Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 06.11.2026 23:34:18
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4045136a3692d92b7e

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

УТВЕРЖДАЮ
Врио проректора по УР и ЦТ
_____Ширяев С.Г.
«24» марта 2026 г.
м.п.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность технологических процессов и производств

Направление подготовки **20.03.01 Техносферная безопасность**
Направленность программы **Охрана труда**

Форма обучения **Очная, заочная**

Программа разработана:
Сухарев Д.В. доцент (должность) канд. техн. наук (степень) _____ (звание)

Рекомендовано:
На заседании кафедры безопасности жизнедеятельности, механизации и автоматизации технологических процессов и производств

протокол заседания от 06.03.2026 г № 10 и.о.зав. кафедрой _____ Ревунов С.В.

п. Персиановский, 2026 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ,

СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Профессиональные: (ПК):

ПК-6 - Способен обеспечить контроль за состоянием условий труда на рабочих местах

Индикаторы достижения компетенции:

ПК- 6.7 - Контролирует безопасность технологических процессов и эксплуатации оборудования, в том числе безопасное использование сырья и материалов

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность,

направленность (профиль) Охрана труда представлены в таблице.

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ПК-6	Способен обеспечить контроль за состоянием условий труда на рабочих местах	ОПК-6.7- Контролирует безопасность технологических процессов и эксплуатации оборудования, в том числе безопасное использование сырья и материалов	***Знание:*** основных положений теории надежности технических систем, понятийного и исследовательского аппарата, теории надежности, основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, способов определения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска, этапов воздействия опасностей на человека, взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов, основ сохранения здоровья; основ взаимосвязи человека со средой обитания; систем естественной защиты человека; анатомо-физиологических особенностей организма человека; физиологических механизмов, направленных на адаптацию человека к неблагоприятным условиям труда. ***Умение:*** определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду, определять нормальное функционирование систем организма на рабочих местах с целью сохранения здоровья, пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия

			организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов. ***Навык:*** ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности, нормировать показатели факторов производственной среды., аналитической и практической работы по выявлению, предотвращению и решению последствий, связанных с неблагоприятными условиями труда с целью сохранения здоровья; защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.

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

Семестр	Трудоем-кость 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 2022, 2023, 2024, 2025, 2026 год набора						
4	3/108	4	6	0,2	97,8	зачет
очная форма обучения 2024, 2025, 2026 год набора						
3	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 «Безопасность технологических процессов и производств»			
Раздел 1 Основы техносферной безопасности	**Раздел 2** Медико-биологические основы безопасности	**Раздел 3** Правовые, нормативные и организационные основы обеспечения безопасных условий трудовой деятельности	**Раздел 4** Надёжность технических систем и техногенный риск
Раздел 5 Производственная санитария и гигиена труда	**Раздел 6** Производственная безопасность	**Раздел 7** Безопасность в чрезвычайных ситуациях	

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	
			очно	заочно
			2024 2025 2026	2022 2023 2024 2025 2026
1	Основы техносферной безопасности	Факторы и условия деятельности. Факторы и опасности. Опасность и ущерб здоровью. Система «человек –опасность». Свойства опасностей. Аксиома (презумпция) потенциальной опасности деятельности. Номенклатура факторов и опасностей. Классификация (таксономия) факторов и опасностей. Причины опасностей. Квантификация опасностей. Понятие о риске. Концепция приемлемого риска. Управление риском. Управление техносферной безопасностью. Принципы, методы и средства обеспечения техносферной безопасностью.	4	0,5
2	Медико-биологические основы безопасности	Общие закономерности адаптации организма человека к различным условиям. Общие принципы и механизмы адаптации. Характеристика сенсорных систем с точки зрения безопасности. Управление факторами производственной среды. Человек как элемент системы «оператор–машина–производственная среда» Основы эргономики и инженерной психологии. Совместимость элементов системы «человек–производственная среда».	2	0,5
3	Правовые, нормативные и организационные основы обеспечения безопасных условий трудовой деятельности	Правовые, нормативные и организационные основы обеспечения безопасных условий трудовой деятельности.Основные положения законодательства по охране труда. Надзор и контроль исполнения законодательства по охране труда. Нормативно-технические акты и ответственность за нарушение требований охраны труда. Порядок разработки и утверждения правил и инструкций, обучение и проверка знаний по охране труда. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты. Система управления Охраной труда (СУОТ). Функции и задачи СУОТ на предприятиях. Дополнительные	4	0,5

		гарантии при выполнении тяжёлых работ и работ с вредными и опасными условиями труда. Режимы труда и отдыха. Организация медицинских осмотров работников. Производственная среда. Факторы производственной среды. Классификация условий трудовой деятельности. Идентификация опасных и вредных производственных факторов. Производственный риск. Основные причины несчастных случаев на производстве.		
4	Надёжность технических систем и техногенный риск	Надёжность технических систем и техногенный риск. Надежность как комплексное свойство технического объекта (прибора, устройства, машины, системы). Сущность надежности. Безопасность, долговечность и сохраняемость как основные компоненты надежности. Создание надежных технических систем. Особенность параллельного и последовательного расположения элементов системы. Виды резервирования. Роль персонала в обеспечении надежности производственных систем. Причины аварий и инцидентов в производственных системах. Виды рисков. Определение величины риска; величины приемлемого и неприемлемого рисков. Методы анализа риска. Область применения анализа риска. Порядок проведения анализа риска. Идентификация опасностей.	2	0,5
5	Производственная санитария и гигиена труда	Микроклимат производственных помещений. Основные способы нормализации микроклимата. Классификация и гигиеническое нормирование вредных веществ, средства коллективной и индивидуальной защиты. Пылевая патология и её профилактика. Очистка воздуха от пыли и вредных химических веществ. Системы промышленной вентиляции, принципы расчета и конструктивное выполнение. Системы естественного и искусственного освещения, нормирование искусственной освещенности. Производственный шум, ультразвук, инфразвук, методы и средства защиты. Физическая сущность, нормирование, методы и средства защиты от электромагнитных излучений. Организация работы с источниками ионизирующих излучений. Дозиметрический контроль. Безопасность пользователя персональным компьютером. Безопасность пользователя персональным компьютером.	2	0,5

