиты от вибрации. Профилактика вибрационной болезни. Средства индивидуальной защиты от вибрации.	0,5	2
7.	Воздействие электромагнитных полей и излучений на организм человека	Характеристики электромагнитных полей и излучений. Классификация ЭМП в зависимости от частоты. Нормирование ЭМП (СанПиН 2.2.4.1191-03 «Электромагнитные поля в производственных условиях», СанПиН 2.2.4.723-98 «Переменные магнитные поля промышленной частоты (50Гц) в производственных условиях», СанПиН № 5802-91 « Санитарные нормы и правила выполнения работ в условиях воздействия электрических полей промышленной частоты». Проведение контроля и методы измерения ЭМП на рабочих местах. Средства измерения ЭМП. Меры защиты.	0,4	2
8.	Ионизирующее и другие виды излучений.	Виды ионизирующих излучений. Единицы активности и дозы ионизирующих излучений. Нормирование ионизирующих излучений. Защита от ионизирующих излучений. Лазерные излучения. Классификация лазеров по степени опасности. Средства защиты от лазерных излучений. Практические рекомендации по оказанию первой помощи при неблагоприятном воздействии лазера. Ультрафиолетовое излучение. Биологическое действие на человека. Средства защиты.	0,4	2
9.	Электростатическое поле. Действие электростатического поля.	Электростатическое поле. Действие электростатического поля.	0,4	2
	Итого		4	18

3.3 Содержание практических занятий по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ. <i>Элементы практической подготовки</i>	Вид текущего контроля	Кол-во часов/форма обучения	
				Заочно 2021 2022 2023	очно 2023
1.	Предмет и задачи дисциплины. Опасные и вредные производственные факторы.	Гигиеническая оценка и классификация условий труда. Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда». <i>Элементы практической подготовки</i> Анализ в области нормативно-правовой литературы по данной теме.	Контрольный опрос	0,9	4
2.	Воздух рабочей зоны. Защита от вредных веществ и пыли.	Параметры микроклимата и их нормирование. Приборы контроля микроклимата.	Контрольный опрос	0,9	4
3.	Параметры микроклимата и их нормирование	Вентиляция, системы вентиляции, классификация вентиляционных систем. <i>Элементы практической подготовки</i> Расчет естественной и искусственной вентиляции. Расчет воздухообмена при выделении вредных веществ. Расчет и выбор вентилятора и электродвигателя. Расчет воздухообмена при выделении в помещении влаги и тепла.	Контрольный опрос	0,9	4
4.	Производственное освещение.	Виды естественного освещения и его нормирование. Источники искусственного освещения. Его нормирование. Типы светильников. <i>Элементы практической подготовки</i> Расчет экранов для защиты от теплового излучения. Интерактивное занятие Расчет естественного освещения по методу А.М. Данилюка. Расчет естественного освещения по световому коэффициенту.	Контрольный опрос	0,9	4
5.	Производственный	Мероприятия по борьбе с шу-	Контрольный	0,9	4

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ. <i>Элементы практической подготовки</i>	Вид текущего контроля	Кол-во часов/форма обучения	
				Заочно 2021 2022 2023	очно 2023
	шум	мом. Защита от инфра- и ультразвука. Методы измерения шума на рабочих местах. Шумоизмерительная аппаратура. <i>Элементы практической подготовки</i> Расчет шумопоглощающих перегородок. Интерактивное занятие	опрос		
6.	Производственная вибрация	Защита от вибрации <i>Элементы практической подготовки</i>  Расчет виброизоляторов.	Контрольный опрос	<b>0,9</b>	<b>4</b>
7.	Воздействие электромагнитных полей и излучений на организм человека	Нормирование ЭМП (СанПиН 2.2.4.1191-03 «Электромагнитные поля в производственных условиях», СанПиН 2.2.4.723-98 «Переменные магнитные поля промышленной частоты (50Гц) в производственных условиях», СанПиН № 5802-91 «Санитарные нормы и правила выполнения работ в условиях воздействия электрических полей промышленной частоты». Меры защиты от ЭМП. <i>Элементы практической подготовки</i> Измерение ЭМП в помещении.	Контрольный опрос	<b>0,9</b>	<b>4</b>
8.	Ионизирующее и другие виды излучений.	Виды ионизирующих излучений. Единицы активности и дозы ионизирующих излучений. Нормирование ионизирующих излучений. Защита от ионизирующих излучений. Оценка радиационной обстановки объекта. Коэффициенты ослабления. Лазерные излучения. Классификация лазеров по степени опасности. Средства защиты от лазерных излучений. <i>Элементы практической подготовки</i> <i>Анализ средств защиты от ионизирующих излучений</i>	Контрольный опрос	<b>0,9</b>	<b>4</b>

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ. <i>Элементы практической подготовки</i>	Вид текущего контроля	Кол-во часов/форма обучения	
				Заочно 2021 2022 2023	очно 2023
9.	Электростатическое поле. Действие электростатического поля.	Электростатическое поле. Действие электростатического поля.	Контрольный опрос	0,8	4
ИТОГО				8	36

