Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 06.11.2026 25:34:19
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00[illegible]

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

Производственная безопасность

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) (степень) (звание)

Рекомендовано:
Заседанием 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.
(подпись) ФИО

п. Персиановский, 2026 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:

Общепрофессиональные компетенции

Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности (ОПК-3).

Индикаторы достижения компетенций:

Обеспечивает соблюдение требований безопасности на производстве (ОПК-3.3).

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность Охрана труда:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	ОПК-3.3 Обеспечивает соблюдение требований безопасности на производстве	*Знание:* нормативно-правовых актов, регламентирующих вопросы безопасности на производстве; методов оценки, анализа и прогнозирования производственного травматизма; проблем безопасности производственных процессов и оборудования; опасных и вредных производственные факторы; основ электробезопасности и взрывопожаробезопасности; основных методов, способов, принципов и средств защиты на производстве. *Умение:* определить эффективные методы обеспечения безопасности и пользоваться основными методами защиты производственного персонала; применять нормативно правовые акты в области производственной безопасности для решения задач обеспечения производственной безопасности и охраны труда; распознавать опасности производственного процесса и оборудования; анализировать и прогнозировать производственный травматизм; выполнять расчеты, связанные с определением параметров средств защиты. *Навык и (или) опыт деятельности:* подбора основных методов, способов, средств защиты производственного персонала.

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

Курс/ 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						
3/6	3/108	4	10	0,2	93,8	Зачет
очная форма обучения 2024,2025, 2026 год набора						
3/6	3/108	16	32	0,2	59,8	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 «Производственная безопасность»			
Раздел 1. Теоретические основы производственной безопасности	**Раздел 2. Безопасность производственного оборудования**	**Раздел 3. Безопасность производственных процессов**	**Раздел 4. Промышленная безопасность – составная часть системной безопасности**
Раздел 5. Опасные и вредные производственные факторы	**Раздел 6. Основы электробезопасности**	**Раздел 7. Взрыво- и пожаробезопасность**	

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/ год набора	
			заочно	очно
			2022, 2023, 2024, 2025, 2026	2024, 2025, 2026
1	**Раздел 1.** Теоретические основы производственной безопасности	1. Нормативно-правовые акты, регламентирующие вопросы безопасности на производстве 2. Основные понятия, термины и определения в области производственной безопасности. Понятие об опасности. Виды опасностей их характеристика. 3. Понятие риска как меры опасности. Идентификация опасностей и оценка риска. 4.Принципы, методы и средства обеспечения производственной безопасности. Методы защиты персонала. 5. Производственный травматизм и аварийность.	0,5	4

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/ форма обучения/ год набора	
			заочно	очно
			2022, 2023, 2024, 2025, 2026	2024, 2025, 2026
2	**Раздел 2.** Безопасность производственного оборудования	1. Опасная зона производственного оборудования, надежность производственного оборудования, степень риска его эксплуатации, влияние планово-предупредительного ремонта оборудования на его безопасность. 2. Общие требования безопасности, предъявляемые к производственному оборудованию. 3. Требования к системе управления, средствам защиты, входящим в конструкцию и сигнальным устройствам.	0,5	2
3	**Раздел 3.** Безопасность производственных процессов	1. Понятие о производственных процессах, основные направления создания безопасных производственных процессов. 2. Общие требования безопасности производственных процессов. 3. Безопасность производства работ, требования безопасности к производственным помещениям и к территории предприятия.	0,5	2
4	**Раздел 4.** Промышленная безопасность – составная часть системной безопасности	1. Принципы промышленной безопасности. 2. Методы и средства обеспечения безопасности. 3. Категорирование и классификация производственных объектов как мера безопасности. 4. Опасные производственные объекты и их идентификация и регистрация.	0,5	2
5	**Раздел 5.** Опасные и вредные производственные факторы	1. Понятие об идентификации вредных и опасных производственных факторов. 2. Классификация опасных и вредных производственных факторов. 3. Средства коллективной и индивидуальной защиты.	0,5	2
6	**Раздел 6.** Основы электробезопасности	1. Действие электрического тока на организм человека. 2. Факторы определяющие опасность поражения электрическим током. 3.Причины поражения электрическим током. 4.Мероприятия по обеспечению электробезопасности.	0,5	2
7	**Раздел 7.** Взрыво- и пожаробезопасность	1. Основные понятия о пожаре и его развитии, условия необходимые для прекращения горения. 2. Основные законодательные и нормативно-правовые акты по пожарной безопасности. 3. Классификация пожаров и взрывов. 4. Показатели пожаро- и взрывоопасности веществ и материалов.	0,5	4

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/ форма обучения/ год набора	
			заочно	очно
			2022, 2023, 2024, 2025, 2026	2024, 2025, 2026
		5.Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Классификация зданий по категориям взрывопожарной и пожарной опасности. 6. Методы и средства обнаружения и тушения пожаров. Автоматические системы пожаротушения, пожарной сигнализации и связи. 7. Система обеспечения пожарной безопасности. Обучение, инструктаж, проверка знаний требований пожарной безопасности.		
	Итого		4	18

3.3 Содержание практических / лабораторных занятий по дисциплине, в том числе с элементами практической подготовки, 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 *Элементы практической подготовки*	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения/ год набора	
				заочно	очно
				22022, 2023, 2024, 2025, 2026	2024, 2025, 2026
1	**Раздел 1.** Теоретические основы производственной безопасности	Практическое занятие № 1. Опасности производственных объектов. Количественный анализ опасностей. Проведение расчетов по оценке рисков: индивидуального, коллективного, социального. Разработка рекомендаций по уменьшению риска. Системный анализ производственной безопасности. *Элементы практической подготовки:* оценка индивидуального, коллективного, социального рисков	Фронтальная беседа, контрольный письменный/устный опрос	1	4
		Практическое занятие № 2. Расследование и учет несчастных случаев на производстве: порядок расследования и оформление результатов.		0,5	2
		Практическое занятие № 3. Показатели травматизма и методы изучения его причин. Прогнозирование травматизма и заболеваний. *Элементы практической подготовки:* расчет показателей		0,5	4