		Средства защиты персонала. Профессиональные заболевания.		
6	Производственная безопасность	Теоретические основы производственной безопасности. Производственный травматизм и аварийность. Требования безопасности к производственному оборудованию. Требования безопасности к организации и ведению производственных процессов. Общие правила промышленной безопасности, требования к организациям, осуществляющим деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Государственный надзор в области промышленной безопасности. Техническое расследование причин аварий на опасных производственных объектах. Защита от механических опасностей. Электробезопасность. Защита от статического электричества. Молниезащита. Безопасность эксплуатации сосудов, работающих под давлением. Безопасность эксплуатации компрессорных установок, паровых и водогрейных котлов, газового хозяйства и грузоподъёмных машин и механизмов. Общие сведения о горении. Показатели пожаро-взрыво-опасности веществ и материалов. Категорирование и классификация технологических процессов, зданий и помещений. Классификация взрывоопасных зон и выбор электрооборудования. Воздействие взрывов и пожаров на здания, сооружения и людей. Противопожарные разрывы и преграды. Эвакуационные выходы и пути. Средства и способы тушения пожаров. Аппараты пожаротушения. Пожарная сигнализация. Электробезопасность. Защита от статического электричества. Безопасность эксплуатации компрессорных установок, паровых и водогрейных котлов, газового хозяйства и грузоподъёмных машин и механизмов.	2	0,5
7	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (ЧС). Классификация ЧС. Функции, задачи и режимы функционирования объектовой комиссии по ЧС. Способы защиты персонала в условиях ЧС. Устойчивость функционирования объекта экономики в условиях ЧС. Организация и проведение аварийно-спасательных и других неотложных	2	1

		работ (АСиДНР) при ликвидации последствий ЧС. Виды обеспечения, условия успешного выполнения АСиДНР. Первоочередные мероприятия по обеспечению промышленной безопасности. Техническое расследование причин аварий на опасных производственных объектах. Общие сведения о горении. Противопожарное водоснабжение. Пожарная профилактика.		
8	**Итого:**		18	4

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 / коллоквиумов.	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения	
				заочно	Очно
				2022 2023 2024 2025 2026	2024 2025 2026
1	Основы техносферной безопасности	Факторы, условия деятельности и опасности. Система «человек–опасность». Свойства опасностей. Аксиома (презумпция) потенциальной опасности деятельности. Номенклатура факторов и опасностей. Классификация (таксономия) факторов и опасностей. Причины и квантификация опасностей. Понятие о риске. Концепция приемлемого риска. Управление риском и техносферной безопасностью. Принципы, методы и средства обеспечения техносферной безопасности.	Контрольный письменный/ устный опрос или фронтальная беседа	1	6
2	Медико-биологические основы безопасности	Общие закономерности, принципы и механизмы адаптации организма человека к различным условиям. Характеристика сенсорных систем с точки зрения безопасности. Управление факторами производственной среды. Человек как элемент системы «оператор–машина–производственная среда» Основы эргономики и инженерной психологии. Совместимость элементов системы «человек–производственная среда».	Контрольный письменный/ устный опрос или фронтальная беседа	1	4

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов.	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения	
				заочно	Очно
				2022 2023 2024 2025 2026	2024 2025 2026
3	Правовые, нормативные и организационные основы обеспечения безопасных условий трудовой деятельности	Правовые, нормативные и организационные основы обеспечения безопасных условий трудовой деятельности. Надзор и контроль исполнения законодательства по охране труда. Нормативно-технические акты и ответственность за нарушение требований охраны труда. Порядок разработки и утверждения правил и инструкций, обучение и проверка знаний по охране труда. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты. Система управления охраной труда (СУОТ). Функции и задачи СУОТ на предприятиях. Режимы труда и отдыха. Организация медицинских осмотров работников. Производственная среда. Факторы производственной среды. Классификация условий трудовой деятельности. Идентификация опасных и вредных производственных факторов. Производственный риск. Основные причины несчастных случаев на производстве.	Контрольный письменный/ устный опрос или фронтальная беседа	1	6
4	Надёжность технических систем и техногенный риск	Надёжность технических систем и техногенный риск. Надежность как комплексное свойство технического объекта (прибора, устройства, машины, системы). Сущность надежности. Создание надежных технических систем. Особенность параллельного и последовательного расположения элементов системы. Виды резервирования. Роль персонала в обеспечении надежности производственных систем. Причины аварий и инцидентов в производственных системах. Виды рисков. Определение величины риска; величины приемлемого и неприемлемого рисков. Методы анализа и применения риска. Идентификация опасностей.	Контрольный письменный/ устный опрос или фронтальная беседа	1	4

