Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 07.11.2026 00:02:57
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4045136a3692a92b7e

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

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки **35.03.04 Агрономия**
Направленность программы **Защита растений**
Форма обучения **Очная**

Программа разработана:
Слабунов В.В. доцент (должность) канд. тех. наук (степень) доцент (звание)

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

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

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:

Универсальные компетенции (УК):

УК-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;

ОПК-3 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.

Индикаторы достижения компетенции:

УК-8.1 - Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека;

УК-8.2 - Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера;

УК-8.3 - Выбирает правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения;

ОПК-3.1 - Создает безопасные условия труда, выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов;

ОПК-3.2 - Обеспечивает проведение профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по специальности представлены в таблице:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК- 8.1 - Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	*Знание:* угроз (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека *Умение:* идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека *Навык:* идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека *Опыт деятельности:* приобретать опыт деятельности идентификации угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия	УК- 8.2 - Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	*Знание:* методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека *Умение:* выбирать методы защиты человека

	жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций		от угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека *Навык:* выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека *Опыт деятельности:* приобретать опыт деятельности выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК- 8.3 - Выбирает правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	*Знание:* правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения *Умение:* выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения *Навык:* выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения *Опыт деятельности:* приобретать опыт деятельности выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия труда, в том числе, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению нарушения производственных процессов, производственного травматизма и профессиональных заболеваний	ОПК-3.1 - Создает безопасные условия труда, выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	*Знание:* правил оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических мероприятий; *Умение:* проведение оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических; *Навык:* проведение оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических; *Опыт деятельности:* опыт проведения оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия труда, в	ОПК-3.2 - Обеспечивает проведение профилактические	*Знание:* правил оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств

	том числе, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению нарушения производственных процессов, производственного травматизма и профессиональных заболеваний	мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических мероприятий; *Умение:* проведение оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических; *Навык:* проведение оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических; *Опыт деятельности:* опыт проведения оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических

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

Семестр, курс	**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.**		
очная форма обучения 2026 год набора						
1/2	3/108	20	20	0,2	67,8	зачет

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

3.1. Структура дисциплины состоит из разделов (тем):

Структура дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»
Раздел 1. Правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности
Раздел 2. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности
Раздел 3. Техника безопасности при работе с машинами. Травматизм и профессиональные заболевания.
Раздел 4. Санитарно-гигиенические основы безопасности жизнедеятельности.
Раздел 5. Основы пожаро- и электробезопасности.
Раздел 6. Безопасность в чрезвычайных ситуациях.
Раздел 7. Первая помощь пострадавшим.

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

№	**Наименование раздела (темы) дисциплины**	**Краткое содержание раздела**	**Кол-во часов/ форма обучения**
			очно
			2026

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/ форма обучения очно 2026
1	**Раздел 1.** Правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности	Вопрос 1. Основные законодательные акты Российской Федерации по охране труда. Вопрос 2. Система стандартов безопасности труда, отраслевые стандарты, нормы, правила и инструкции по охране труда. Вопрос 3. Организация службы охраны труда предприятия. Вопрос 4. Организация обучения работников безопасным методам труда. Вопрос 5. Порядок проведения предварительных и периодических медицинских осмотров работников. Вопрос 6. Обеспечение работников спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.	**4**
2	**Раздел 2.** Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Вопрос 1. Безопасность жизнедеятельности. Система безопасности. Аксиома об опасности жизнедеятельности. Вопрос 2. Медико-биологические основы безопасности. Вопрос 3. Условия труда. Опасные и вредные производственные факторы.	**2**
3	**Раздел 3.** Техника безопасности при работе с машинами. Травматизм и профессиональные заболевания.	Вопрос 1. Причины несчастных случаев и методы изучения травматизма. Показатели травматизма. Вопрос 2. Профессиональные заболевания и их классификация. Вопрос 3. Профилактика травматизма и профессиональных заболеваний. Вопрос 4. Требования безопасности во время работы с машинами и ядохимикатами.	**2**
4	**Раздел 4.** нитарно-гигиенические основы безопасности жизнедеятельности.	Вопрос 1. Воздух производственной среды. Параметры микроклимата и их влияние на организм. Вопрос 2. Вредные вещества в рабочей зоне и защита от них. Вопрос 3. Вредные излучения и защита от них. Вопрос 4. Шум, вибрация и защита от них. Вопрос 5. Общие требования к производственному освещению.	**4**
5	**Раздел 5.** Основы пожаро- и электробезопасности.	Вопрос 1. Действие электрического тока на организм человека. Факторы, определяющие исход поражения. Вопрос 2. Обеспечение безопасности при работе с электротоком. Технические меры защиты от поражения током. Вопрос 3. Основные понятия пожарной безопасности Вопрос 4. Горение и пожары. Основные причины пожаров.	**2**
6	**Раздел 6.** Безопасность в чрезвычайных ситуациях.	Вопрос 1. Чрезвычайные ситуации, их классификация. Вопрос 2. Чрезвычайные ситуации мирного времени и военно-политического характера. Вопрос 3. Способы защиты населения в ЧС.	**4**
7	**Раздел 7.** Первая помощь пострадавшим.	Вопрос 1. Организация и объем первой медицинской само- и взаимопомощи на месте происшествия Вопрос 2. Основы сердечно-легочной реанимации. Нарушения дыхания. Вопрос 3. Раны, травмы, термические травмы, отравления, химические ожоги. Первая помощь.	**2**
• **Итого:**			**20**

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

№	*Наименование раздела (темы) дисциплины*	*№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. Вид инновационных форм занятий.*	*Вид текущего контроля*	*Кол-во часов /форма обучения* очно