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов *Элементы практической подготовки*	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения/ год набора	
				заочно	очно
				22022, 2023, 2024, 2025, 2026	**2024, 2025, 2026**
		травматизма, прогнозирование травматизма			
2	**Раздел 2.** Безопасность производственного оборудования	Практическое занятие № 4. Износ оборудования и его влияние на безопасность труда. Расчет морального старения и изнашивания производственного оборудования. *Элементы практической подготовки:* расчет изнашивания производственного оборудования	Фронтальная беседа/ контрольный письменный/устный опрос	1	2
		Практическое занятие № 5. Прогнозирование частоты отказов оборудования. Оформление «рабочих листов». *Элементы практической подготовки:* прогнозирование частоты отказов оборудования, оформление «рабочих листов».		1	2
3	**Раздел 3.** Безопасность производственных процессов	Практическое занятие № 6. Обеспечение безопасности технологических процессов на стадии проектирования. Основы безопасности при разработке технологического процесса.	Фронтальная беседа/ контрольный письменный/устный опрос	0,5	2
		Практическое занятие № 7. Выбор систем контроля, управления и противоаварийной защиты как средства безопасности технологических процессов. *Элементы практической подготовки:* выбор систем контроля, управления и противоаварийной защиты при заданных условиях		0,5	2
	Раздел 4. Промышленная безопасность – составная часть системной безопасности	Практическое занятие № 8. Категорирование производственных объектов в соответствии с ФЗ № 116 ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Декларирование промышленной безопасности. Паспорт безопасности опасного объекта.	Фронтальная беседа/ контрольный письменный/устный опрос	1,5	2
	Раздел 5. Опасные и вредные производственные факторы	Практическое занятие № 9. Идентификация вредных и опасных производственных факторов. Методы и средства защиты от воздействия на работника вредных и опасных производственных факторов.	Фронтальная беседа/ контрольный	0,5	4

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов *Элементы практической подготовки*	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения/ год набора	
				заочно	очно
				22022, 2023, 2024, 2025, 2026	**2024, 2025, 2026**
		Элементы практической подготовки: идентификация опасных и вредных производственных факторов (ситуационные задачи)	письменный/устный опрос		
	Раздел 6. Основы электробезопасности	Практическое занятие №10. Технические меры защиты от поражения током. Средства защиты используемые в электроустановках. Молниезащита зданий и сооружений. Расчет защитного заземления. Расчет зон защиты молниеотводов. *Элементы практической подготовки:* расчет защитного заземления и зон защиты молниеотводов	Фронтальная беседа/ контрольный письменный/устный опрос	1	4
	Раздел 7. Взрыво- и пожаробезопасность	Практическое занятие №11. Расчет взрывопожароопасности помещений. *Элементы практической подготовки:* расчет взрывопожароопасности помещений.	Фронтальная беседа/ контрольный письменный/устный опрос	1	4
		Практическое занятие №12. Разработка автоматической пожарной сигнализации и системы управления эвакуацией людей. *Элементы практической подготовки:* разработка автоматической пожарной сигнализации и системы управления эвакуацией людей.		1	4
	Итого			10	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 / год набора	
			заочно	очно
			2022, 2023, 2024, 2025, 2026	**2024, 2025 2026**

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов/ форма обучения / год набора	
			заочно	очно
			2022, 2023, 2024, 2025, 2026	2024, 2025 2026
	Раздел 1. Теоретические основы производственной безопасности	Подготовка к практическим и лекционным занятием. Проработка и дополнение конспектов с учетом рекомендуемой в п.6 литературы, а также интернет ресурсов. Изучение нормативно-технической и правовой документации по изучаемой теме. Решение задач.	13	8
	Раздел 2. Безопасность производственного оборудования	Подготовка к практическим и лекционным занятием. Проработка и дополнение конспектов с учетом рекомендуемой в п.6 литературы, а также интернет ресурсов. Изучение нормативно-технической и правовой документации по изучаемой теме. Решение задач.	13	9
	Раздел 3. Безопасность производственных процессов	Подготовка к практическим и лекционным занятием. Проработка и дополнение конспектов с учетом рекомендуемой в п.6 литературы, а также интернет ресурсов. Изучение нормативно-технической и правовой документации по изучаемой теме. Решение задач.	13	9
	Раздел 4. Промышленная безопасность – составная часть системной безопасности	Подготовка к практическим и лекционным занятием. Проработка и дополнение конспектов с учетом рекомендуемой в п.6 литературы, а также интернет ресурсов. Изучение нормативно-технической и правовой документации по изучаемой теме. Решение задач.	15,8	9
	Раздел 5. Опасные и вредные производственные факторы	Подготовка к практическим и лекционным занятием. Проработка и дополнение конспектов с учетом рекомендуемой в п.6 литературы, а также интернет ресурсов. Изучение нормативно-технической и правовой документации по изучаемой теме. Решение задач.	13	9
	Раздел 6. Основы электробезопасности	Подготовка к практическим и лекционным занятием. Проработка и дополнение конспектов с учетом рекомендуемой в п.6 литературы, а также интернет ресурсов. Изучение нормативно-технической и правовой документации по изучаемой теме. Решение задач.	13	6,8
	Раздел 7. Взрыво- и пожаробезопасность	Подготовка к практическим и лекционным занятием. Проработка и дополнение конспектов с учетом рекомендуемой в п.6 литературы, а также интернет ресурсов. Изучение нормативно-технической и правовой документации по изучаемой теме. Решение задач.	13	9
	Итого		93,8	59,8
	Контактные часы на промежуточную аттестацию		0,2	0,2

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ 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. Теоретические основы производственной безопасности	Бурашников, Ю. М. Производственная безопасность на предприятиях пищевых производств : учебник / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов, В. Н. Сысоев. – 5-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2024. – 518 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711099. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05525-6. – Текст : электронный.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711099
	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
Раздел 2. Безопасность производственного оборудования	Бурашников, Ю. М. Производственная безопасность на предприятиях пищевых производств : учебник / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов, В. Н. Сысоев. – 5-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2024. – 518 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711099. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05525-6. – Текст : электронный.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711099
Раздел 3. Безопасность производственных процессов	Бурашников, Ю. М. Производственная безопасность на предприятиях пищевых производств : учебник / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов, В. Н. Сысоев. – 5-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2024. – 518 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711099. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05525-6. – Текст : электронный.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711099
Раздел 4. Промышленная безопасность – составная часть	Бурашников, Ю. М. Производственная безопасность на предприятиях пищевых производств : учебник / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов, В. Н. Сысоев. – 5-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2024. – 518 с. :	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711099