3.4 Содержание самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов самостоятельной работы:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов/форма обучения	
			Заочно 2021 2022 2023	очно 2023
1.	Вопросы службы гигиены труда. Ученые в области производственной санитарии и гигиены труда.	Изучение нормативных материалов	10	7
2.	Правила безопасности при производстве, применении и хранении вредных веществ. Токсичность вредных веществ. Наука токсикология. Основные задачи токсикологии. Схемы обезвреживания вредных веществ в организме. Острые и подострые отравления, хронические отравления.	Изучение нормативных материалов. Рассмотрение и составление различных схем обезвреживания вредных веществ в организме.	10	7
3.	Фиброгенное, раздражающее, токсическое и аллергическое действие пыли в зависимости от ее химического состава. Подразделение методов контроля содержания ВВ в воздухе рабочей зоны на непрерывные, экспрессные и лабораторные.	Изучение методов контроля содержания ВВ в воздухе рабочей зоны	10	7
4.	Вентиляционный воздушный баланс. Уравновешенный, положительный и отрицательный. Санитарно-гигиеническое значение характера воздушного баланса.	Расчет вентиляции для различных производственных помещений	10	7

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов/форма обучения	
			Заочно 2021 2022 2023	очно 2023
5.	Расчет естественного освещения и искусственного освещения	Выполнение расчетов естественного освещения и искусственного освещения для некоторых частных задач	10	5
6.	Средства коллективной защиты от шума. Как классифицируются средства и методы коллективной защиты от вибрации.	Изучение нормативных материалов.	10	5
7.	Зоны вокруг источника электромагнитного поля. Основные методы защиты от излучений от ЭМП промышленной частоты. Параметры, от которых зависит биологическое воздействие ионизирующих излучений. На какие виды воздействия ионизирующего излучения распространяются НРБ-96? Основные организационные и технические меры по защите от ионизирующих излучений.	Изучение нормативных материалов. Подготовка и написание рефератов.	10	5
8.	Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий. Требования к размещению, содержанию территорий и генеральным планам производственных объектов.	Изучение нормативных материалов. Подготовка и написание рефератов	10	5
9.	Электростатическое поле. Действие электростатического поля.	Изучение нормативных материалов. Подготовка и написание рефератов	5,7	5,8
Контактные часы			1,3	0,2
Контроль			9	
Итого			96	54

**4 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине обеспечивается:

Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке/ ссылка на ЭБС
Раздел 1 «Предмет и задачи дисциплины. Опасные и вредные производственные факторы.»	Иванов, Ю. И. Производственная санитария и гигиена труда / Ю. И. Иванов, Е. А. Попова. — Кемерово : КемГУ, 2014. — 163 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/60192">https://e.lanbook.com/book/60192</a> (дата обращения: 7.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/60192">https://e.lanbook.com/book/60192</a>
	Филина, Н.А. Оценка условий труда : учебное пособие / Н.А. Филина; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. – 96 с. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486993">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486993</a> (дата обращения: 7.06.2023). – Библиогр.: с. 50-51. – ISBN 978-5-8158-1961-0. – Текст : электронный.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486993">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486993</a>
	Голубцова, Ю.В. Санитария и гигиена на предприятиях биотехнологической отрасли: учебное пособие / Ю.В. Голубцова, О.В. Кригер. — Кемерово: КемГУ, 2016. — 101 с. — ISBN 979-5-89289-122-5. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/103932">https://e.lanbook.com/book/103932</a> (дата обращения: 7.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/103932">https://e.lanbook.com/book/103932</a>
Раздел 2 «Воздух рабочей зоны. Защита от вредных веществ и пыли.»	Иванов, Ю. И. Производственная санитария и гигиена труда / Ю. И. Иванов, Е. А. Попова. — Кемерово : КемГУ, 2014. — 163 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/60192">https://e.lanbook.com/book/60192</a> (дата обращения: 7.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/60192">https://e.lanbook.com/book/60192</a>
Раздел 3 «Параметры микроклимата и их нормирование»	Филина, Н.А. Оценка условий труда : учебное пособие / Н.А. Филина; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. – 96 с. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486993">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486993</a> (дата обращения: 7.06.2023). – Библиогр.: с. 50-51. – ISBN 978-5-8158-1961-0. – Текст : электронный.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486993">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486993</a>
Раздел 4 «Производственное освещение.»	Голубцова, Ю.В. Санитария и гигиена на предприятиях биотехнологической отрасли: учебное пособие / Ю.В. Голубцова, О.В. Кригер. — Кемерово: КемГУ, 2016. — 101 с. — ISBN 979-5-89289-122-5. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/103932">https://e.lanbook.com/book/103932</a> (дата обращения: 7.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/103932">https://e.lanbook.com/book/103932</a>
Раздел 5 Производственный шум	Иванов, Ю. И. Производственная санитария и гигиена труда / Ю. И. Иванов, Е. А. Попова. — Кемерово : КемГУ, 2014. — 163 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —	<a href="https://e.lanbook.com/book/60192">https://e.lanbook.com/book/60192</a>