				2026
1	**Раздел 1.** Правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности	*Практическое занятие № 1.* Основные законодательные акты РФ в области охраны труда. *Практическое занятие №2.* Организация обучения работников безопасны методам труда. *Практическое занятие №3.* Специальная оценка условий труда.	Контрольный опрос.	**4**
2	**Раздел 2.** Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	*Практическое занятие №4.* Системы и методы защиты безопасности человека. Средства и методы обеспечения безопасности. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Естественные системы защиты организма.	Контрольный опрос.	**2**
3	**Раздел 3.** Техника безопасности при работе с машинами. Травматизм и профессиональные заболевания.	*Практическое занятие №5.* Расследование и учет несчастных случаев на производстве. *Практическое занятие №6.* Изучение инструкций по технике безопасности работы с машинами и ядохимикатами. Правила работы с машинами и ядохимикатами.	Контрольный опрос.	**2**
4	**Раздел 4.** Санитарно-гигиенические основы безопасности жизнедеятельности.	*Практическое занятие № 7.* Оценка качества воздуха рабочей зоны. Средства и методы нормализации параметров воздуха рабочей зоны (вентиляция, методы расчета). *Практическое занятие №8.* Исследование микроклимата на рабочих местах. Определение запылённости и загазованности воздуха рабочей зоны. *Практическое занятие №9.* Исследование производственного шума и вибрации на рабочих местах. Средства и методы и защиты от шума. ***Элементы практической подготовки:*** определить уровень шума в аудитории и в машинном зале при помощи шумомера. *Практическое занятие №10.* Исследование освещения на рабочих местах. Средства нормализации освещения. ***Элементы практической подготовки:*** определить освещенность в аудитории в различных местах при помощи люксметра. *Практическое занятие №11.* Исследование электромагнитного излучения на рабочих местах. ***Элементы практической подготовки:*** определить электромагнитное излучение в аудитории в различных местах при помощи приборов.	Контрольный опрос.	**4**
5	**Раздел 5.** Основы пожаро- и электробезопасности.	*Практическое занятие №12.* Защита от поражения электрическим током. Общие положения безопасности и оборудования. Освобождение человека от действия электрического тока. Первая помощь при поражение электрическим током. Меры, методы и средства защиты от пожаров. Способы и средства тушения пожаров. Порядок действий при обнаружении пожара.	Контрольный опрос.	**2**
6	**Раздел 6.** Безопасность в чрезвычайных ситуациях.	*Практическое занятие №13.* Защита населения в ЧС. Принципы, способы и методы защиты населения в ЧС. Действия населения по сигналам оповещения службы гражданской обороны и ЧС. ЧС биологического характера: инфекционные болезни людей, животных, растений. *Практическое занятие №14.* Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы: типы, устройство, правила подбора и пользования. Аварийно-опасные химические вещества и химические противогазы. *Практическое занятие №15.* Средства индивидуальной защиты кожи, органов зрения, слуха. *Практическое занятие №16.* Коллективные средства защиты убежища и	Контрольный опрос.	**4**

№	*Наименование раздела (темы) дисциплины*	*№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. Вид инновационных форм занятий.*	*Вид текущего контроля*	*Кол-во часов /форма обучения* очно 2026
		противорадиационные укрытия. *Практическое занятие №17.* Коллективные средства защиты населения: рассредоточение эвакуация.		
7	**Раздел 7.** Первая помощь пострадавшим.	*Практическое занятие 18.* Изучение последовательности и методик оказания первой помощи пострадавшим при различных травмах и несчастных случаях на производстве и в быту.	Контрольный опрос.	**2**
Итого:				**20**

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* очно 2026
1	**Раздел 1.** Правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности	Проработка материалов лекций. Изучение рекомендованной учебно-методической литературы. Составление картотеки новых понятий. Подготовка к опросу. Подготовка к зачету.	**10**
2	**Раздел 2.** Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Проработка материалов лекций. Изучение рекомендованной учебно-методической литературы. Составление картотеки новых понятий. Подготовка к опросу. Подготовка к зачету.	**10**
3	**Раздел 3.** Техника безопасности при работе с машинами. Травматизм и профессиональные заболевания.	Проработка материалов лекций. Изучение рекомендованной учебно-методической литературы. Составление картотеки новых понятий. Подготовка к опросу. Подготовка к зачету.	**10**
4	**Раздел 4.** Санитарно-гигиенические основы безопасности жизнедеятельности.	Проработка материалов лекций. Изучение рекомендованной учебно-методической литературы. Составление картотеки новых понятий. Подготовка к опросу. Подготовка к зачету.	**10**
5	**Раздел 5.** Основы пожаро- и электробезопасности.	Проработка материалов лекций. Изучение рекомендованной учебно-методической литературы. Составление картотеки новых понятий. Подготовка к опросу. Подготовка к зачету.	**10**
6	**Раздел 6.** Безопасность в чрезвычайных ситуациях.	Проработка материалов лекций. Изучение рекомендованной учебно-методической литературы. Составление картотеки новых понятий. Подготовка к опросу. Подготовка к зачету.	**10**
7	**Раздел 7.** Первая помощь пострадавшим.	Проработка материалов лекций. Изучение рекомендованной учебно-методической литературы. Составление картотеки новых понятий. Подготовка к опросу. Подготовка к зачету.	**7,8**
Контактные часы на промежуточную аттестацию			**0,2**
Итого			**68**

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
Разделы 1-7 Заучивание терминов. Подготовка к практическому занятию. Подготовка к опросу.	Охрана труда : учебно-методическое пособие / И. С. Мартынов, Е. Ю. Гузенко, Ю. Л. Курганский, Д. В. Сёмин. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015. — 76 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/76628— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/76628
	Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Е. В. Власова, Н. А. Королева, Т. М. Николаенко, Н. И. Водопьянова. — Омск : Омский ГАУ, 2014. — 264 с. — ISBN 978-5-89764-451-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/58840— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/58840
	Яковлева, Е. В. Практикум. Безопасность жизнедеятельности при чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / Е. В. Яковлева, Е. В. Кулакова, О. В. Тимохин. — Орел : ОрелГАУ, 2014. — 170 с. — ISBN 978-5-93382-241-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/71439 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/71439