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
системной безопасности	ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711099. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05525-6. – Текст : электронный.	
	Промышленная безопасность : сборник документов. – Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2009. – 288 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57272. – ISBN 978-5-379-01142-0. – Текст : электронный.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57272
	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
Раздел 5. Опасные и вредные производственные факторы	Бурашников, Ю. М. Производственная безопасность на предприятиях пищевых производств : учебник / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов, В. Н. Сысоев. – 5-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2024. – 518 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711099. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05525-6. – Текст : электронный.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711099
	Идентификация опасных и вредных факторов : методические указания : в 3 частях / составитель В. Ю. Контарева. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020 — Часть 1 : Понятие об идентификации опасных и вредных факторов. Опасные и вредные производственные факторы, обладающие свойствами физического воздействия на организм человека — 2020. — 74 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/216695. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/216695

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	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.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208696
Раздел 6. Основы электробезопасности	Бурашников, Ю. М. Производственная безопасность на предприятиях пищевых производств : учебник / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов, В. Н. Сысоев. – 5-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2024. – 518 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711099. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05525-6. – Текст : электронный.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711099
Раздел 7. Взрыво- и пожаробезопасность	Бурашников, Ю. М. Производственная безопасность на предприятиях пищевых производств : учебник / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов, В. Н. Сысоев. – 5-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2024. – 518 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711099. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05525-6. – Текст : электронный.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711099

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (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)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать Этап I	Уметь Этап II	Навык и (или) опыт деятельности Этап III
ОПК-3 / ОПК-3.3	Обеспечивает соблюдение требований безопасности на производстве	нормативно-правовые акты, регламентирующие вопросы безопасности на производстве; методы оценки, анализа и прогнозирования производственного травматизма; проблемы безопасности производственных процессов и оборудования; опасные и вредные производственные факторы; основ электробезопасности и взрывопожаробезопасности; основные методы, способы, принципы и средства защиты на производстве.	определять эффективные методы обеспечения безопасности и пользоваться основными методами защиты производственного персонала; применять нормативно правовые акты в области производственной безопасности для решения задач обеспечения производственной безопасности и охраны труда; распознавать опасности производственного процесса и оборудования; анализировать и прогнозировать производственный травматизм; выполнять расчеты, связанные с определением параметров средств защиты.	подбора основных методов, способов, средств защиты производственного персонала

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: «зачтено», «не зачтено» в форме зачета

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

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения	
	Не зачтено	Зачтено

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	Не зачтено	Зачтено		
I этап **Знать** нормативно-правовые акты, регламентирующие вопросы безопасности на производстве; методы оценки, анализа и прогнозирования производственного травматизма; проблемы безопасности производственных процессов и оборудования; опасные и вредныепроизводственные факторы; основ электробезопасности и взрывопожаробезопасности; основных методов, способов, принципов и средств защиты на производстве. **(**ОПК-3/ ОПК-3.3**)**	**Фрагментарные знания в области:** нормативно-правовых актов, регламентирующих вопросы безопасности на производстве; методов оценки, анализа и прогнозирования производственного травматизма; проблем безопасности производственных процессов и оборудования; опасных и вредных производственные факторы; основ электробезопасности и взрывопожаробезопасности; основных методов, способов, принципов и средств защиты на производстве. **Отсутствие знаний**	**Неполные знания в области** нормативно-правовых актов, регламентирующих вопросы безопасности на производстве; методов оценки, анализа и прогнозирования производственного травматизма; проблем безопасности производственных процессов и оборудования; опасных и вредных производственные факторы; основ электробезопасности и взрывопожаробезопасности; основных методов, способов, принципов и средств защиты на производстве.	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания** в нормативно-правовых актов, регламентирующих вопросы безопасности на производстве; методов оценки, анализа и прогнозирования производственного травматизма; проблем безопасности производственных процессов и оборудования; опасных и вредных производственные факторы; основ электробезопасности и взрывопожаробезопасности; основных методов, способов, принципов и средств защиты на производстве.	**Сформированные и систематические знания в области:** нормативно-правовых актов, регламентирующих вопросы безопасности на производстве; методов оценки, анализа и прогнозирования производственного травматизма; проблем безопасности производственных процессов и оборудования; опасных и вредных производственные факторы; основ электробезопасности и взрывопожаробезопасности; основных методов, способов, принципов и средств защиты на производстве.
II этап **Уметь** определить эффективные методы обеспечения безопасности и пользоваться основными методами защиты производственного персонала; применять нормативно правовые акты в области производственной безопасности для решения задач обеспечения	**Фрагментарное умение:** определить эффективные методы обеспечения безопасности и пользоваться основными методами защиты производственного персонала; применять нормативно правовые акты в области производственной безопасности для решения задач обеспечения	**В целом успешное, но не систематическое умение:** определить эффективные методы обеспечения безопасности и пользоваться основными методами защиты производственного персонала; применять нормативно правовые акты в области производственной безопасности для	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение**: определить эффективные методы обеспечения безопасности и пользоваться основными методами защиты производственного персонала; применять нормативно правовые акты в области производственной	**Успешное и систематическое умение:** определить эффективные методы обеспечения безопасности и пользоваться основными методами защиты производственного персонала; применять нормативно правовые акты в области производственной безопасности для решения задач

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	Не зачтено	Зачтено		
производственной безопасности и охраны труда; распознавать опасности производственного процесса и оборудования; анализировать и прогнозировать производственный травматизм; выполнять расчеты, связанные с определением параметров средств защиты. **(ОПК-3/ ОПК-3.3)**	производственной безопасности и охраны труда; распознавать опасности производственного процесса и оборудования; анализировать и прогнозировать производственный травматизм; выполнять расчеты, связанные с определением параметров средств защиты. **Отсутствие умений**	решения задач обеспечения производственной безопасности и охраны труда; распознавать опасности производственного процесса и оборудования; анализировать и прогнозировать производственный травматизм; выполнять расчеты, связанные с определением параметров средств защиты.	безопасности для решения задач обеспечения производственной безопасности и охраны труда; распознавать опасности производственного процесса и оборудования; анализировать и прогнозировать производственный травматизм; выполнять расчеты, связанные с определением параметров средств защиты.	обеспечения производственной безопасности и охраны труда; распознавать опасности производственного процесса и оборудования; анализировать и прогнозировать производственный травматизм; выполнять расчеты, связанные с определением параметров средств защиты.
III этап Навык и/или опыт деятельности подбора основных методов, способов, средств защиты производственного персонала **(ОПК-3/ ОПК-3.3)**	**Фрагментарное применение навыков** подбора основных методов, способов, средств защиты производственного персонала **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** подбора основных методов, способов, средств защиты производственного персонала	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** подбора основных методов, способов, средств защиты производственного персонала	**Успешное и систематическое применение навыков** подбора основных методов, способов, средств защиты производственного персонала