	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/60192">https://e.lanbook.com/book/60192</a> (дата обращения: 7.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
<b>Раздел 6</b> Производственная вибрация;	Филина, Н.А. Оценка условий труда : учебное пособие / Н.А. Филина; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. – 96 с. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486993">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486993</a> (дата обращения: 7.06.2023). – Библиогр.: с. 50-51. – ISBN 978-5-8158-1961-0. – Текст : электронный.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486993">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486993</a>
<b>Раздел 7</b> Воздействие электромагнитных полей и излучений на организм человека	Голубцова, Ю.В. Санитария и гигиена на предприятиях биотехнологической отрасли: учебное пособие / Ю.В. Голубцова, О.В. Кригер. — Кемерово: КемГУ, 2016. — 101 с. — ISBN 979-5-89289-122-5. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/103932">https://e.lanbook.com/book/103932</a> (дата обращения: 7.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/103932">https://e.lanbook.com/book/103932</a>
<b>Раздел 8</b> Ионизирующее и другие виды излучений.	Иванов, Ю. И. Производственная санитария и гигиена труда / Ю. И. Иванов, Е. А. Попова. — Кемерово : КемГУ, 2014. — 163 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/60192">https://e.lanbook.com/book/60192</a> (дата обращения: 7.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/60192">https://e.lanbook.com/book/60192</a>
<b>Раздел 9</b> Электростатическое поле. Действие электростатического поля	Филина, Н.А. Оценка условий труда : учебное пособие / Н.А. Филина; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. – 96 с. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486993">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486993</a> (дата обращения: 7.06.2023). – Библиогр.: с. 50-51. – ISBN 978-5-8158-1961-0. – Текст : электронный.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486993">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486993</a>
	Голубцова, Ю.В. Санитария и гигиена на предприятиях биотехнологической отрасли: учебное пособие / Ю.В. Голубцова, О.В. Кригер. — Кемерово: КемГУ, 2016. — 101 с. — ISBN 979-5-89289-122-5. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/103932">https://e.lanbook.com/book/103932</a> (дата обращения: 7.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/103932">https://e.lanbook.com/book/103932</a>

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
ПК-4/ПК-4.8	Способен обеспечить снижение уровней профессиональных рисков с учетом условий труда	ПК-4.8 - Выработает меры по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов	нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; механизмов воздействия опасностей на человека, основные понятия в области условий труда, управлению профессиональными рисками, мер по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов.	Анализировать условия труда, выявлять вредные и опасные факторы, разрабатывать планы (программы) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий труда, мер по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов.	Идентифицировать условия труда и разрабатывать планы (программ) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий труда, мер по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов.

### 5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

#### 5.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «зачтено», «незачтено» в форме зачета и «неудовлетворительно», «хорошо» и «отлично» в форме экзамена.

#### 5.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«не зачтено»	«зачтено»		
<p>I этап, Знать нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; механизмов воздействия опасностей на человека, основные понятия в области условий труда, управлению профессиональными рисками, мер по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов. ПК-4/ПК-4.8</p>	<p>Фрагментарные знания -- о нормативных уровнях допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; механизмов воздействия опасностей на человека, основные понятия в области условий труда, управлению профессиональными рисками, мер по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов. ./Отсутствие знаний</p>	<p>Неполные знания о нормативных уровнях допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; механизмов воздействия опасностей на человека, основные понятия в области условий труда, управлению профессиональными рисками, мер по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов.</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания о нормативных уровнях допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; механизмов воздействия опасностей на человека, основные понятия в области условий труда, управлению профессиональными рисками, мер по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов.</p>	<p>Сформированные и систематические знания о нормативных уровнях допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; механизмов воздействия опасностей на человека, основные понятия в области условий труда, управлению профессиональными рисками, мер по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов.</p>
<p>II этап, Уметь Анализировать условия труда, выявлять вредные и опасные факторы, разрабатывать планы (программы) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий труда, мер по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов. ПК-4/ПК-4.8</p>	<p>Фрагментарное умение Анализировать условия труда, выявлять вредные и опасные факторы, разрабатывать планы (программы) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий труда, мер по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов. /Отсутствие умений</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение Анализировать условия труда, выявлять вредные и опасные факторы, разрабатывать планы (программы) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий труда, мер по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать условия труда, выявлять вредные и опасные факторы, разрабатывать планы (программы) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий труда, мер по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов.</p>	<p>Успешное и систематическое умение анализировать условия труда, выявлять вредные и опасные факторы, разрабатывать планы (программы) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий труда, мер по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов.</p>
<p>III этап, Владеть навыками Идентифицировать условия</p>	<p>Фрагментарное применение навыков</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение -</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков - Идентифициро-</p>

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«не зачтено»	«зачтено»		
<p>труда и разрабатывать планы (программ) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий труда, мер по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов. ПК-4/ПК-4.8</p>	<p>Идентифицировать условия труда и разрабатывать планы (программ) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий труда, мер по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов. // Отсутствие навыков</p>	<p>Идентифицировать условия труда и разрабатывать планы (программ) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий труда, мер по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов.</p>	<p>применение навыков - Идентифицировать условия труда и разрабатывать планы (программ) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий труда, мер по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов.</p>	<p>вать условия труда и разрабатывать планы (программ) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий труда, мер по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов.</p>

### **5.3 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**

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, и включает устный опрос, тестирование, письменные контрольные работы.