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	**Содержание компетенции (или ее части)**	**Наименование индикатора достижения компетенции**	**В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:**		
			I этап Знать	**II этап Уметь**	**III этап Навык и (или) опыт деятельности**
(УК-8 / УК-8.1)	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека;	*:* угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	идентификации угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
(УК-8 / УК-8.2)	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера;	методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	выбирать методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
(УК-8 / УК-8.3)	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Выбирает правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения.	правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения.	выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения
(ОПК-3/ОПК-3.1)	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Обеспечивает проведение профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	правила оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и	проведение оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты,	проведение оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты,

			реализации профилактических мероприятий	разработки и реализации профилактических	разработки и реализации профилактических
(ОПК-3/ОПК-3.2)	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Обеспечивает проведение профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	правила оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических мероприятий	проведение оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических	проведение оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических

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

5.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «зачтено», «не зачтено» в форме зачета.

Результат обучения по дисциплине	**Критерии и показатели оценивания результатов обучения**			
	не зачтено	**зачтено**		
I этап **Знать** угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека **(УК-8 / УК-8.1)**	**Фрагментарные знания** угроз (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека/ **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** угроз (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** угроз (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	**Сформированные и систематические знания** угроз (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
II этап **Уметь** идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека **(УК-8 / УК-8.1)**	**Фрагментарное умение / Отсутствие умений** идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	**В целом успешное, но не систематическое умение** идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	**Успешное и систематическое умение** идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
III этап **Владеть навыками** идентификации угрозы (опасности) природного и	**Фрагментарное применение навыков / Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков**	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками**	**Успешное и систематическое применение навыков** идентификации

техногенного происхождения для жизнедеятельности человека **(УК-8 / УК-8.1)**	идентификации угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	идентификации угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	**применение навыков** идентификации угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
I этап **Знать** методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека **(УК-8 / УК-8.2)**	**Фрагментарные знания** методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека / **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	**Сформированные и систематические знания** методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
II этап **Уметь** выбирать методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека **(УК-8 / УК-8.2)**	**Фрагментарное умение** выбирать методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека / **Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** выбирать методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** выбирать методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	**Успешное и систематическое умение** выбирать методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
III этап **Владеть навыками** выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека **(УК-8 / УК-8.2)**	**Фрагментарное применение навыков** выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	**Успешное и систематическое применение навыков** выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
I этап **Знать** правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения. **(УК-8 / УК-8.3)**	**Фрагментарные знания** правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения. / **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения.	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения.	**Сформированные и систематические знания** правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения.

II этап **Уметь** выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения **(УК-8 / УК-8.3)**	**Фрагментарное умение / Отсутствие умений** выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	**В целом успешное, но не систематическое умение** выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	**Успешное и систематическое умение** выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения
III этап **Владеть навыками** выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения**(УК-8 / УК-8.3)**	**Фрагментарное применение навыков / Отсутствие навыков** выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	**Успешное и систематическое применение навыков** выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения
I этап **Знать** правила оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических мероприятий **(ОПК-3/ОПК-3.1)**	**Фрагментарные знания** правил оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических мероприятий	**Неполные знания** правил оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических мероприятий	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** правил оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических мероприятий	**Успешное и систематическое применение навыков и** правил оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических мероприятий
II этап **Уметь** проводить оценку рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических	**Фрагментарное умение / Отсутствие умений** проведения оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной	**В целом успешное, но не систематическое умение** проведения оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты,	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** проведения оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки	**Успешное и систематическое умение** проведения оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты,

(ОПК-3/ОПК-3.1)	защиты, разработки и реализации профилактических	разработки и реализации профилактических	и реализации профилактических	разработки и реализации профилактических
III этап **Владеть навыками** проведения оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических **(ОПК-3/ОПК-3.1)**	**Фрагментарное применение навыков / Отсутствие навыков** проведения оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** проведения оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** проведения оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических	**Успешное и систематическое применение навыков** проведения оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических
I этап **Знать** правила оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических мероприятий **(ОПК-3/ОПК-3.2)**	**Фрагментарные знания** правил оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических мероприятий	**Неполные знания** правил оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических мероприятий	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** правил оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических мероприятий	**Успешное и систематическое применение навыков и** правил оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических мероприятий
II этап **Уметь** проводить оценку рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических **(ОПК-3/ОПК-3.2)**	**Фрагментарное умение / Отсутствие умений** проведения оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты,	**В целом успешное, но не систематическое умение** проведения оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** проведения оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации	**Успешное и систематическое умение** проведения оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и

	разработки и реализации профилактических	реализации профилактических	профилактических	реализации профилактических
III этап **Владеть навыками** проведения оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических **(ОПК-3/ОПК-3.2)**	**Фрагментарное применение навыков / Отсутствие навыков** проведения оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** проведения оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** проведения оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических	**Успешное и систематическое применение навыков** проведения оценки рабочего места при определении потенциальных рисков, внедрения мер по снижению потенциальных рисков, организации инструктажей, выдачи средств индивидуальной защиты, разработки и реализации профилактических

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

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «зачтено», «не зачтено» в форме зачета.