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов.	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения	
				заочно	Очно
				2022 2023 2024 2025 2026	2024 2025 2026
5	Производственная санитария и гигиена труда	Микроклимат производственных помещений. Основные способы нормализации микроклимата. Классификация и гигиеническое нормирование вредных веществ, средства коллективной и индивидуальной защиты. Очистка воздуха от пыли и вредных химических веществ. Системы промышленной вентиляции. Системы естественного и искусственного освещения, нормирование искусственной освещенности. Производственный шум, ультразвук, инфразвук, методы и средства защиты. Физическая сущность, нормирование, методы и средства защиты от электромагнитных излучений. Средства защиты персонала. Профессиональные заболевания.	Контрольный письменный/ устный опрос или фронтальная беседа	1	4
6	Производственная безопасность	Теоретические основы производственной безопасности. Производственный травматизм и аварийность. Требования безопасности к производственному оборудованию и ведению производственных процессов. Общие правила промышленной безопасности. Техническое расследование причин аварий на опасных производственных объектах. Защита от механических опасностей и статического электричества. Молниезащита. Безопасность эксплуатации сосудов, работающих под давлением. Безопасность эксплуатации компрессорных установок, паровых и водогрейных котлов, газового хозяйства и грузоподъёмных машин и механизмов. Общие сведения о горении. Показатели пожаро-взрыво-опасности веществ и материалов. Классификация взрывоопасных зон и выбор электрооборудования.		0,5	6

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов.	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения	
				заочно	Очно
				2022 2023 2024 2025 2026	2024 2025 2026
		Воздействие взрывов и пожаров на здания, сооружения и людей. Средства и способы тушения пожаров. Аппараты пожаротушения. Пожарная сигнализация. Электробезопасность. Защита от статического электричества.			
7	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (ЧС). Классификация ЧС. Функции, задачи и режимы функционирования объектовой комиссии по ЧС. Способы защиты персонала в условиях ЧС. Устойчивость функционирования объекта экономики в условиях ЧС. Организация и проведе-ние аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСиДНР) при ликвидации последствий ЧС. Виды обеспечения, условия успешного выполнения АСиДНР. Первоочередные мероприятия по обеспечению промышленной безопасности. Техническое расследование причин аварий на опасных производственных объектах.. Классификация взрывоопасных зон и выбор электрооборудования. Воздействие взрывов и пожаров на здания, сооружения и людей. Противопожарное водоснабжение. Пожарная профилактика.	Контрольный письменный/ устный опрос или фронтальная беседа	0,5	6
8	Итого			6	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	Количество часов/форма обучения	
			заочно	Очно
			2022 2023 2024 2025 2026	2024 2025 2026
1	Основы техносферной безопасности	Подготовка к практическим и лекционным занятиям. Проработка и дополнение конспектов с учетом рекомендуемой в п.6 литературы, а также интернет ресурсов. Написание реферата и выполнение презентации по выбранной теме.	13,8	8,2
2	Медико-биологические основы безопасности	Подготовка к практическим и лекционным занятиям. Проработка и дополнение конспектов с учетом рекомендуемой в п.6 литературы, а также интернет ресурсов. Написание реферата и выполнение презентации по выбранной теме.	12	7,6
3	Правовые, нормативные и организационные основы обеспечения безопасных условий трудовой деятельности	Подготовка к практическим и лекционным занятиям. Проработка и дополнение конспектов с учетом рекомендуемой в п.6 литературы, а также интернет ресурсов. Написание реферата и выполнение презентации по выбранной теме.	12	7,6
4	Надёжность технических систем и техногенный риск	Подготовка к практическим и лекционным занятиям. Проработка и дополнение конспектов с учетом рекомендуемой в п.6 литературы, а также интернет ресурсов. Написание реферата и выполнение презентации по выбранной теме.	12	7,6
5	Производственная санитария и гигиена труда	Подготовка к практическим и лекционным занятиям. Проработка и дополнение конспектов с учетом рекомендуемой в п.6 литературы, а также интернет ресурсов. Написание реферата и выполнение презентации по выбранной теме.	12	7,6
6	Производственная безопасность	Подготовка к практическим и лекционным занятиям. Проработка и дополнение конспектов с учетом рекомендуемой в п.6 литературы, а также интернет ресурсов. Написание реферата и выполнение презентации по выбранной теме.	12	7,6

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Количество часов/форма обучения	
			заочно	Очно
			2022 2023 2024 2025 2026	2024 2025 2026
7	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	Подготовка к практическим и лекционным занятиям. Проработка и дополнение конспектов с учетом рекомендуемой в п.6 литературы, а также интернет ресурсов. Написание реферата и выполнение презентации по выбранной теме.	12	7,6
8	**Итого**		97,8	53,8
9	Контактная работа на промежуточную аттестацию		0,2	0,2

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине обеспечивается:

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Раздел 1 Заучивание терминов. Подготовка к практическому занятию. Подготовка к опросу.	Чепегин, И. В. Надежность технических систем и техногенный риск : учебное пособие / И. В. Чепегин ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017. – 156 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500621 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-2290-5. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500621
Разделы 1-7 Заучивание терминов. Подготовка к практическому занятию. Подготовка к опросу.	Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Е. В. Власова, Н. А. Королева, Т. М. Николаенко, Н. И. Водопьянова. — Омск : Омский ГАУ, 2014. — 264 с. — ISBN 978-5-89764-451-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/58840— Режим доступа: для авториз. пользователей.	URL: https://e.lanbook.com/book/58840
Раздел 2 Заучивание терминов. Подготовка к практическому занятию. Подготовка к опросу.	Свиридова, И. А. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности : практикум : [16+] / И. А. Свиридова, Л. С. Хорошилова ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2011. – 139 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232747 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8353-1075-3. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232747
Разделы 3-4 Заучивание терминов. Подготовка к практическому занятию. Подготовка к опросу.	Белинская, И. В. Надежность технических систем и техногенный риск : учебное пособие / И. В. Белинская, В. Я. Сковородин ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра «Автомобили, тракторы и технический сервис». – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2017. – 81 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480390 – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480390
Раздел 5 Заучивание терминов. Подготовка к практическому занятию. Подготовка к опросу.	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: https://e.lanbook.com/book/60192— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/60192

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Раздел 5 Заучивание терминов. Подготовка к практическому занятию. Подготовка к опросу.	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: https://e.lanbook.com/book/103932— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/103932
Разделы 6-7 Заучивание терминов. Подготовка к практическому занятию. Подготовка к опросу.	Филина, Н. А. Оценка условий труда : учебное пособие : [16+] / Н. А. Филина ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 96 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486993 – Библиогр.: с. 50-51. – ISBN 978-5-8158-1961-0. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486993
Раздел 6 Заучивание терминов. Подготовка к практическому занятию. Подготовка к опросу.	Промышленная безопасность: общие требования промышленной безопасности, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации : учебное пособие / сост. В. Н. Москаленко, В. М. Корнев, Р. А. Марченко ; под ред. В. Н. Москаленко [и др.]. – 4-е изд., испр., доп. – Красноярск : Сибирский государственный технологический университет (СибГТУ), 2014. – 118 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428879 – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428879
Раздел 6 Заучивание терминов. Подготовка к практическому занятию. Подготовка к опросу.	Промышленная безопасность: общие требования промышленной безопасности, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации : учебное пособие / сост. В. Н. Москаленко, В. М. Корнев, Р. А. Марченко ; под ред. В. Н. Москаленко [и др.]. – 4-е изд., испр., доп. – Красноярск : Сибирский государственный технологический университет (СибГТУ), 2014. – 118 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428879 – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428879
	Екимова, И. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие : [16+] / И. А. Екимова ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : Эль Контент, 2012. – 192 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208696 – Библиогр.: с. 187-188. – ISBN 978-5-4332-0031-9. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208696

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-6/ ПК- 6.7	Способен обеспечить контроль за состоянием условий труда на рабочих местах	Контролирует безопасность технологических процессов и эксплуатации оборудования, в том числе безопасное использование сырья и материалов	основных положений теории надежности технических систем, понятийного и исследовательского аппарата, теории надежности, основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, способов определения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска, этапов воздействия опасностей на человека, взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных	определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду, определять нормальное функционирование систем организма на рабочих местах с целью сохранения здоровья, пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер	ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности, нормировать показатели факторов производственной среды., аналитической и практической работы по выявлению, предотвращению и решению последствий, связанных с неблагоприятными условиями труда с целью сохранения здоровья; защиты производственного персонала и населения от возможных

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
			факторов, основ сохранения здоровья; основ взаимосвязи человека со средой обитания; систем естественной защиты человека; анатомо-физиологических особенностей организма человека; физиологических механизмов, направленных на адаптацию человека к неблагоприятным условиям труда.	взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов.	последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования по текущему контролю

5.2.1. Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «Зачтено», «Не зачтено»

5.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования по текущему контролю

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«Не зачтено»	«Зачтено»		
I этап Знать основные положения теории надежности технических систем, понятийный и исследовательский аппарат, теорию надежности,	**Фрагментарные знания** в **области:** основных положений теории надежности технических систем, понятийного и исследовательского аппарата, теории надежности,	**Неполные знания в области:** основных положений теории надежности технических систем, понятийного и исследовательского аппарата, теории надежности,	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания в области**: основных положений теории надежности технических систем, понятийного и исследовательского аппарата,	**Сформированные и систематические знания в области:** основных положений теории надежности технических систем, понятийного и исследовательского аппарата, теории

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«Не зачтено»	**«Зачтено»**		
основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, способы определения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска, этапы воздействия опасностей на человека, взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов, основы сохранения здоровья; основы взаимосвязи человека со средой обитания; системы	основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, способов определения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска, этапов воздействия опасностей на человека, взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов, основ сохранения здоровья; основ взаимосвязи человека со средой обитания; систем естественной защиты человека; анатомо-физиологических	основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, способов определения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска, этапов воздействия опасностей на человека, взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов, основ сохранения здоровья; основ взаимосвязи человека со средой обитания; систем естественной защиты человека; анатомо-физиологических особенностей организма человека;	теории надежности, основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, способов определения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска, этапов воздействия опасностей на человека, взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов, основ сохранения здоровья; основ взаимосвязи человека со средой обитания; систем естественной защиты человека; анатомо-физиологических особенностей организма	надежности, основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, способов определения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска, этапов воздействия опасностей на человека, взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов, основ сохранения здоровья; основ взаимосвязи человека со средой обитания; систем естественной защиты человека; анатомо-физиологических особенностей организма человека; физиологически