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**

Формы контроля позволяющие оценить сформированность компетенций по дисциплине «Производственная безопасность»

№	Контролируемые разделы дисциплины	Компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Раздел 1. Теоретические основы производственной безопасности	ОПК-3/ ОПК-3.3	Фронтальная беседа, контрольный письменный/устный опрос; (по усмотрению преподавателя)
2.	Раздел 2. Безопасность производственного оборудования	ОПК-3/ ОПК-3.3	Фронтальная беседа, контрольный письменный/устный опрос; (по усмотрению преподавателя)
3.	Раздел 3. Безопасность производственных процессов	ОПК-3/ ОПК-3.3	Фронтальная беседа, контрольный письменный/устный опрос; (по усмотрению преподавателя)
4.	Раздел 4. Промышленная безопасность – составная часть	ОПК-3/ ОПК-3.3	Фронтальная беседа, контрольный письменный/устный опрос; (по

	системной безопасности		усмотрению преподавателя)
5.	Раздел 5. Опасные и вредные производственные факторы	ОПК-3/ ОПК-3.3	Фронтальная беседа, контрольный письменный/устный опрос; (по усмотрению преподавателя)
6.	Раздел 6. Основы электробезопасности	ОПК-3/ ОПК-3.3	Фронтальная беседа, контрольный письменный/устный опрос; (по усмотрению преподавателя)
7.	Раздел 7. Взрыво- и пожаробезопасность	ОПК-3/ ОПК-3.3	Фронтальная беседа, контрольный письменный/устный опрос; (по усмотрению преподавателя)

Перечень вопросов к контрольным мероприятиям и зачету

Перечень вопросов к Разделу 1. Теоретические основы производственной безопасности

1. Основные понятия, термины и определения в области производственной безопасности.
2. Нормативно-правовые акты, регламентирующие вопросы безопасности на производстве
3. Понятие об опасности. Виды опасностей в техносфере, их характеристика.
4. Источники аварий и катастроф в техносфере.
5. Понятие риска как меры опасности. Идентификация опасностей и оценка риска.
6. Принципы, методы и средства обеспечения производственной безопасности.
7. Производственный травматизм и аварийность.
8. Опасности производственных объектов.
9. Количественный анализ опасностей.
10. Проведение расчетов по оценке рисков: индивидуального, коллективного, социального.
11. Разработка рекомендаций по уменьшению риска.
12. Системный анализ производственной безопасности.
13. Расследование и учет несчастных случаев на производстве: порядок расследования и оформление результатов.
14. Показатели травматизма и методы изучения его причин.
15. Прогнозирование травматизма и заболеваний.

Перечень вопросов к Разделу 2. Безопасность производственного оборудования

16. Опасная зона производственного оборудования.
17. Надежность производственного оборудования.
18. Степень риска эксплуатации оборудования.
19. Влияние планово-предупредительного ремонта оборудования на его безопасность.
20. Общие требования безопасности, предъявляемые к производственному оборудованию.
21. Требования к системе управления, средствам защиты, входящим в конструкцию и сигнальным устройствам.
22. Износ оборудования и его влияние на безопасность труда.
23. Расчет морального старения и изнашивания производственного оборудования.
24. Прогнозирование частоты отказов оборудования. Оформление «рабочих листов».
25. Общие требования к содержанию эксплуатационной документации в части обеспечения безопасности производственного оборудования.

Перечень вопросов к Разделу 3. Безопасность производственных процессов

26. Понятие о производственных процессах, их классификация.
27. Основные направления создания безопасных производственных процессов.
28. Общие требования безопасности производственных процессов.
29. Безопасность производств на стадии проектирования.
30. Безопасность производства работ.
31. Требования безопасности к производственным помещениям.
32. Требования безопасности к территории предприятия.
33. Обеспечение безопасности технологических процессов на стадии проектирования.
34. Основы безопасности при разработке технологического процесса.

Перечень вопросов к Разделу 4. Промышленная безопасность – составная часть системной безопасности

35. Принципы промышленной безопасности.
36. Методы и средства обеспечения безопасности.
37. Категорирование и классификация производственных объектов как мера безопасности.
38. Опасные производственные объекты и их идентификация и регистрация.
39. Экспертиза промышленной безопасности.
40. Категорирование производственных объектов в соответствии с ФЗ № 116 ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
41. Декларирование промышленной безопасности.
42. Паспорт безопасности опасного объекта.

Перечень вопросов к Разделу 5. Опасные и вредные производственные факторы

43. Понятие об идентификации вредных и опасных производственных факторов.
44. Шум и вибрация.
45. Основные параметры, действие на организм человека, нормирование на рабочих местах.
46. Методы защиты от действия шума и вибрации.
47. Механические опасности и защита от них.
48. Источники и причины механических опасностей.
49. Требования к средствам защиты и сигнальным устройствам.
50. Защитные ограждения, предохранительные и тормозные устройства.
51. Знаки безопасности.
52. Средства коллективной и индивидуальной защиты от травм.
53. Идентификация вредных и опасных производственных факторов.
54. Методы и средства защиты от воздействия на работника вредных и опасных производственных факторов (от шума, вибрации, механических опасностей).

Перечень вопросов к Разделу 6. Основы электробезопасности

55. Действие электрического тока на организм человека.
56. Факторы определяющие опасность поражения электрическим током.
57. Причины поражения электрическим током.
58. Мероприятия по обеспечению электробезопасности.
59. Первая помощь пострадавшим от электрического тока.
60. Технические меры защиты от поражения током.
61. Средства защиты используемые в электроустановках.
62. Молниезащита зданий и сооружений.
63. Расчет защитного заземления.
64. Расчет зон защиты молниеотводов.

Перечень вопросов к Разделу 7. Взрыво- и пожаробезопасность

65. Основные понятия о пожаре и его развитии, условия необходимые для прекращения горения.
66. Основные законодательные и нормативно-правовые акты по пожарной безопасности.
67. Классификация пожаров и взрывов.
68. Показатели пожаро- и взрывоопасности веществ и материалов.
69. Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.
70. Классификация зданий по категориям взрывопожарной и пожарной опасности.
71. Методы и средства обнаружения и тушения пожаров.
72. Автоматические системы пожаротушения, пожарной сигнализации и связи.
73. Система обеспечения пожарной безопасности.
74. Обучение, инструктаж, проверка знаний требований пожарной безопасности.
75. Расчет взрывопожароопасности помещений.
76. Разработка автоматической пожарной сигнализации и системы управления эвакуацией людей.