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

Перечень вопросов к контрольным мероприятиям

Вопросы для контрольного опроса (или фронтальной беседы) по разделам 1-2.

1. Основные законодательные акты Российской Федерации по охране труда.
2. Система стандартов безопасности труда, отраслевые стандарты, нормы, правила и инструкции по охране труда.
3. Положения ТК РФ в обеспечении охраны труда.
4. Организация службы охраны труда предприятия.
5. Организация обучения работников безопасным методам труда.
6. Порядок проведения предварительных и периодических медицинских осмотров работников и медицинских регламентов допуска к профессии.
7. Проверка знаний требований охраны труда.
8. Понятие вводного инструктажа и примерный перечень основных вопросов вводного инструктажа.
9. Понятие первичного инструктажа и примерный перечень основных вопросов первичного инструктажа.
10. Повторный, внеплановый и целевой инструктаж.
11. Специальная оценка условий труда
12. Классы условий труда.

13. Расследование и учет несчастных случаев на производстве
14. Системы безопасности человека.
15. Средства обеспечения безопасности.
16. Средства коллективной защиты.
17. Естественные системы защиты организма.
18. Обеспечение работников спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.
19. Безопасность жизнедеятельности. Система безопасности.
20. Аксиома об опасности жизнедеятельности. Классификация опасностей.
21. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности.
22. Государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства по охране труда.
23. Компенсации за работу во вредных условиях.
24. Организация проведения работ с повышенной опасностью.
25. Безопасность оборудования и технологических процессов.
26. Особенности охраны труда женщин и несовершеннолетних.
27. Основные документы по охране труда в организации.
28. Экономические аспекты управления охраной труда.
29. Страхование от несчастных случаев и профзаболеваний.
30. Порядок возмещения вреда, причинённого работнику.

Вопросы для контрольного опроса (или фронтальной беседы) по разделам 3-4.

1. Причины несчастных случаев и методы изучения травматизма.
2. Показатели травматизма.
3. Профессиональные заболевания и их классификация.
4. Профилактика травматизма и профессиональных заболеваний.
5. Требования безопасности во время работы с животными.
6. Правила работы с заразно больными животными.
7. Работа с трупами павших животных.
8. Проведение санитарных мероприятий.
9. Меры безопасности при осеменении животных.
10. Страхование от несчастных случаев и профзаболеваний.
11. Порядок расследования профессиональных заболеваний.
12. Порядок возмещения вреда, причинённого работнику.
13. Воздух производственной среды.
14. Параметры микроклимата и их влияние на организм.
15. Гигиеническое нормирование воздействия показателей микроклимата на человека.
16. Оптимальные и допустимые уровни микроклимата.
17. Способы и средства нормализации микроклимата.
18. Системы вентиляции и кондиционирование воздуха.
19. Организация работ в неблагоприятных микроклиматических условиях.
20. Вредные излучения и защита от них.
21. Ионизирующие излучения и защита от них.
22. Законодательные основы защиты населения от радиации.
23. Лазерное излучение и обеспечение лазерной безопасности.
24. Электромагнитные излучения и защита от них.
25. Шум, вибрация и защита от них.
26. Действие шума, вибрации, ультра и инфразвука на организм человека.
27. Нормирование шума и вибрации.
28. Основные методы защиты от шума и вибрации.

29. Общие требования к производственному освещению.

30. Токсикология вредных и опасных веществ, их классификация и принципы нормирования.

Вопросы для контрольного опроса (или фронтальной беседы) по разделу 5.

1. Факторы, определяющие исход поражения.
2. Обеспечение безопасности при работе с электротоком.
3. Технические меры защиты от поражения током.
4. Средства защиты, используемые в электроустановках.
5. Возможные схемы поражения человека электротоком.
6. Основные причины поражения электрическим током.
7. Защитное зануление.
8. Освобождение человека от действия электрического тока.
9. Горение и пожары. Основные причины пожаров.
10. Основные понятия пожарной безопасности.
11. Классификация зданий и помещений по признакам пожарной опасности.
12. Меры защиты от пожаров.
13. Требования к эвакуации людей.
14. Способы и средства тушения пожаров.
15. Организация работ при тушении пожаров.
16. Противопожарные преграды и разрывы.
17. Противопожарные требования к генеральным планам.
18. Тушение пожаров.
19. Огнетушащие вещества.
20. Противопожарное водоснабжение.
21. Первичные средства пожаротушения.
22. Установки пожаротушения.
23. Средства извещения и сигнализации о пожаре.

Примерные темы рефератов с презентациями по разделам 6-7.

1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС.
2. Мероприятия по противорадиационной защите населения. Режимы радиационной защиты населения.
3. Сигналы гражданской обороны. Действия населения по сигналам оповещения службы гражданской обороны и ЧС.
4. Очаг ядерного поражения. Правила поведения и действия населения в очаге ядерного поражения.
5. Чернобыльская катастрофа и ее последствия.
6. Химическое оружие. Правила поведения населения в очаге химического оружия.
7. Характеристика обычных средств поражения (авиационные бомбы различных конструкций, снаряды, мины, торпеды, ракеты, снаряженные взрывчатыми веществами или специальными смесями) и способы защиты от них.
8. Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита от них.
9. Чрезвычайные ситуации экологического характера и причины их возникновения.
10. Терроризм, как ЧС.
11. ЧС - землетрясение. Прогнозирование и защита от землетрясений.