#### **Типовые вопросы для подготовки к зачету по дисциплине**

- 1) Какие основные параметры воздушной среды определяют микроклимат рабочей зоны производственных помещений?
- 2) Какая существует взаимосвязь между самочувствием человека и состоянием микроклимата производственной среды?
- 3) Какие факторы учитываются при нормировании микроклимата рабочей зоны помещений?
- 4) Какими нормативными документами регламентированы метеорологические условия производственной среды?
- 5) Дайте определение оптимальных и допустимых параметров микроклимата.
- 6) Назовите приборы для измерения температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха.
- 7) Какой период года считается теплым, холодным и переходным?
- 8) Какие санитарно-гигиенические мероприятия позволяют создавать и поддерживать микроклимат рабочей зоны в соответствии с требованиями ГОСТов и санитарных норм?
- 9) Каким образом определяется относительная влажность воздуха с помощью психрометрических диаграмм?
- 10) Когда используется волосяной гигрометр, какова его конструкция и принцип действия?
- 11) Что называют атмосферным давлением и чем его измеряют?
- 12) Для чего необходимо знать скорость движения воздуха в рабочем помещении?
- 13) Опишите принцип действия крыльчатого анемометра.
- 14) Для чего используется кататермометр, каким образом он работает?
- 15) Что называется эквивалентно-эффективной температурой?
- 16) Основные светотехнические единицы.
- 17) Световой поток.
- 18) Требования, предъявляемые к освещению рабочего места.
- 19) Виды и системы освещения.
- 20) Естественное освещение.
- 21) Биологическое действие света.

#### **Типовой тест для подготовки к зачету по дисциплине**

Укажите граничную температуру между теплым и холодным периодами года.

- +5 °С
- +10 °С
- - 10 °С
- - 15 °С

Какой, по вашему мнению, общий диапазон температур, комфортных для человека?

- 15-25 °С
- 16-25 °С
- 17-25 °С
- 18-26 °С

. Каким прибором в Охране труда измеряют скорость движения воздушных потоков?

- Психрометром
- Скоростемером

- Тахометром
- Анемометром

Чем устройство «воздушный душ» отличается от «воздушной завесы»?

Воздух «завесы» подается на рабочее место, а «душа» в «душевую завесу»

- «Душ» бывает только водяной, а «завеса» - воздушная
- «Душ» отличается от «завесы» температурной воздуха
- «Душ» отличается от «завесы» скоростью подачи воздушных струй

На какой высоте располагаются устройства подачи воздуха приточной вентиляции?

- На высоте органов дыхания
- У пола
- Под потолком
- На уровне форточек оконных проемов

Укажите правильную последовательность названий фаз по возрастанию размеров частичек химических веществ.

- Аэрозоли, дым, туман, пар, газ
- Газ, пар, туман, дым, аэрозоли
- Газ, аэрозоли, туман, пар, дым
- Аэрозоли, пар, газ, дым, туман

На сколько групп разбиты химические вещества в токсикологии по отношению характера воздействия на организм человека?

- На шесть групп
- На четыре класса
- На десять групп
- На пять групп

В чем выражается сенсibiliзирующее действие химических веществ на организм человека?

- В заболеваниях сердечно – сосудистой системы
- В выходе из строя печени и селезенки
- В заболеваниях легких
- В воздействии на нервную систему

В результате чего возникают пневмокониозы?

- При действии на организм человека тяжелых металлов
- Как реакция на углеводороды
- От регулярного вдыхания аэрозолей
- При работе в туманообразной атмосфере

Отметьте правильное название прибора для определения содержания химических веществ в воздухе.

- Газометр
- Газоанализатор
- Колориметр
- Индикатометр

Какой из нижеприведенных перечней является наиболее полным относительно средств защиты от чрезмерной загазованности?

- Механизация и автоматизация процессов, вентиляция и респираторы
- Отказ от обращения с газообразными веществами, притивогоазы
- Вынос газящего оборудования на открытые площадки, фильтрующие притивогоазы
- Герметичность, стремление применять аппаратуру с атмосферным давлением, вентиляция, притивогоазы

Что является основанием для применения изолирующих притивогоазов вместо фильтрующих?

- Распоряжение начальника смены, бригадира
- Концентрация кислорода в воздухе более 14 % и наличие вредных компонентов
- Концентрация кислорода в воздухе менее 18 % и значительные концентрации вредных веществ
- Работа в замкнутых объемах и колодцах

Какой термин объединяет всю симптоматику вредного воздействия шумов на организм человека?

- Звуковое поражение
- Шумовая болезнь
- Поражение центральной нервной системы
- Тугоухость

Укажите правильные нормировочные документы, которыми устанавливаются допустимые уровни шумов на рабочих местах.

- СанПиН 2.2.4/2.1.8.582 – 96
- СНиП 23 - 05 - 95
- ГН 1.1.725 – 98
- ГОСТ 12.1.003 – 88 и СН 2.2.4/2.1.8.562 – 96

Какая из указанных ниже величин уровней звукового давления наиболее соответствует предельно допустимому значению?