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«Не зачтено»	**«Зачтено»**		
естественной защиты человека; анатомо-физиологические особенности организма человека; физиологические механизмы, направленные на адаптацию человека к неблагоприятным условиям труда. **(ПК-6/ПК-6.7)**	особенностей организма человека; физиологических механизмов, направленных на адаптацию человека к неблагоприятным условиям труда. **Отсутствие знаний.**	физиологических механизмов, направленных на адаптацию человека к неблагоприятным условиям труда.	человека; физиологических механизмов, направленных на адаптацию человека к неблагоприятным условиям труда.	х механизмов, направленных на адаптацию человека к неблагоприятным условиям труда.
II этап **Уметь** определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду, определять нормальное функционирование систем организма на рабочих местах с целью сохранения здоровья, пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, анализировать	**Фрагментарное умение:** определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду, определять нормальное функционирование систем организма на рабочих местах с целью сохранения здоровья, пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, анализировать механизмы	**В целом успешное, но не систематическое умение:** определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду, определять нормальное функционирование систем организма на рабочих местах с целью сохранения здоровья, пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение:** определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду, определять нормальное функционирование систем организма на рабочих местах с целью сохранения здоровья, пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф,	**Успешное и систематическое умение:** определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду, определять нормальное функционирование систем организма на рабочих местах с целью сохранения здоровья, пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, анализировать

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«Не зачтено»	**«Зачтено»**		
механизмы воздействия опасностей на человека определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов. **(ПК-6/ПК-6.7)**	воздействия опасностей на человека определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов. **Отсутствие умений**	бедствий, анализировать механизмы воздействия опасностей на человека определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов.	стихийных бедствий, анализировать механизмы воздействия опасностей на человека определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов.	механизмы воздействия опасностей на человека определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов
III этап Навык и (или) опыт деятельности: .ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности, нормировать показатели факторов производственной среды., аналитической и практической работы по выявлению, предотвращению и решению последствий,	**Фрагментарное применение навыков:** ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности, нормировать показатели факторов производственной среды., аналитической и практической работы по выявлению, предотвращению и решению последствий, связанных с	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков:** ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности, нормировать показатели факторов производственной среды., аналитической и практической работы по выявлению, предотвращению и решению	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение** ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности, нормировать показатели факторов производственной среды., аналитической и практической работы по выявлению, предотвращени	**Успешное и систематическое применение навыков:** ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности, нормировать показатели факторов производственной среды., аналитической и практической работы по выявлению, предотвращению и решению последствий,

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«Не зачтено»	**«Зачтено»**		
связанных с неблагоприятными условиями труда с целью сохранения здоровья; защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду. **(ПК-6/ПК-6.7)**	неблагоприятными условиями труда с целью сохранения здоровья; защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду. **Отсутствие навыков**	последствий, связанных с неблагоприятными условиями труда с целью сохранения здоровья; защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.	ю и решению последствий, связанных с неблагоприятными условиями труда с целью сохранения здоровья; защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.	связанных с неблагоприятными условиями труда с целью сохранения здоровья; защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Перечень вопросов к контрольным мероприятиям

1. Основные законодательные акты Российской Федерации по охране труда.
2.. Положения ТК РФ в обеспечении охраны труда.
3. Системы восприятия человеком среды обитания.
4. Нервная система. Основные функции нервной системы. Свойства НС.
5. Этапы взаимодействия организма с внешней средой и роль НС в этом взаимодействии.
6. Рефлексы и рефлекторная дуга. Схема рефлекторной дуги.
7. Сенсорные системы (анализаторы – зрительный, слуховой, вестибулярный, обонятельный, вкусовая чувствительность, температурный, болевой). Рецепторы.
8. Адаптация человека к условиям окружающей среды.
9. Гомеостаз. Механизмы поддержания гомеостаза.
10. Общие меры повышения устойчивости организма.
11. Иммунитет. Виды иммунитета. Лимфоидная система.

12. Безопасность личности, как комплексная проблема, включающая социальные, медико-биологические, экологические, технологические и правовые аспекты.
13. Взаимосвязь человека со средой обитания.
14. Неблагоприятные факторы среды обитания. Влияние неблагоприятных факторов среды обитания на здоровье человека
15. Классификация опасных и вредных факторов.
16. Основные мишени воздействия агрессивных факторов окружающей среды на здоровье и вызываемые ими эффекты.
17. Основные защитные системы организма, компенсирующие неблагоприятные внешние воздействия окружающей среды.
18. Психофизиологические основы безопасности.
19. Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность.
20. Психологические причины несчастных случаев.

21. Причины обострения проблемы надёжности устройств и систем.

22. Основные понятия и определения теории надёжности технических изделий.

23. Понятия отказа, классификация отказов электронных устройств и систем.

24. Причины отказов устройств и систем.

25. Схемы соединения элементов в устройстве с точки зрения надёжности.