12. ЧС – наводнение. Классификация наводнений. Защита от наводнений. Действия населения при угрозе наводнения.
13. ЧС социального характера и защита от них.
14. Стадии развития чрезвычайных ситуаций и их характеристики на примере пожара в лесу.
15. Защита населения в ЧС. Принципы и способы защиты населения в ЧС. Действия населения по сигналам оповещения службы гражданской обороны и ЧС.
16. ЧС биологического характера: инфекционные болезни людей, животных, растений.
17. Оказание первой помощи пострадавшим при пожаре. (Отравление угарным газом, дымом, ожоги).
18. Оказание первой помощи при ранениях и переломах.
19. Оказание первой помощи при кровотечениях.
20. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.
21. Основы сердечно-легочной реанимации. Нарушения дыхания
22. Раны. Первая помощь при ранениях.
23. Травмы. Первая помощь при травмах.
24. Термические травмы. Первая помощь при термических травмах.
25. Химические ожоги. Первая помощь при химических ожогах.
26. Отравления. Первая помощь при отравлениях.
27. Электротравма. Первая помощь при электротравме.

Перечень оценочных средств, используемых при изучении дисциплины

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Фронтальная беседа	Это диалогический метод обучения, при котором педагог путем постановки умело поставленных вопросов побуждает учащихся воспроизвести ранее воспринятые ими знания или сделать самостоятельные выводы и обобщения по изученному ранее фактическому материалу для углубления и систематизации знаний и их контролю.	Перечень вопросов
2.	Контрольный письменный /устный опрос	Дает возможность в наиболее короткий срок одновременно проверить усвоение учебного материала всеми учащимися группы, определить направления для индивидуальной работы с каждым. После проверки и оценки контрольных письменных работ проводится анализ результатов их выполнения, выявляются типичные ошибки и причины, вызвавшие неудовлетворительные оценки. При большом количестве однотипных ошибок, свидетельствующих о недостаточном усвоении учащимися того или иного раздела (темы), на занятиях следует провести разбор плохо усвоенного материала.	Перечень вопросов
3.	Реферат с презентацией	Реферат - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Использование презентации при защите реферата позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень форсированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Презентация - конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения задания. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в	Темы рефератов с презентацией

		процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления.	

Задания для подготовки к зачету

Знать:

угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека

Перечень вопросов:

1. Основные законодательные акты Российской Федерации по охране труда.
2. Система стандартов безопасности труда, отраслевые стандарты, нормы, правила и инструкции по охране труда.
3. Положения ТК РФ в обеспечении охраны труда.
4. Организация службы охраны труда предприятия.
5. Организация обучения работников безопасным методам труда.
6. Порядок проведения предварительных и периодических медицинских осмотров работников.
7. Проверка знаний требований охраны труда.
8. Понятие вводного инструктажа и примерный перечень основных вопросов вводного инструктажа.
9. Понятие первичного инструктажа и примерный перечень основных вопросов первичного инструктажа.
10. Повторный, внеплановый и целевой инструктаж.
11. Специальная оценка условий труда
12. Классы условий труда.
13. Системы безопасности человека.
14. Средства обеспечения безопасности.
15. Средства коллективной защиты.
16. Естественные системы защиты организма.
17. Обеспечение работников спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.
18. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности.
19. Причины несчастных случаев и методы изучения травматизма.
20. Показатели травматизма.
21. Профессиональные заболевания и их классификация.
22. Профилактика травматизма и профессиональных заболеваний.
23. Требования безопасности во время работы с животными.
24. Правила работы с заразно больными животными.
25. Работа с трупами павших животных.
26. Проведение санитарных мероприятий.
27. Страхование от несчастных случаев и профзаболеваний.
28. Воздух производственной среды.
29. Параметры микроклимата и их влияние на организм.

Уметь:

идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека

Примеры типовых заданий:

1.Измерить показатели микроклимата на рабочем месте (в учебной аудитории), оценить полученные результаты и соответствие гигиеническим нормативам, учитывая время года и категорию работ, оценить воздействие параметров на организм.

2.Проанализировать механизмы воздействия электрического тока, идентифицировать степень и характер повреждения (см.рис.), определить мероприятия по оказанию доврачебной помощи.




Навык и(или) опыт деятельности:

идентификации угроз (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека

Примеры типовых заданий:

1. На ваших глазах пострадавший ударился затылочной частью головы об угол предмета мебели. На коже головы образовалась кровоточащая ссадина. Окажите первую помощь и наложите необходимую повязку. (Повязка Чепец или шапочка Гиппократа)

2. Вы обнаружили человека без признаков жизни: отсутствует сознание, дыхание, пульс. При осмотре глаз вы определили симптом «кошачьего глаза». На коже наблюдаются сине-фиолетовые пятна. Решите задачу, ответив на поставленные вопросы: Какое состояние у данного человека? Какие симптомы указывают на это состояние? Как можно определить симптом «кошачьего глаза»? Какие признаки, не указанные в задаче, могут наблюдаться при этом состоянии? Что необходимо предпринять?

Знать:

методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера

1. Гигиеническое нормирование воздействия показателей микроклимата на человека.
2. Оптимальные и допустимые уровни микроклимата.
3. Способы и средства нормализации микроклимата.
4. Системы вентиляции и кондиционирование воздуха.
5. Организация работ в неблагоприятных микроклиматических условиях.
6. Вредные излучения и защита от них.
7. Ионизирующие излучения и защита от них.
8. Лазерное излучение и обеспечение лазерной безопасности.
9. Электромагнитные излучения и защита от них.
10. Шум, вибрация и защита от них.
11. Действие шума, вибрации, ультра и инфразвука на организм человека.
12. Нормирование шума и вибрации.
13. Основные методы защиты от шума и вибрации.
14. Общие требования к производственному освещению.
15. Токсикология вредных и опасных веществ, их классификация и принципы нормирования.
16. Действие электрического тока на организм человека.
17. Факторы, определяющие исход поражения.
18. Обеспечение безопасности при работе с электротоком.
19. Технические меры защиты от поражения током.
20. Средства защиты, используемые в электроустановках.
21. Освобождение человека от действия электрического тока.