- 140 дБ
- 20 Б
- 100 дБ
- 70 дБА

Зависят ли гигиенические допустимые уровни вибраций от места приложения вибрационных колебаний к организму человека?

- Нет, важно абсолютное значение параметров вибрации
- Да, в зависимости от того подвергается человек общей или локальной вибрации
- Нет, если вибрации не подвергается головной мозг человека
- Да, в зависимости от приложения вибрации к рукам или ногам

### Типовые задания для подготовки к зачету

**ПК-4.8** Выработывает меры по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов

#### Знать

нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; механизмы воздействия опасностей на человека, основные понятия в области условий труда, управление профессиональными рисками, меры по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов.

#### Типовые вопросы:

- 1) Дайте определение оптимальных и допустимых параметров микроклимата.
- 2) Назовите приборы для измерения температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха.
- 3) Какой период года считается теплым, холодным и переходным?
- 4) Какие санитарно-гигиенические мероприятия позволяют создавать и поддерживать микроклимат рабочей зоны в соответствии с требованиями ГОСТов и санитарных норм?

- 5) Каким образом определяется относительная влажность воздуха с помощью психрометрических диаграмм?
- 6) Когда используется волосяной гигрометр, какова его конструкция и принцип действия?
- 7) Что называют атмосферным давлением и чем его измеряют?
- 8) Для чего необходимо знать скорость движения воздуха в рабочем помещении?

**Уметь** Анализировать условия труда, выявлять вредные и опасные факторы, разрабатывать планы (программы) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий труда, мер по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов.

#### **Типовые вопросы**

1. Как выводятся вредные вещества из организма человека?
2. На какие классы и по каким параметрам делятся вредные вещества по степени опасности воздействия на организм человека?
3. Назовите основные методы измерения содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
4. Назовите основные виды производственной пыли.
5. Какие профессиональные заболевания возникают при воздействии производственной пыли?
6. Перечислите основные пути устранения вредного воздействия пыли на работающих.
7. Какими методами определяется запыленность воздуха?
8. Что такое пылевая нагрузка (ПН) и контрольная пылевая нагрузка (КПН) среды?
9. Как осуществляется защита временем при работе в условиях повышенного содержания пыли в воздухе?
10. Назовите способы сухой очистки воздуха от пыли.

**Навык** Идентифицировать условия труда и разрабатывать планы (программ) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий труда, мер по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов.

#### **Типовые задания**

1 Определите температуру и относительную влажность воздуха в помещении с помощью аспирационного психрометра.

2 Определить освещенность искусственным светом в нескольких точках помещения, начиная от стены с окнами с шагом 1 м. Замеры проводить при затемненных окнах.

По данным измерений построить график изменения искусственной освещенности по ширине аудитории и найти среднее значение освещенности.

#### **Оценочные средства закрытого и открытого типа для целей текущего контроля и промежуточной аттестации**

**ПК-4- Способен обеспечить снижение уровней профессиональных рисков с учетом условий труда.**

**ПК-4.8 Вырабатывает меры по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов**

*Задания закрытого типа*

**1. Какие мероприятия работодателя связаны с санитарно-бытовым обслуживанием работников?**

1. Оборудование санитарно-бытовых помещений
2. Оборудование помещений приема пищи
3. Оборудование комнаты для отдыха в рабочее время
4. Установка аппаратов для обеспечения питьевой водой
5. Выплата компенсаций работникам за приобретение моющих средств

*Правильный ответ: 1,2,3,4.*

**2. Определите правильную последовательность мероприятий по борьбе с шумом:**

1. Создание карты шумового загрязнения;
2. Оценка уровня шума;
3. Измерение уровня шума от источника;
4. Разработка мероприятий по борьбе с шумом.

*Правильный ответ: 3, 2, 1, 4.*

**3. Профилактическое ультрафиолетовое облучение работающих предусматривается:**

1. при недостаточном уровне производственного освещения
2. при отсутствии естественного света;
3. при совмещенном освещении;
4. при солнечном освещении

*Правильный ответ: 1,2*

**4. Расположите соответственно опасные и вредные производственные факторы (ОПФ и ВПФ) и их категории:**

1. Опасные и вредные производственные факторы
  2. Физические
  3. Химические
  4. Биологические
  5. Психофизиологические
  6. Категории
- А. Повышенная/пониженная температура воздуха рабочей зоны  
Б. Монотонный труд  
В. Патогенные микроорганизмы и продукты из жизнедеятельности  
Г. Кислоты, едкие щелочи, дезинфицирующие, моющие средства

*Правильный ответ: 1-А, 2- Г, 3- В, 4-Б.*

**5. Производственная санитария устанавливает требования к:**

- 1) производственным помещениям, территории, планировке населенных мест.
- 2) производственной территории,
- 3) планировке населенных мест,
- 4) личной гигиене.