26. Показатели надёжности элементов устройств и систем.
27. Показатели безотказности.
28. Вероятность безотказной работы.
29. Интенсивность отказов.
30. Понятие риска как меры опасности. Идентификация опасностей и оценка риска.
31. Принципы, методы и средства обеспечения производственной безопасности.
32. Производственный травматизм и аварийность.
33. Опасности производственных объектов.
34. Количественный анализ опасностей.
35. Разработка рекомендаций по уменьшению риска.
36. Системный анализ производственной безопасности.
37. Расследование и учет несчастных случаев на производстве: порядок расследования и оформление результатов.
38. Показатели травматизма и методы изучения его причин.
39. Прогнозирование травматизма и заболеваний.
40. Опасная зона производственного оборудования.
41. Надежность производственного оборудования.
42. Степень риска эксплуатации оборудования.

Перечень оценочных средств, используемых при изучении дисциплины

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде

1.	Фронтальная беседа	Это диалогический метод обучения, при котором педагог путем постановки умело поставленных вопросов побуждает учащихся воспроизвести ранее воспринятые ими знания или сделать самостоятельные выводы и обобщения по изученному ранее фактическому материалу для углубления и систематизации знаний и их контролю.	Перечень вопросов
2.	Контрольный письменный /устный опрос	Дает возможность в наиболее короткий срок одновременно проверить усвоение учебного материала всеми учащимися группы, определить направления для индивидуальной работы с каждым. После проверки и оценки контрольных письменных работ проводится анализ результатов их выполнения, выявляются типичные ошибки и причины, вызвавшие неудовлетворительные оценки. При большом количестве однотипных ошибок, свидетельствующих о недостаточном усвоении учащимися того или иного раздела (темы), на занятиях следует провести разбор плохо усвоенного материала.	Перечень вопросов
3.	Реферат с презентацией	Реферат - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Использование презентации при защите реферата позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень форсированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Презентация - конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения задания. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления.	Темы рефератов с презентацией

Задания для подготовки к зачету
ПК-6/ПК-6.7

Знать:

основных положений теории надежности технических систем, понятийного и исследовательского аппарата, теории надежности, основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, способов определения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска, этапов воздействия опасностей на человека, взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов, основ сохранения здоровья; основ взаимосвязи человека со средой обитания; систем естественной защиты человека; анатомо-физиологических особенностей организма человека; физиологических механизмов, направленных на адаптацию человека к неблагоприятным условиям труда.

1. Основные законодательные акты Российской Федерации по охране труда.
2. Положения ТК РФ в обеспечении охраны труда.
3. Средства коллективной защиты.
4. Основы сохранения здоровья.
5. Системы восприятия человеком среды обитания.
6. Системы естественной защиты организма.
7. Нервная система. Основные функции нервной системы. Свойства НС.
8. Этапы взаимодействия организма с внешней средой и роль НС в этом взаимодействии.
9. Причины обострения проблемы надёжности устройств и систем.
10. Основные понятия и определения теории надёжности технических изделий.
11. Понятия отказа, классификация отказов электронных устройств и систем.
12. Причины отказов устройств и систем.
13. Схемы соединения элементов в устройстве с точки зрения надёжности.
14. Показатели надёжности элементов устройств и систем.
15. Показатели безотказности.
16. Вероятность безотказной работы.
17. Интенсивность отказов.
18. Как выводятся вредные вещества из организма человека?
19. На какие классы и по каким параметрам делятся вредные вещества по степени опасности воздействия на организм человека?
20. Назовите основные методы измерения содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
21. Назовите основные виды производственной пыли.
22. Какие профессиональные заболевания возникают при воздействии производственной пыли?
23. Системный анализ производственной безопасности.
24. Расследование и учет несчастных случаев на производстве: порядок расследования и оформление результатов.
25. Показатели травматизма и методы изучения его причин.
26. Прогнозирование травматизма и заболеваний.
27. Опасная зона производственного оборудования.
28. Надежность производственного оборудования.
29. Степень риска эксплуатации оборудования.

Уметь:

определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду, определять нормальное функционирование систем организма на рабочих местах с целью сохранения здоровья, пользоваться основными

методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов.

Примеры типовых заданий:

1. Перечислить показатели, приближенно характеризующие состояние травматизма на производстве. Решить задачу: рассчитать коэффициенты частоты и тяжести несчастных случаев, а также показатель нетрудоспособности на предприятии, среднесписочный состав работающих на котором равен 100 чел. За отчетный период произошло 6 несчастных случаев с общим числом 30 дней нетрудоспособности.
2. Составить возможный прогноз (сценарий) в результате разгерметизации оборудования по причине износа.
3. При эксплуатации и обеспечении производственной безопасности, одной из важнейших характеристик оборудования является его надежность, т.е. безотказность и долговечность. Перечислить основные принципы анализа видов, последствий и критичности отказов. Решить задачу: На испытание было поставлено N_0 однотипных подшипниковых узлов перемешивающих устройств. За первое время t, ч, отказало n(t) изделий. За время Δt, ч, отказало $n(\Delta t)$ изделий. Определить вероятность безотказной работы за время t, $(t+\Delta t)$, а также интенсивность отказов узлов в промежутке времени от t до $(t+\Delta t)$ часов. Данные к задаче. $N_0 = 150$ шт; $t = 2500$ ч; $n(t) = 32$ шт.; $\triangle t = 150$ ч; $n(\triangle t) = 10$ шт.