22. Горение и пожары. Основные причины пожаров.
23. Меры защиты от пожаров.
24. Требования к эвакуации людей.
25. Способы и средства тушения пожаров.
26. Организация работ при тушении пожаров.
27. Противопожарные преграды и разрывы.
28. Противопожарные требования к генеральным планам.
29. Тушение пожаров.
30. Огнетушащие вещества.

Уметь:

выбирать методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера

Примеры типовых заданий:

1.Определить вид травмы (ранение, ушиб, перелом, растяжение связок, ожог, и др.) и локализацию (голова, шея, грудь, живот, конечности). Подобрать необходимые средства иммобилизации, перевязочный материал и т.д. У пострадавшего после неудачного падения появилась боль в правой руке. Движения в руке невозможны. В области средней трети предплечья имеется деформация кости и ненормальная подвижность.

2.Из воды извлечен человек без признаков жизни. Пульс и дыхание отсутствуют, тоны сердца не выслушиваются. Признаки: синюшный цвет лица, набухание сосудов шеи, обильные пенистые выделения изо рта и носа. Решите задачу, ответив на поставленные вопросы. Какое состояние можно предположить у больного? Какие симптомы указывают на это состояние? Какой признак, не указанный в задании, отмечается при наличии клинической смерти? Какова должна быть первая помощь? Надо ли транспортировать пострадавшего в ЛПУ при появлении признаков жизни?

Навык и(или) опыт деятельности:

выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера

Примеры типовых заданий:

1. У пострадавшего после неудачного падения появилась боль в правой руке. Движения в руке невозможны. В области средней трети предплечья имеется деформация кости и ненормальная подвижность. О какой травме можно думать? Окажите первую доврачебную помощь. Имеются шины, косынка, бандаж.

2. Вы обнаружили на улице человека без признаков жизни: сознание отсутствует, движений грудной клетки не видно, пульс не прощупывается. Решите задачу, ответив на поставленные вопросы. Как установить, жив этот человек или умер? Что необходимо предпринять, если человек еще жив? Какими способами можно провести искусственное дыхание? Где должны лежать руки при проведении непрямого массажа сердца? О чем свидетельствует неуспешные реанимационные мероприятия? Выполните непрямой массаж сердца и искусственное дыхание любым способом «рот в рот», «рот в нос», «рот-трубка».

Знать:

1. Противопожарное водоснабжение.
2. Первичные средства пожаротушения.
3. Установки пожаротушения.
4. Средства извещения и сигнализации о пожаре.
5. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС.
6. Мероприятия по противорадиационной защите населения. Режимы радиационной защиты населения.
7. Сигналы гражданской обороны. Действия населения по сигналам оповещения службы гражданской обороны и ЧС.
8. Очаг ядерного поражения. Правила поведения и действия населения в очаге ядерного поражения.

9. Правила поведения населения в очаге химического оружия.

10. Характеристика обычных средств поражения (авиационные бомбы различных конструкций, снаряды, мины, торпеды, ракеты, снаряженные взрывчатыми веществами или специальными смесями) и способы защиты от них.

11. Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита от них.

12. Чрезвычайные ситуации экологического характера и причины их возникновения.

13. Терроризм, как ЧС.

14. ЧС - землетрясение. Прогнозирование и защита от землетрясений.

15. ЧС – наводнение. Классификация наводнений. Защита от наводнений. Действия населения при угрозе наводнения.

16. ЧС социального характера и защита от них.

17. Стадии развития чрезвычайных ситуаций и их характеристики на примере пожара в лесу.

18. Защита населения в ЧС. Принципы и способы защиты населения в ЧС. Действия населения по сигналам оповещения службы гражданской обороны и ЧС.

19. ЧС биологического характера: инфекционные болезни людей, животных, растений.

20. Оказание первой помощи пострадавшим при пожаре. (Отравление угарным газом, дымом, ожоги).

21. Оказание первой помощи при ранениях и переломах.

22. Оказание первой помощи при кровотечениях.

23. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.

24. Основы сердечно-легочной реанимации. Нарушения дыхания

25. Раны. Первая помощь при ранениях.

26. Травмы. Первая помощь при травмах.

27. Термические травмы. Первая помощь при термических травмах.

28. Химические ожоги. Первая помощь при химических ожогах.

29. Отравления. Первая помощь при отравлениях.

30. Электротравма. Первая помощь при электротравме.

Уметь:

выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения

Примеры типовых заданий:

1.Результаты гигиенической оценки условий труда на рабочем месте слесаря механосборочных работ свидетельствуют о превышении уровня шума на рабочих местах на 7дБА, предложить способы и методы защиты от шума и обосновать свое предложение.

2.Перечислить порядок действия населения/рабочего персонала по сигналам оповещения службы гражданской обороны и ЧС.

Навык и(или) опыт деятельности:

выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения

Примеры типовых заданий:

1. Ситуация: По системе оповещения РСЧС получен сигнал о приближении урагана. Действия при угрозе и во время урагана?

2. В районе идентифицирован очаг оспы (эболы, энцефалита и т.д.). Очаг найден. Какие методы и комплексные мероприятия защиты, локализации и ликвидации последствий в условиях биологической чрезвычайной ситуации необходимо провести?

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

Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.1 **Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека**

Задания закрытого типа:

1. Идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах осуществляется:

1) экспертом организации, проводящей специальную оценку условий труда;
2) комиссией по проведению специальной оценки условий труда;
3) работодателем или его представителем;
4) специалистом по охране труда;

Правильный ответ: 1.