*Ответ: 1,2,3*

*Задания закрытого типа*

**1. К санитарно-бытовым помещениям относят гардеробные, \_\_ \_\_\_\_, умывальные, туалеты.**

*Правильный ответ: душевые.*

2. \_\_\_\_\_ – это обследование, которое проводится регулярно, чтобы отследить изменения в состоянии здоровья работников, выявить появившиеся профессиональные заболевания или влияние вредных/опасных условий труда на человека.

*Правильный ответ: Периодический медосмотр.*

3. \_\_\_\_\_ – фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию.

*Правильный ответ: Вредный производственный фактор.*

4. \_\_\_\_\_ – фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме.

*Правильный ответ: Опасный производственный фактор.*

5. В зависимости от способа перемещения воздуха вентиляция может быть \_\_\_\_\_.

*Правильный ответ: естественной и искусственной.*

6. Действие, которое может привести пыль на организм человека \_\_\_\_\_.

*Правильный ответ: фиброгенное.*

7. Пространство, в котором возможно воздействие на работающих опасных и/или вредных производственных факторов, называется \_\_\_\_\_.

*Правильный ответ: опасной зоной.*

8. Микроклимат определяет: температура, относительная влажность воздуха, \_\_\_\_\_, интенсивность теплового излучения от нагретых поверхностей.

*Правильный ответ: скорость движения воздуха.*

9. Все вредные вещества на сегодняшний день в рамках производственной санитарии подразделяются на \_\_\_\_\_ в зависимости от потенциальной опасности воздействия на здоровье человека.

*Правильный ответ: 4 группы.*

10. Объём и площадь помещения на одного рабочего должны быть предусмотрены объёмно-планировочными решениями производственных зданий и составлять \_\_\_\_\_.

*Правильный ответ: Не менее 15 м<sup>3</sup> объёма и не менее 4,5 м<sup>2</sup> площади помещения.*

11. Мероприятия по борьбе с шумом подразделяются на организационно-технические, архитектурно-планировочные и \_\_\_\_\_.

*Правильный ответ: лечебно-профилактические.*

12. Методы и средства защиты от воздействий ЭМП: защита временем; \_\_\_\_\_; снижение интенсивности излучения непосредственно в источнике; экранирование источника; защита рабочего места от излучения; применение средств индивидуальной защиты.

*Правильный ответ: защита расстоянием.*

13. Защита \_\_\_\_\_ используется в тех случаях, когда невозможно снизить интенсивность излучения другими методами и сокращением времени облучения.

*Правильный ответ: расстоянием.*

14. В качестве индивидуальных средств ЭМИ используются очки и специальная одежда, выполненная из \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: металлизированной ткани.

15. По общим правилам медосмотры нужно организовать в следующие сроки: предварительные — при приеме на работу; периодические — один раз в полгода, год или два года в зависимости от \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: категории работников

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

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

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

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

- на занятиях (опрос, ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ);

- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;

- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

#### ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

Наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Индикатор достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия	Дата проведения контрольного мероприятия
Раздел 1 Введение в промышленную токсикологию.	ПК-4	ПК-4.8	Этап I	Контрольный устный	2-е занятие
Раздел 2. Влияние токсических веществ на организм человека	ПК-4	ПК-4.8	Этап II	Контрольный устный	3-е занятие
Раздел 3. Химико-токсикологический анализ отравлений.	ПК-4	ПК-4.8	Этап III	Контрольный письменный опрос	4-е занятие

#### Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и	«неудовлетворительно»

ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; даёт логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

**Тестирование.** Основное достоинство *тестовой формы контроля* – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

#### Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40% (оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов 40% – 59% (оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60% – 79% (оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80%-100% (оценка «отлично»)

#### Критерии оценки контрольных мероприятий

Контрольное мероприятие	Оценка	Достигнутый результат
Контрольный устный / письменный опрос	отлично	студент полно излагает материал, даёт правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.
	хорошо	студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для балла «3», но допускает 1–3 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–3 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.
	удовлетворительно	студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.
	неудовлетворительно	ставится, если студент обнаруживает незнание соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не отвечает ни на один из поставленных вопросов или отказывается отвечать

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих положениях:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).  
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде выставления зачета и экзамена для обучающихся.

Промежуточная аттестация может проводиться в устной или письменной форме.

Аттестационные испытания в форме зачета и (или) экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

#### **Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме зачета**

Действие	Сроки заочная форма	Методика	Ответственный
Выдача заданий к зачету	1 занятие	На лекциях, по интернет	Ведущий преподаватель
Консультации	в сессию	На групповой кон- сультации	Ведущий преподаватель
Зачет	в сессию	Устно по ФОС	Ведущий преподаватель
Формирование оценки в соответствии с критериями («зачтено», «незачтено»)	на зачете	В соответствии с критериями	Ведущий преподаватель

#### **6 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Основная литература	Количество в библиотеке /
---------------------	---------------------------