Навык и(или) опыт деятельности:

ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности, нормировать показатели факторов производственной среды., аналитической и практической работы по выявлению, предотвращению и решению последствий, связанных с неблагоприятными условиями труда с целью сохранения здоровья; защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.

Примеры типовых заданий:

1. Определить, на каком производственном объединении работа по профилактике травматизма за последние 5 лет была организована лучше. В первом объединении среднесписочный состав в течение пятилетки был равен 150 человек, произошло 15 несчастных случаев с общим числом 100 дней нетрудоспособности, а для второго объединения эти показатели соответственно равны 150 человек, 25 несчастных случаев 80 дней нетрудоспособности. Решить задачу самостоятельно, обработать полученные результаты, ориентируясь на показатель нетрудоспособности (чем он меньше, тем работа по профилактике травматизма проведена успешнее).
2. Работая с нормативной документацией (подобрать необходимый перечень документов) в области безопасности и охраны труда, определить причиной каких заболеваний является вдыхание работником аэрозолей преимущественно фиброгенного действия и чем определяется биологическое действие АПДФ. В соответсвии с законодательством определить общие принципы гигиенического контроля и оценки риска развития профзаболеваний в результате воздействия аэрозолей преимущественно фиброгенного действия (АПФД).
3. Определить порядок проверки безопасного состояния, промышленной безопасности и охраны труда на предприятии.

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

ПК-6 Способен обеспечить контроль за состоянием условий труда на рабочих местах

ПК – 6,7 Контролирует безопасность технологических процессов и эксплуатации оборудования, в том числе безопасное использование сырья и материалов	
Б1.В.20 БЕЗОПАСНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕС-КИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ	*Задания закрытого типа:* **1. Установите соответствие видов инструктажа, проводимых с работниками, с ситуацией** 1) целевой 2) первичный 3) вводный а) на рабочем месте б) при ликвидации аварии в) при принятии их на работу *Правильный ответ:* 1-б, 2-а, 3-в **2. Укажите безопасный способ движения агрегата при культивации:** 1) вкруговую 2) комбинированный 3) диагональный 4) челночный *Правильный ответ: 4* **3. Укажите качественный показатель освещения:** 1) световой поток 2) сила света 3) фон 4) освещённость *Правильный ответ: 3* **4.Установите последовательность выполнения мероприятий перед сдачей технологического оборудования в ремонт:** 1) технологическое оборудование необходимо отключить от паровых, водяных, и технологических трубопроводов, газоходов и источников снабжения электроэнергией 2) освободить оборудование от технологических материалов 3) на всех трубопроводах должны быть установлены заглушки *Правильный ответ: 1-3 -2* **5. От каких факторов зависит степень воздействия вредного вещества на организм человека?** 1) концентрации 2) продолжительности воздействия 3) физико-химических свойств вещества. *Правильный ответ: 1, 2, 3* *Задания открытого типа:* **1. Максимальное время пребывания работающего в шланговом противогазе составляет**---------- *Правильный ответ:* не более 30 минут **2.** ----------**ответственность за нарушение законодательства об охране труда отсутствует**

	Правильный ответ: общественная **3. ----------вызывает у человека чувство страха, головокружение, снижает работоспособность и т.д.:** *Правильный ответ:* ультразвук **4. Для измерения скорости движения воздуха используют прибор----------** *Правильный ответ:* анемометр **5. Состояние объекта, при котором он способен выполнять заданные функции, сохраняя значения основных параметров, установленных НТД, называют----------** *Правильный ответ:* работоспособность **6. Состояние объекта, при котором он соответствует всем требованиям, установленным нормативно-технической документацией (НТД) называют----------** *Правильный ответ:* исправность ***7.* Отказ, проявляющийся в резком (мгновенном) изменении характеристик объекта называют----------** *Правильный ответ:* внезапный **8. Отказ, происходящий в результате медленного, постепенного ухудшения качества объекта называют----------** *Правильный ответ:* постепенный **9. Отказ, вызванный нарушением правил эксплуатации является ----------** *Правильный ответ:* эксплуатационным **10. ----------применяют для определения относительной влажности воздуха в помещении** *Правильный ответ:* психрометр **11. По результатам расследования составляется акт Н-1 в количестве----------** *Правильный ответ:* 3 экземпляров **12. Проводить вводной инструктаж по охране труда со всеми вновь принимаемыми на работу должен------- - ----------** *Правильный ответ:* инженер по охране труда **13. ----------вид инструктажа должен пройти работник при изменении технологии выполнения работ** *Правильный ответ:* внеплановый **14. Инструкция по охране труда должна состоять не менее чем из---------- разделов** *Правильный ответ:* пяти **15. Программы первичного инструктажа на рабочем месте по безопасности труда должны разрабатываться----------** *Правильный ответ:* руководителями подразделений

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 технологических процессов и производств» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение сессии 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, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение и защита лабораторных работ, выполнение контрольных работ);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий (реферат, презентация);
- 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.

Критерии оценки контрольных мероприятий

Контрольное мероприятие	Количество баллов (оценка) /форма обучения **заочно**	Достигнутый результат
Контрольный письменный/ устный опрос	отлично	студент полно излагает материал, дает 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 дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для балла «3», но допускает 1–3 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–3 недочета 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.