2. Признаки опасности:

1) Многопричинность
2) Возможность нанесения вреда здоровью;
3) Чувство страха
4) Защитный рефлекс

*Правильный ответ**: 2.***

3. Установите соответствия между степенями вредности условий труда 3 класса (вредные условия труда) и возможными последствиями для организма человека

Степень вредности 3 класса условий труда	Последствия
1) 3.1 (вредные условия труда 1 степени)	**а)** способны привести к появлению и развитию тяжелых форм профессиональных заболеваний (с потерей общей трудоспособности) в период трудовой деятельности.
2) 3.2 (вредные условия труда 2 степени)	**б)** способны вызвать стойкие функциональные изменения в организме работника, приводящие к появлению и развитию начальных форм профессиональных заболеваний или профессиональных заболеваний легкой степени тяжести (без потери профессиональной трудоспособности), возникающих после продолжительной экспозиции (пятнадцать и более лет);
3) 3.3 (вредные условия труда 3 степени)	**в)** способны вызвать стойкие функциональные изменения в организме работника, приводящие к появлению и развитию профессиональных заболеваний легкой и средней степени тяжести (с потерей профессиональной

	трудоспособности) в период трудовой деятельности;
4) 3.4 (вредные условия труда 4 степени)	**г)** измененное функциональное состояние организма работника восстанавливается, как правило, при более длительном, чем до начала следующего рабочего дня (смены), прекращении воздействия данных факторов, и увеличивается риск повреждения здоровья.

Правильный ответ 1)-г; 2-б); 3-в) 4)-а

4. Опасные и вредные производственные факторы по характеру их действия во времени подразделяют: (возможны несколько вариантов ответа**)**

1) на постоянно действующие;
2) на меняющиеся по определенному закону;
3) на периодически действующие
4) на периодически действующие (повторяющийся с нерегулярной частотой), в том числе стохастические (случайные).

Правильный ответ:1);3); 4).

5. Укажите последовательность действий для определения уровня освещенности помещения при комбинированном освещении:

1) измеряют суммарную освещенность от светильников общего и местного освещения
2) оформляют результаты для занесения в таблицу
3) включают светильники местного освещения и измеряют освещенность.
4) измеряют освещенности светильников общего освещения

Правильный ответ:4,3,1,2.

Тестовые задания открытого типа

6. Опасные и вредные производственные факторы подразделяются по природе действия на следующие группы: физические, химические, биологические и _____

Правильный ответ: психофизиологические.

7. К каким факторам относятся аэрозоли фиброгенного действия? _____

Правильный ответ: к физическим.

8. Каким прибором проводится измерения освещенности рабочей поверхности?

Правильный ответ: люксметром.

9. Проводятся ли исследования (испытания) и измерения вредных и (или) опасных производственных факторов в случае, если они на рабочем месте не идентифицированы?_____

Правильный ответ: не проводятся.

10. Сколько существует классов опасности вредных химических веществ? _____

Правильный ответ: 4 класса

11. По локализации природные опасности условно подразделены на 4 группы:

1**)** литосферные; 2) гидросферные; 3) атмосферные; 4)_____

Правильный ответ: космические.

12. Планы ликвидации аварий составляются исходя из_____

Правильный ответ: оценки рисков

13. Какое должно быть число членов комиссии по проведению специальной оценки условий труда _____

Правильный ответ: нечетным.

14. К какому классу относятся условия труда при наличии возбудителей особо опасных инфекций, независимо от их концентрации в воздухе рабочей зоны? _____
Правильный ответ: к опасному.
15. При одновременном содержании в воздухе рабочей зоны двух и более вредных химических веществ разнонаправленного действия оценка условий труда для химического фактора проводится по веществу, концентрация которого соответствует_____ классу вредности.
Правильный ответ: наиболее высокому.
16. Какими признаются условия труда на рабочем месте в случае, если вредные и (или) опасные производственные факторы на данном рабочем месте не идентифицированы?
Правильный ответ: допустимыми.
17. В каких единицах измеряются концентрации вредных химических веществ в воздухе?
Правильный ответ: мг/м^3
18. Заземление оборудования на рабочем месте приводит к снижению_____
Правильный ответ: электрического поля.
19. Регламентируется ли суммарное количество измеряемых факторов при проведении специальной оценки условий труда? _____
Правильный ответ: нет.
20. К параметрам микроклимат производственного помещения относится 4 показателя: _____, относительная влажность воздуха, скорость движения воздуха, тепловое излучение
Правильный ответ: температура воздуха.

Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера

Задания закрытого типа:

1. От каких факторов зависит степень воздействия вредного вещества на организм человека?

1) концентрации
2) продолжительности воздействия
3) физико-химических свойств вещества.

Правильный ответ: 1, 2, 3

2. Установите последовательность выполнения мероприятий перед сдачей технологического оборудования в ремонт:

1) технологическое оборудование необходимо отключить от паровых, водяных, и технологических трубопроводов, газоходов и источников снабжения электроэнергией
2) освободить оборудование от технологических материалов
3) на всех трубопроводах должны быть установлены заглушки

Правильный ответ: 1-3 -2

3. Определите максимальное время пребывания работающего в шланговом противогазе:

Правильный ответ: не более 30 минут

4. Установите правильную последовательность действий населения при получении распоряжения на эвакуацию после аварии на атомной электростанции:

1) выключить газ, воду, электричество
2) закрыть все форточки и двери
3) взять вещи, документы, однодневный запас продуктов, нижнее белье и пр.
4) надеть средства индивидуальной защиты и следовать на сборный эвакопункт.