Задания для подготовки к зачету

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности / **ОПК-3.3** Обеспечивает соблюдение требований безопасности на производстве.

Знать: нормативно-правовые акты, регламентирующие вопросы безопасности на производстве; методов оценки, анализа и прогнозирования производственного травматизма; проблем безопасности производственных процессов и оборудования; опасных и вредных производственные факторы; основ электробезопасности и взрывопожаробезопасности; основных методов, способов, принципов и средств защиты на производстве.

Перечень вопросов:

1. Основные понятия, термины и определения в области производственной безопасности.
2. Основные положения следующих нормативных правовых актов в области производственной безопасности:

Трудовой кодекс;

ГОСТ 12.0.230-2007 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы управления охраной труда. Общие требования;

ГОСТ 12.0.003-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Опасные и вредные производственные факторы. Классификация;

ГОСТ 12.2.003-91 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности;

ГОСТ 12.3.002-2014 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Процессы производственные. Общие требования безопасности;

ГОСТ 12.1.010-76 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Взрывобезопасность. Общие требования;

ГОСТ 12.3.227-2003 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля;

ГОСТ 12.4.026-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний;

ГОСТ Р 12.1.019-2009 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты;

ФЗ № 116 ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

и ряд других нормативных правовых актов.

3. Количественный анализ опасностей.
4. Проведение расчетов по оценке рисков: индивидуального, коллективного, социального.
5. Разработка рекомендаций по уменьшению риска.
6. Системный анализ производственной безопасности.
7. Расследование и учет несчастных случаев на производстве: порядок расследования и оформление результатов.
8. Показатели травматизма и методы изучения его причин.
9. Прогнозирование травматизма и заболеваний.
10. Влияние планово-предупредительного ремонта оборудования на его безопасность.
11. Общие требования безопасности, предъявляемые к производственному оборудованию.
12. Требования к системе управления, средствам защиты, входящим в конструкцию и сигнальным устройствам.
13. Общие требования к содержанию эксплуатационной документации в части обеспечения безопасности производственного оборудования.

14. Основные направления создания безопасных производственных процессов.
15. Общие требования безопасности производственных процессов.
16. Безопасность производств на стадии проектирования.
17. Безопасность производства работ.
18. Требования безопасности к производственным помещениям.
19. Требования безопасности к территории предприятия.
20. Обеспечение безопасности технологических процессов на стадии проектирования.
21. Основы безопасности при разработке технологического процесса.
22. Выбор систем контроля, управления и противоаварийной защиты как средства безопасности технологических процессов.
23. Принципы промышленной безопасности.
24. Методы и средства обеспечения безопасности.
25. Методы защиты от действия шума и вибрации.
26. Механические опасности и защита от них.
27. Источники и причины механических опасностей.
28. Требования к средствам защиты и сигнальным устройствам.
29. Защитные ограждения, предохранительные и тормозные устройства.
30. Знаки безопасности.
31. Средства коллективной и индивидуальной защиты от травм.
32. Методы и средства защиты от воздействия на работника вредных и опасных производственных факторов (от шума, вибрации, механических опасностей).
33. Мероприятия по обеспечению электробезопасности.
34. Первая помощь пострадавшим от электрического тока.
35. Технические меры защиты от поражения током.
36. Средства защиты используемые в электроустановках.
37. Молниезащита зданий и сооружений.
38. Методы и средства обнаружения и тушения пожаров.
39. Автоматические системы пожаротушения, пожарной сигнализации и связи.
40. Система обеспечения пожарной безопасности.
41. Обучение, инструктаж, проверка знаний требований пожарной безопасности.
42. Разработка автоматической пожарной сигнализации и системы управления эвакуацией людей.
43. Средства индивидуальной защиты.
44. Меры безопасности.

Уметь: определить эффективные методы обеспечения безопасности и пользоваться основными методами защиты производственного персонала; применять нормативно правовые акты в области производственной безопасности для решения задач обеспечения производственной безопасности и охраны труда; распознавать опасности производственного процесса и оборудования; анализировать и прогнозировать производственный травматизм; выполнять расчеты, связанные с определением параметров средств защиты.

Примеры типовых заданий:

1. Определить наиболее эффективные метод изучения причин травматизма для машиностроительной отрасли, с целью обеспечения безопасности и предотвращения травматизма.
2. Оценить влияние планово-предупредительного ремонта оборудования, как метода обеспечения безопасности и защиты производственного персонала, на его безопасность и предотвращение аварийной ситуации, связанной с износом оборудования.
3. Сделать выбор систем контроля, управления и противоаварийной защиты, как средства безопасности технологических процессов для опасного производственного объекта.
4. Подобрать технические меры защиты от поражения электрическим током и эффективные методы обеспечения электробезопасности в организации.

5. Определить наиболее эффективный метод защиты от шума, учитывая следующие данные: помещение – убойный цех птицефабрики, источник шума транспортеры тушек, уровень шума 86дБА.

6. Определить наиболее эффективные методы обеспечения безопасности в зоне действия грузоподъемного крана.

7. Используя соответствующий нормативный правовой акт в области производственной безопасности определить критерии установки технических способов и средств защиты, обеспечивающие электробезопасность.

8. Используя соответствующий нормативный правовой акт определить порядок расследования и формирование комиссии по расследованию тяжелого несчастного случая, связанного с падением груза на пострадавшего.

9. Используя соответствующий нормативный правовой акт разобрать требования промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

10. Используя соответствующий нормативный правовой акт в области производственной безопасности определить каким общим техническим требованиям должны соответствовать установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические.

11. 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.

12. Идентифицировать опасности производственного процесса и оборудования, вредные и опасные производственные факторы для любого объекта, профессии, вида работ (по выбору студента).

Навык или опыт деятельности: подбора основных методов, способов, средств защиты производственного персонала.

1. Применить средства индивидуальной защиты органов дыхания. Ответить на вопросы: СИЗ по принципу защиты? Отличие фильтрующих и изолирующих противогазов? Порядок применения противогаза? В каком случае противогаз считается одетым правильно?

2. Описать порядок эвакуации при пожаре, как одного из основных методов защиты персонала.