Контрольное мероприятие	Количество баллов (оценка) /форма обучения	Достигнутый результат
	заочно	
	неудовлетворительно	ставится, если студент обнаруживает незнание соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал или отказывается отвечать
		ставится если отказывается отвечать или не отвечает ни на один из поставленных вопросов
Реферат с презентацией	отлично	если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. В отношении презентации: широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
	хорошо	основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. В отношении презентации: использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.
	удовлетворительно	имеются отступления от требований к реферированию.в частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. В отношении презентации: использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.
		Не все требования к реферату и его защите выполнены, проблема раскрыта не полностью, выводы не сделаны или не обоснованы, представляемая информация непоследовательна, логически не связана, нет ответов на вопросы.

Контрольное мероприятие	Количество баллов (оценка) /форма обучения	Достигнутый результат
	заочно	
		В отношении презентации: не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.
	неудовлетворительно	реферат выполнен, но тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. В отношении презентации: не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации. Реферат не выполнен или студент отказывается защищать его
		реферат не выполнен

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце сессии и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине **в виде выставления зачета.** Промежуточная аттестация может проводиться в устной, письменной форме.

Аттестационные испытания проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические и лабораторные занятия (кроме устного экзамена). 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.

Время подготовки ответа при сдаче зачета в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

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 или преподаватели, ведущие практические занятия
Консультации	в сессию	На групповой консультации	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Зачет	в сессию	Опрос	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия

Формирование оценки («зачтено»/ «не зачтено»)	На зачете	В соответствии с критериями	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия

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

Основная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
1. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Е. В. Власова, Н. А. Королева, Т. М. Николаенко, Н. И. Водопьянова. — Омск : Омский ГАУ, 2014. — 264 с. — ISBN 978-5-89764-451-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/58840— Режим доступа: для авториз. пользователей.	URL: https://e.lanbook.com/book/58840
2. Екимова, И. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие : [16+] / И. А. Екимова ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : Эль Контент, 2012. – 192 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208696 – Библиогр.: с. 187-188. – ISBN 978-5-4332-0031-9. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208696
3. Свиридова, И. А. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности : практикум : [16+] / И. А. Свиридова, Л. С. Хорошилова ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2011. – 139 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232747 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8353-1075-3. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232747
4. Белинская, И. В. Надежность технических систем и техногенный риск : учебное пособие / И. В. Белинская, В. Я. Сковородин ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра «Автомобили, тракторы и технический сервис». – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2017. – 81 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480390 – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480390
5. 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: https://e.lanbook.com/book/60192— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/60192
6. Филина, Н. А. Оценка условий труда : учебное пособие : [16+] / Н. А. Филина ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола :	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486993

Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 96 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486993 – Библиогр.: с. 50-51. – ISBN 978-5-8158-1961-0. – Текст : электронный.	
Дополнительная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
1.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: https://e.lanbook.com/book/103932— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/103932
2. Промышленная безопасность: общие требования промышленной безопасности, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации : учебное пособие / сост. В. Н. Москаленко, В. М. Корнев, Р. А. Марченко ; под ред. В. Н. Москаленко [и др.]. – 4-е изд., испр., доп. – Красноярск : Сибирский государственный технологический университет (СибГТУ), 2014. – 118 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428879– Библиогр. в кн. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428879
3. Чепегин, И. В. Надежность технических систем и техногенный риск : учебное пособие / И. В. Чепегин ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017. – 156 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500621 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-2290-5. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500621

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 и 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 о неаудиторное 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 практикоориентированными 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 опросы. 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.

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).

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

Перечень лицензионного программного обеспечения

WindowsVistaTMRussianOEM
MSWindows 7 OEMSNGLOLPNL
MS Office 2007 RusAcad Open
Windows 10 Home Get
Windows 8.1
Office Standard2013

Перечень профессиональных баз данных

1) Информационно правовой портал «Гарант.ру». – Режим доступа: https://www.garant.ru/

2) Нормативно-техническая документация. Бесплатная база ГОСТ. – Режим доступа: https://docplan.ru/

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
ЭБС «Лань». Издательство «Лань»	www.e.lanbook.com
Университетская библиотека Online	http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://elibrary.ru/defaultx.asp
Информационно-правовая система Консорциум кодекс	https://kodeks.ru/
Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru
Профессиональная справочная система «Техэксперт: Промышленная безопасность»	https://cntd.ru/products/promishlennaya_bezopasnost#home
Система Охрана труда	https://vip.1otruda.ru/
Профессиональная медицинская справочная система MedElement	https://medelement.com

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

Учебные аудитории для проведения учебных занятий - оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещение для самостоятельной работы – оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации.

Оснащенность и адрес помещений

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
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). 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); тепловизор (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. Windows 10 Home Get Genuine Лицензия № 66241787 от 28.12.2015 OPEN 96248122ZZE1712; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО	
Аудитория № 209 Помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска магнитно-маркерная). 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). 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; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4
Аудитория № 212а Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью для хранения оборудования. Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - видеоплеер (1); проектор (1); медиаплеер (1); нетбук (1); МФУ (1); компьютер (1). 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; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. 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 №3830-254 от 14 апреля 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4
Аудитория № 215 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью для хранения оборудования (сейф (1), столы (3)). 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).	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
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; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. 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 №3830-254 от 14 апреля 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»	
Аудитория № 208 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)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - (проекционный экран (1); проектор (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); тепловизор (1), 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. 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; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. 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 №3830-254 от 14 апреля 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4