	ссылка на ЭБС
Иванов, Ю. И. Производственная санитария и гигиена труда / Ю. И. Иванов, Е. А. Попова. — Кемерово : КемГУ, 2014. — 163 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/60192">https://e.lanbook.com/book/60192</a> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/60192">https://e.lanbook.com/book/60192</a>
Филина, Н.А. Оценка условий труда : учебное пособие / Н.А. Филина; Поволжский государственный технологический университет. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. — 96 с. — URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486993">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486993</a> (дата обращения: 7.06.2023). — Библиогр.: с. 50-51. — ISBN 978-5-8158-1961-0. — Текст: электронный.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486993">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486993</a>
Дополнительная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Голубцова, Ю.В. Санитария и гигиена на предприятиях биотехнологической отрасли: учебное пособие / Ю.В. Голубцова, О.В. Кригер. — Кемерово: КемГУ, 2016. — 101 с. — ISBN 979-5-89289-122-5. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/103932">https://e.lanbook.com/book/103932</a> (дата обращения: 7.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/103932">https://e.lanbook.com/book/103932</a>

## 7 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.*

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы, практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

### *Методические рекомендации к практическим занятиям с практико-ориентированными заданиями.*

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные вопросы. В течение практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента и оценивается по критериям, представленным в пунктах 5.4 РПД.

### *Методические рекомендации по подготовке доклада.*

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с практикой. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию и/или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме. Рекомендуется провести

домарепетициювыступления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления(регламент– 7-10 мин.).

#### **Выполнение индивидуальных типовых задач.**

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

#### **Рекомендации по работе с научной и учебной литературой**

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях, к контрольным работам, тестированию. Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим обучающимся.

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы, которые).

## **8 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

#### **Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA
- OpenOffice Свободно распространяемое ПО
- Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение
- Unreal commander Свободно распространяемое ПО
- Dr. Web
- Yandex Browser Свободно распространяемое ПО
- 7-zip Свободно распространяемое ПО
- Zoom, Свободно распространяемое ПО
- Windows 10 Home Get Genuine
- Лаборатория ММИС «Планы»

#### **Перечень профессиональных баз данных:**

- 1.Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс»  
<http://www.consultant.ru>
- 2.СПС ГАРАНТ <http://www.garant.ru>
- 3.Каталог российских СМИ <http://www.smi.ru>
- 4.Экономический портал [http:// economicus.ru](http://economicus.ru)
- 5.Сетевое издание «Центр раскрытия корпоративной информации». <http://www.e-disclosure.ru>

#### **Перечень информационных справочных систем**

<b>Наименование ресурса</b>	<b>Режим доступа</b>
Официальный сайт Министерства финансов РФ	<a href="http://www.minfin.ru/">http://www.minfin.ru/</a>
Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
Официальный сайт Федеральной службы государственной статисти-	<a href="http://www.gks.ru">http://www.gks.ru</a>

Наименование ресурса	Режим доступа
стики	
Официальный сайт Центрального Банка РФ	<a href="http://www.cbr.ru/">http://www.cbr.ru/</a>
Официальный сайт Международной федерации бухгалтеров	<a href="http://www.ifac.org">www.ifac.org</a>
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области	<a href="http://www.don-agro.ru">http://www.don-agro.ru</a>
Официальный портал правительства Ростовской области	<a href="http://www.donland.ru">http://www.donland.ru</a>
Официальный сайт Росбизнесконсалтинга	<a href="http://www.rbc.ru/">http://www.rbc.ru/</a>
Официальный сайт Высшей Аттестационной Комиссии (ВАК РФ)	<a href="http://vak.ed.gov.ru/">http://vak.ed.gov.ru/</a>
Официальный сайт «Института Профессиональных бухгалтеров и аудиторов России»	<a href="http://www.ipbr.org/">http://www.ipbr.org/</a>
Официальный сайт Российской Коллегии аудиторов	<a href="http://www.rkanp.ru">www.rkanp.ru</a>
Официальный сайт СРО НП «Аудиторская Ассоциация Содружество»	<a href="http://www.auditor-sro.org/">http://www.auditor-sro.org/</a>
Официальный сайт Американской ассоциации дипломированных бухгалтеров	<a href="http://www.aicpa.org">www.aicpa.org</a>
Официальный сайт Рейтингового агентства «ЭкспертРА»	<a href="http://raexpert.ru/">http://raexpert.ru/</a>
Институт статистических исследований и экономики знаний	<a href="https://issek.hse.ru/">https://issek.hse.ru/</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
Журнал «Бухгалтерский учет в сельском хозяйстве»	<a href="http://panor.ru/magazines/bukhuchyet-v-selskom-khozyaystve.html">http://panor.ru/magazines/bukhuchyet-v-selskom-khozyaystve.html</a>
Журнал «Управление экономическими системами: электронный научный журнал»	<a href="http://uecs.ru/">http://uecs.ru/</a>
Журнал «Аудит и финансовый анализ»	<a href="http://auditfin.com/index.htm">http://auditfin.com/index.htm</a>
Журнал «Эксперт»	<a href="http://www.expert.ru">www.expert.ru</a>
Библиотека диссертаций и авторефератов России	<a href="http://www.dslib.net/">http://www.dslib.net/</a>
Научно-практический журнал «Учет и статистика»	<a href="http://uchet.rsue.ru/">http://uchet.rsue.ru/</a>