3. Произвести расчет защитного заземления для производственного объекта. Исходные данные для расчета заземления. 1. Основные условия, которых необходимо придерживаться при сооружении заземляющих устройств это размеры заземлителей. В зависимости от используемого материала (уголок, полоса, круглая сталь) минимальные размеры заземлителей должны быть не меньше: а) полоса 12х4 – 48 мм^2; б) уголок 4х4; в) круглая сталь – 10 мм^2; г) стальная труба (толщина стенки) – 3.5 мм. Длина заземляющего стержня должна быть не меньше 1.5 – 2 м. 1.3. Расстояния между заземляющими стержнями берется из соотношения их длины, то есть: a = 1xL; a = 2xL; a = 3xL. 2. Характеристика электроустановки380/220 В. Климатическая зона Ростовская область.

4. Произвести расчет молниезащиты склада горючих материалов, расположенного в г.Тамбове. Размеры склада: длина l= 80 м, ширина b = 40 м, высота $h_{зд}$= 8 м. Грунт имеет сопротивление $\rho < 100$ Ом·м (суглинок).

5. 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).

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

ОПК-3.3 Обеспечивает соблюдение требований безопасности на производстве

Задания закрытого типа:

1. Установите соответствие между принципами обеспечения безопасности и их характеристиками:

1	Ориентирующие принципы	а) определяют взаимосвязь и отношение между отдельными стадиями и этапами обеспечения безопасности
2	Технические принципы	б) принципы, с помощью которых реализуются положения научной организации труда;
3	Организационные принципы	в) направлены на непосредственное предотвращение действия опасных факторов и основаны на использовании физических законов;
4	Управленческие принципы	г) представляют собой основополагающие идеи и служат информационной и методологической базой

Правильный ответ: 1-г, 2-в, 3-б, 4-а

2. Установите последовательность этапов проведения анализа риска аварий:

а) оценка риска аварий;
б) идентификация опасностей;
в) сбор сведений;
г) планирование и организация работ;
д) разработка рекомендаций по снижению риска аварий
Правильный ответ : г, в, б, а, д

3. Установите соответствие между методами изучения причин травматизма и их характеристиками:

1	Монографический метод	а) позволяет на основании статистической обработки отчетной документации по травматизму проанализировать несчастные случаи по профессиям, полу, возрасту, стажу работы и природно-климатическим условиям. Направлен на выявление общих закономерностей проявления травматизма;
2	Статистический метод	б) заключается в разностороннем изучении всех факторов, которые могут отдельно или в их сочетании привести к несчастному случаю. Изучаются трудовые и технологические процессы, основное и вспомогательное оборудование, обрабатываемые материалы, общие условия производственной обстановки, рабочие места, траектория движения, режим труда и отдыха, защитные средства и т.д. при изучении выделяются скрытые опасные факторы. Его целесообразно использовать на производствах с большой численностью работников, занятых однотипной деятельностью;
3	Топографический метод	в) заключается в определении вызванных им потерь, а также в оценке социально-экономической эффективности мероприятий по предупреждению несчастных случаев;
4	Экономический метод	г) основан на анализе мест, где происходят несчастные случаи. Для накопления статистики об опасных местах (точках) используется план предприятия (цеха, участка), на котором условными значками отмечаются места происшествий, причины и поврежденные части тела. Степень опасности этих точек оценивается не только по частоте возникновения несчастных случаев, но и по их тяжести.

Правильный ответ: 1-б, 2-а, 3-г, 4-в

4. Выберите основные показатели надежности производственного оборудования, которым оно должно отвечать для соблюдения требований безопасной эксплуатации:
а) безотказность;
б) долговечность;
в) эстетические показатели;
г) ремонтопригодность;
д) эргономические показатели;
Правильный ответ: а, б, г

5. Выберите общие требования безопасности производственных процессов:
а) комплексная механизация, автоматизация, применение дистанционного управления технологическими процессами и операциями при наличии опасных и вредных производственных факторов;
б) ограничение физических и нервнопсихических нагрузок на работающих;
в) использование сигнальных цветов и знаков безопасности;
г) применение средств защиты работающих
Правильный ответ: а, в, г

6. Выберите технические принципы обеспечения промышленной безопасности:
а) принципы классификации (категорирования) объектов на классы и категории по признакам, связанными с опасностями; плановости; контроля; управления; эффективности; подбора кадров; стимулирования и ответственности.;
б) пинципы защиты расстоянием и временем; принцип экранирования; принципы прочности; недоступности; блокировки; герметизации; дублирования.;
в) принцип эргономичности; рациональная организация труда; компенсации.
Правильный ответ: б

Задания открытого типа:

1._____ - состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий.
Правильный ответ: Промышленная безопасность

2._____ - ожидаемое количество пораженных в результате возможных аварий за определенное время
Правильный ответ: Коллективный риск

3. _____ представляет собой отношение количества пострадавших к среднесписочному числу рабочих и служащих за учетный период, отнесенный к 1000 работающих. Он позволяет сравнивать предприятия и организации по травматизму независимо от численности работающих.
Правильный ответ: Показатель частоты травматизма

4. _____ - представляет собой отношение числа летальных исходов Л к среднесписочному числу работающих за учетный период, отнесенных к 10000 работающим.
Правильный ответ: Показатель летальности

5. _____ опасного производственного объекта - документ, в котором представлены результаты всесторонней оценки риска аварии, анализа достаточности принятых мер по предупреждению аварий и по обеспечению готовности организации к эксплуатации опасного производственного объекта, а также к локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте.

Правильный ответ: Декларация промышленной безопасности

6. _____ - комплекс организационных мероприятий и технических средств, предназначенный для своевременного сообщения людям информации о возникновении пожара, необходимости эвакуироваться, путях и очередности эвакуации.
Правильный ответ: система оповещения и управления эвакуацией людей
7. Световые оповещатели "Выход" следует устанавливать _____ с этажей здания, непосредственно наружу или ведущими в безопасную зону.
Правильный ответ: над эвакуационными выходами

8. _____– это система организационных и технических мероприятий и средств, обеспечивающих защиту людей от вредного и опасного воздействия электрического тока, электрической дуги, электромагнитного поля и статического электричества.
Правильный ответ: Электробезопасность

9. _____ - это преднамеренное электрическое соединение с землей или ее эквивалентом металлических нетоковедущих частей , которые могут оказаться под напряжением в результате повреждения изоляции электроустановки.
Правильный ответ: Защитное заземление

10. Реализация мер пожарной безопасности для организаций, зданий, сооружений и других объектов, в том числе при их проектировании, должны в обязательном порядке предусматривать решения, обеспечивающие _____ людей при пожарах.
Правильный ответ: эвакуацию

11. _____ - доведение до работников организаций основных требований пожарной безопасности, изучение пожарной опасности технологических процессов производства, оборудования, средств противопожарной защиты и действий в случае возникновения пожара. Проводится со всеми работниками организаций по утвержденным программам и в порядке, определяемом руководителем (собственником)..
Правильный ответ: Противопожарный инструктаж

12. Присваивать I группу по электробезопасности нужно тем, кто выполняет работы, при которых может возникнуть опасность _____ . Эта группа распространяется на неэлектротехнический персонал (не относящийся к электротехническому и электротехнологическому персоналу)
Правильный ответ: поражения током.

13. Для защиты от воздействия вредных и (или) опасных факторов производственной среды и (или) загрязнения, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях, работникам бесплатно выдаются _____ и смывающие средства, прошедшие подтверждение соответствия в порядке *Правильный ответ: средства индивидуальной защиты*
14. _____ - технические средства защиты работников, конструктивно и (или) функционально связанные с производственным оборудованием, производственным процессом, производственным зданием (помещением), производственной площадкой, производственной зоной, рабочим местом (рабочими

местами) и используемые для предотвращения или уменьшения воздействия на работников вредных и (или) опасных производственных факторов.
Правильный ответ: Средства коллективной защиты
15. Работодатель обязан создать безопасные условия труда исходя из комплексной оценки _____ и _____ уровня рабочего места, а также исходя из оценки факторов производственной среды и трудового процесса, которые могут привести к нанесению вреда здоровью работников.
Правильный ответ: технического, организационного

16. Для привлечения внимания людей, находящихся на производственных объектах, к опасности, опасной ситуации, для предостережения в целях избежания опасности, сообщения о возможном исходе в случае пренебрежения опасностью, предписания или требования определенных действий, а также для сообщения необходимой информации применяют _____, _____, _____.
Правильный ответ: сигнальные цвета, знаки безопасности, сигнальную разметку

5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций. Балльно-рейтинговая система оценки знаний

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Производственная безопасность» 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.

Для достижения комплексная оценка качества учебной работы обучающихся внедрена балльно-рейтинговой системы оценки учебных достижений обучающихся.

Балльно-рейтинговая система оценки учебных достижений обучающихся направлена на решение следующих задач:

- повышение мотивации обучающихся к освоению образовательных программ путем более высокой дифференциации оценки их учебной работы;
- повышение уровня организации образовательного процесса в университете.

Порядок начисления баллов доводятся до сведения каждого обучающегося в начале семестра изучения дисциплины.

Максимальная сумма (100 баллов), набираемая студентом по дисциплине включает две составляющие:

- первая составляющая – оценка регулярности, своевременности и качества выполнения студентом учебной работы по изучению дисциплины в течение периода изучения дисциплины (семестра, или нескольких семестров) (сумма – не более 85 баллов). Баллы, характеризующие успеваемость студента по дисциплине, набираются им в течение всего периода обучения за изучение отдельных тем и выполнение отдельных видов работ.

- вторая составляющая – оценка знаний студента по результатам промежуточной аттестации (не более 15 –баллов).

Общий балл текущего контроля складывается из следующих составляющих:

- посещаемость – студенту, посетившему все занятия, начисляется 20 баллов;

- выполнение заданий по дисциплине в течение семестра в соответствии с учебным планом. Студенту, выполнившему в срок и с высоким качеством все требуемые задания, начисляется максимально 20 баллов;

- контрольные мероприятия – максимальная оценка 25 баллов.

- бонусы - 20 балов. До проведения промежуточной аттестации преподаватель может в качестве поощрения начислить обучающемуся до 20 дополнительных (бонусных) баллов за проявление академической активности в ходе изучения дисциплины, выполнение индивидуальных заданий с оценкой «отлично», активное участие в групповой проектной работе, непосредственное участие в НИРС и т.п. Начисление бонусных баллов производится на последнем занятии.

Максимальная сумма баллов, набираемая студентом по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности», закрываемой семестровой аттестацией, равна 100.

Составляющие общего количества баллов	Максимальное количество баллов
Оценка регулярности, своевременности и качества выполнения студентом учебной работы по дисциплине, в том числе: посещаемость выполнение заданий контрольные мероприятия бонусы	Не более 85 20 20 25 20
Оценка знаний студентов по результатам промежуточной аттестации (зачет)	Не более 15

График контрольных мероприятий по дисциплине «Производственная безопасность»

№	Контролируемые разделы дисциплины	Формируемая компетенция/ индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия	Проведение контрольного мероприятия
1.	Раздел 1. Теоретические основы производственной безопасности	ОПК-3/ ОПК-3.3	Этап I Этап II Этап III	Фронтальная беседа, контрольный письменный /устный опрос	Последнее практическое занятие по разделу
2.	Раздел 2. Безопасность производственного оборудования	ОПК-3/ ОПК-3.3	Этап I Этап II Этап III	Фронтальная беседа, контрольный письменный /устный опрос	Последнее практическое занятие по разделу
3.	Раздел 3. Безопасность производственных процессов	ОПК-3/ ОПК-3.3	Этап I Этап II Этап III	Фронтальная беседа, контрольный письменный /устный опрос	Последнее практическое занятие по разделу
4.	Раздел 4. Промышленная безопасность – составная часть системной	ОПК-3/ ОПК-3.3	Этап I Этап II Этап III	Фронтальная беседа, контрольный письменный /устный опрос	Последнее практическое занятие по разделу

№	Контролируемые разделы дисциплины	Формируемая компетенция/ индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия	Проведение контрольного мероприятия
	безопасности				
5.	Раздел 5. Опасные и вредные производственные факторы	ОПК-3/ ОПК-3.3	Этап I Этап II Этап III	Фронтальная беседа, контрольный письменный /устный опрос	Последнее практическое занятие по разделу
6.	Раздел 6. Основы электробезопасности	ОПК-3/ ОПК-3.3	Этап I Этап II Этап III	Фронтальная беседа, контрольный письменный /устный опрос	Последнее практическое занятие по разделу
7.	Раздел 7. Взрыво- и пожаробезопасность	ОПК-3/ ОПК-3.3	Этап I Этап II Этап III	Фронтальная беседа, контрольный письменный /устный опрос	Последнее практическое занятие по разделу