## **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

**Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа** – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

**Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

**Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

**Помещение для самостоятельной работы** – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

**Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования** – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

Оснащенность и адрес помещений

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
<p>Аудитория № 206 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска магнитно-маркерная (1)).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - проекционный экран (1) (переносной); ноутбук (переносной); специализированное учебное оборудование - манекен-тренажер сердечно-легочной реанимации (1) (переносной); костюм защитный – манекен (1) (переносной); аптечка (переносная); набор чертежных инструментов (1)(переносной); пирометр инфракрасный (1) (переносной); дозиметр радиоактивного фона (1)(переносной); измеритель уровня шума (1) (переносной); люксметр (1) (переносной); газоанализатор (1)(переносной); измеритель уровня электромагнитного фона (1)(переносной); средства индивидуальной защиты (противогазы (12 ) (переносные); самоспасатели (3 ) (переносные); респиратор (1 ) (переносной); костюмы защитные хлопчатобумажные (4) (переносные); шлем защитный (1 ) (переносной); компрессор (1) (переносной); комплект дыхательного аппарата ( 1) (переносной); дефибриллятор (1) (переносной); экспериментальная панель «Электробезопасность» (1) (переносной); термоанемометр (1) (переносной); вольтметры (3) (переносные); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - плакаты (6).</p> <p>MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом № 4</p>
<p>Аудитория № 210 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска магнитно-маркерная (1)).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - (проекционный экран (1); проектор (переносной) (1); стенды; ноутбук (переносной)); специализированное учебное оборудование - манекен-тренажер сердечно-легочной реанимации (1) (переносной); аптечка (переносная); набор чертежных инструментов (1) (переносной); костюм защитный – манекен (1) (переносной); пирометр инфракрасный (1) (переносной); дозиметр радиоактивного фона (1)(переносной); измеритель уровня шума (1) (переносной); люксметр (1) (переносной); газоанализатор (1)(переносной); измеритель уровня электромагнитного фона (1)(переносной); средства индивидуальной защиты (противогазы (12 ) (переносные); самоспасатели (3) (переносные); респиратор (1) (переносной); костюмы защитные хлопчатобумажные (4) (переносные); шлем защитный (1) (переносной); компрессор (1) (переносной); комплект дыхательного аппарата (1) (переносной); дефибриллятор (1) (переносной); экспериментальная панель «Электробезопасность» (1) (переносной); термоанемометр (1) (переносной); вольтметры (3) (переносные); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин.</p> <p>Windows 10 Home Get Genuine Лицензия № 66241787 от 28.12.2015 OPEN 96248122ZZE1712; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4</p>

<p>Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; <b>Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022</b> между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО</p>	
<p>Кабинет № 45 Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.</p> <p>Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор №6712 от 30.01.2020 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор №Ю-05284 от 13.09.2021г. ООО «СкайДНС»; <b>Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022</b> между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27</p>
<p>Аудитория № 209 Помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска магнитно-маркерная).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - (проекционный экран (1) (переносной); сетевой терминал (1); мониторы (5)) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, МФУ (1).</p> <p>Windows 10 Home Get Genuine Лицензия № 66159871 от 11.12.2015 OPEN 96166520ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2007 Лицензия № 42563717 от 03.08.2007 OPEN 62544085ZZE0908 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4</p>
<p>Аудитория № 210а Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью для хранения оборудования (сейф (1)).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук (1); компьютер (1); Принтер (1).</p> <p>Windows 10 Home Get Genuine Лицензия № 66241787 от 28.12.2015 OPEN 96248122ZZE1712; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4</p>

<p>распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p>	
<p>Аудитория № 212а Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью для хранения оборудования.</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - видеоплеер (1); проектор (1); медиаплеер (1); нетбук (1); МФУ (1); компьютер (1).</p> <p>Windows 10 Home Get Genuine Лицензия № 66241787 от 28.12.2015 OPEN 96248122ZZE1712; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4</p>
<p>Аудитория № 293а Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью для хранения оборудования (стеллажи) (2).</p> <p>Технические средства обучения: специализированное учебное оборудование - дым машина (1); указатель высокого напряжения (1), газоанализатор (1), средства индивидуальной защиты (противогазы (12), самоспасатели (3), респиратор (1), костюмы защитные хлопчатобумажные (4), шлем защитный (1), компрессор (1), комплект дыхательного аппарата (1), дефибрилятор (1), экспериментальная панель «Электробезопасность» (1), электропила (1), термоанемометр (1), вискозиметр (1), мультиметр (2), преобразователь частоты (1), ручная шлифовальная машина (1), вольтметры (3), перфоратор (1)</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом № 6</p>
<p>Аудитория № 215 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью для хранения оборудования (сейф (1), столы (3)).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - проектор (переносной) (1), ноутбуки (переносные) (3); специализированное учебное оборудование - приборы переносные и инструменты переносные: пирометр инфракрасный (1), дозиметр радиоактивного фона (1), измеритель уровня шума (1), люксметр (1), газоанализатор (1), измеритель уровня электромагнитного фона (1).</p> <p>Windows 10 Home Get Genuine Лицензия № 66241787 от 28.12.2015 OPEN 96248122ZZE1712; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4</p>