Перечень оценочных средств, используемых при изучении дисциплины «Производственная безопасность»

№	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 устный опрос	Предполагает обстоятельные, связанные ответы учащихся на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу. Вопрос задается всей группе и после паузы вызывают для ответа конкретного студента.	Перечень вопросов
3.	Контрольный письменный 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

Критерии оценки контрольных мероприятий

Контрольное мероприятие	Количество баллов (оценка) /форма обучения		Достигнутый результат
	очно	**заочно**	
Контрольный письменный/	5	отлично	студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;

Контрольное мероприятие	Количество баллов (оценка) /форма обучения		Достигнутый результат
	очно	**заочно**	
устный опрос			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.
	4	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.
	2-3	удовлетвори тельно	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.
	1	неудовлетво рительно	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
	0		ставится если отказывается отвечать или не отвечает ни на один из поставленных вопросов
Реферат с презентацией	5	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.
	4	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;

Контрольное мероприятие	Количество баллов (оценка) /форма обучения		Достигнутый результат
	очно	**заочно**	
			на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. В отношении презентации: использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.
	3	удовлетвори тельно	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.
	2		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. В отношении презентации: не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.
	1	неудовлетво рительно	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
	0		реферат не выполнен

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.

Оценка знаний студентов по результатам промежуточной аттестации (зачет) для студентов очной формы обучения

Количество баллов	Результат
13-15	ставится студенту, ответ которого содержит: глубокое знание программного материала, а также основного содержания и новаций лекционного курса но сравнению с учебной литературой; знание концептуально-понятийного аппарата всего курса; знание монографической литературы по курсу, а также свидетельствует о способности: самостоятельно критически оценивать основные положения курса; увязывать теорию с практикой.
10-12	ставится студенту, ответ которого свидетельствует: о полном знании материала по программе; о знании рекомендованной литературы; а также содержит в целом правильное, но не всегда точное и аргументированное изложение материала.
7-9	ставится студенту, ответ которого содержит: поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии курса; стремление логически четко построить ответ, а также свидетельствует о возможности последующего обучения.
1-6	ставится, если студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.
0	ставится, если студент не отвечает ни на один из поставленных вопросов или не явился на промежуточную аттестацию.

Если в семестре предусмотрена сдача зачета, то по результатам работы в семестре студенту очного обучения выставляется:

- «зачтено» - от 40 до 59 баллов;
- «не зачтено» - менее 40 баллов.

Добор баллов. В случае пропуска студентом семестрового контрольного мероприятия по уважительной причине преподаватель должен предоставить студенту возможность сдать данную тему.

Суммы баллов, набранные студентом по результатам каждого текущего контроля, заносятся преподавателем, в соответствующую форму единой ведомости, используемую в течение всего семестра, которая хранится в деканате.

Итоги текущего контроля подводятся в последний рабочий день каждого месяца изучения дисциплины, копии передаются в деканат. Оригинал ведомости хранится у преподавателя до завершения изучения дисциплины, и затем, передается в деканат. Копия ведомости хранится на кафедре.

Преподаватель ведет журнал учета данных текущего контроля, своевременно доводит до сведения студентов информацию, содержащуюся в журнале и предоставляет в деканат в последний рабочий день месяца. Итоги промежуточной аттестации вносятся преподавателем в ведомость учета итогового рейтинга по дисциплине и в обязательном порядке доводятся до сведения студентов.

До проведения промежуточной аттестации всем обучающимся предоставляется возможность добора баллов с целью достижения порогового значения (40 балов) или, при наличии документально подтвержденной уважительной причины пропусков занятий, повышения уровня оценки.

Виды контрольных мероприятий для добора баллов преподаватель устанавливает индивидуально для каждого обучающегося.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

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

Промежуточная аттестация может проводиться в устной или письменной форме.

Аттестационные испытания в форме зачета 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 или преподаватели, ведущие практические занятия
Консультации	в сессию	На групповой консультации	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Зачет	в сессию	Устный 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**
Бурашников, Ю. М. Производственная безопасность на предприятиях пищевых производств : учебник / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов, В. Н. Сысоев. – 5-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2024. – 518 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711099. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05525-6. – Текст : электронный.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711099
Дополнительная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
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
Промышленная безопасность : сборник документов. – Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2009. – 288 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57272. – ISBN 978-5-379-01142-0. – Текст : электронный.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57272
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.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208696
Идентификация опасных и вредных факторов : методические указания : в 3 частях / составитель В. Ю. Контарева. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020 — Часть 1 : Понятие об идентификации опасных и вредных факторов. Опасные и вредные производственные факторы, обладающие свойствами физического воздействия на организм человека — 2020. — 74 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/216695. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/216695

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 6.4 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, которые).

8. КОМПЛЕКТ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Перечень лицензионного программного обеспечения
Windows 10 Home Get Genuine Лицензия № 66241787 от 28.12.2015 OPEN 96248122ZZE1712
Перечень свободно распространяемого программного обеспечения
OpenOffice, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader; Skype; Unreal commander, лицензия freeware; Google Chrome, лицензия freeware; 7-zip, GNU Lesser General Public License
Перечень программного обеспечения отечественного производства

Zoom Тариф Базовый, ZoomVideoCommunications, Inc.
Dr.Web Договора № РГА03060015 от 27.03.2019, № РГ01270055 от 27.01.2020 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»;
Yandex Browser

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/

3) База данных Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы» - http://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php

4) Единая общероссийская справочно-информационная система по охране труда - http://akot.rosmintrud.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/

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 курсового проектирования (выполнения курсовых работ) - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

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
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, 346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4
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 № 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	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
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 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	
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. 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; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПОYandex 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 №3830-254 от 14 апреля 2024 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС»Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор № 2789-24 от 16 мая 2024 г. г. ООО «СкайДНС»; 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	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27
Аудитория № 210а Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью для хранения оборудования (сейф (1)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук (1); компьютер (1); Принтер (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	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
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 № 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 № 293а Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью для хранения оборудования (стеллажи) (2). 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), дефибриллятор (1), экспериментальная панель «Электробезопасность» (1), электропила (1), термоанемометр (1), вискозиметр (1), мультиметр (2), преобразователь частоты (1), ручная шлифовальная машина (1), вольтметры (3), перфоратор (1)	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом № 6
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). 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