Правильный ответ: -2-1-3-4

5. При внезапном наводнении до прибытия помощи следует:

1) занять ближайшее возвышенное место и оставаться до схода воды, при этом подавать сигналы, позволяющие вас обнаружить

2) оставаться на месте и ждать указаний по телевидению (радио), при этом вывесить белое или цветное полотнище;

3) по возможности покинуть помещение и ждать на улице, подавая световые и звуковые знаки о помощи;

4) по возможности покинуть помещение и ждать помощи на улице

Правильный ответ: 1

Задания открытого типа:

6. Допустимые значения естественного радиационного фона составляют_____ мкЗв/ч

Правильный ответ: 0,1–0,2

7. При отравлении хлором категорически запрещается_____

Правильный ответ: давать вдыхать кислород

8. Уничтожение сильнодействующих ядовитых и отравляющих веществ или удаление их с поверхности до полного уничтожения производится_____

Правильный ответ: спецобработкой

9. При угрозе радиационного заражения запрещено_____

Правильный ответ: **герметизировать окна**

10. В случае возникновения ЧС проводят_____эвакуацию

Правильный ответ: экстренную

11. В случае угрозы для жизни населения от массовых пожаров в населенных пунктах организуется_____

Правильный ответ: эвакуация в безопасное место

12. К неверным действиям человека, оказавшегося в зоне степного пожара, относится

Правильный ответ: ожидание помощи

13. К тушению пожара допускаются лица не моложе _____ лет

Правильный ответ: 18

14. Если во время наводнения вода застала Вас в поле, то необходимо срочно_____

Правильный ответ: выходить на возвышенное место

15. В качестве первичных средств тушения пожара необходимо использовать_____

Правильный ответ: огнетушители, песок

16. На первом этапе работ по ликвидации ЧС природного и техногенного характера необходимо организовать_____

Правильный ответ: поиск и обнаружение пострадавших

17. При занулении оборудования для снижения риска электропоражения необходимо использовать технический принцип_____

Правильный ответ: «слабого звена»

18. Идентификацию опасностей необходимо производить на основе_____

Правильный ответ: системного анализа

19. Для защиты от электромагнитных излучений необходимо использовать_____

Правильный ответ: экранирование

20. В системах безопасности человек выполняет роль как объекта защиты, так и _____

Правильный ответ: источника опасности

Выбирает правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения

Задания закрытого типа:

1.Установите соответствие между факторами окружающей среды и их способностью оказывать прямое или косвенное, немедленное или отдаленное воздействие на деятельность человека, его здоровье и потомство:

1) физические
2) химические
3) биологические
4) социальные

а) среда обитания
б) регион
в) техносфера
г) биосфера

Правильный ответ:1-б, 2-в, 3-г, 4-а

2. Установите соответствие между понятиями:

1. столкновение автомобилей на дороге
2. наводнение
3. падение самолета
4. получение травмы на рабочем месте

а) катастрофа
б) происшествие
в) авария
г) стихийное бедствие

Правильный ответ:1-в, 2-г, 3-а, 4-б

3. Установите последовательность проектирования психологически безопасной среды в организации:

1. стимулирование деятельности сотрудников организации по внедрению в практику новых технологий
2. обеспечение сохранности психического здоровья сотрудников организации
3. создание условий для успешного развития личности в организации
4. функционирование системы межличностных отношений, создающее условия по предотвращению угроз психологической безопасности личности
5. формирование состояния защищенности субъекта и сохранения его основополагающих ценностей

Правильный ответ: 3, 2, 4, 5, 1

4. Слежение за состоянием среды обитания и предупреждение о создающихся негативных ситуациях – это _____

1. экологичность
2. мониторинг
3. качество
4. критерии

Правильный ответ: 2

5. Выберете классы условия труда в соответствие с гигиенической классификацией труда:

1. нормальные
2. допустимые
3. опасные
4. вредные
5. приемлемые
6. оптимальные

Правильный ответ: 2, 3, 4, 6

Задания открытого типа:

6. Степень соответствия параметров среды потребностям людей и других живых организмов – это _____ среды обитания.

Правильный ответ: экологичность

7. _____ - негативное свойство живой и неживой материи, способное причинить ущерб самой материи: людям, природной среде, материальным ценностям.

Правильный ответ: опасность

8. _____ – это регион биосферы, в прошлом преобразованный людьми с помощью прямого или косвенного воздействия технических средств в целях наилучшего соответствия своим материальным и социально-экономическим потребностям.

Правильный ответ: техносфера

9. Происшествие в технической системе, сопровождающееся гибелью или пропажей без вести людей, – это _____.

Правильный ответ: катастрофа

10. Обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, военных действий – это _____ ситуация.

Правильный ответ: чрезвычайная

11. _____ – это негативное свойство живой и неживой материи, способное причинять ущерб самой материи: людям, природной среде, материальным ценностям.

Правильный ответ: опасность

12. _____ – это территория, обладающая общими характеристиками состояния биосферы или техносферы.

Правильный ответ: регион

13. Специальное освещение, которое создается для обеззараживания воздуха, питьевой воды, продуктов питания – это _____ облучение.

Правильный ответ: бактерицидное

14. _____ (приспособление) – это компенсация изменений факторов среды обитания, которая оказывается возможной благодаря активации особых систем организма.

Правильный ответ: адаптация

15. _____ – это свойство организма, обеспечивающее его устойчивость к действию чужеродных белков, болезнетворных (патогенных) микробов и их ядовитых продуктов.

Правильный ответ: иммунитет

16. _____ - компонент воздуха ответственен за парниковый эффект.

Правильный ответ: углекислый газ

17. _____ - загрязнитель воздуха в наибольшей степени ответственен за разрушение озонового слоя.

Правильный ответ: фреон

18. В случае ядерного взрыва и образования радиоактивного облака на расстоянии от населенного пункта, гражданскому населению необходимо перемещаться ориентируясь на _____.

Правильный ответ: направление ветра

19. В случае ядерного взрыва, человек должен лечь на землю _____ к взрыву.

Правильный ответ: ногами

20. _____ излучение радиоактивных химических элементов обладает наибольшей проникающей способностью.

Правильный ответ: гамма

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

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

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

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

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение и защита лабораторных работ, выполнение контрольных работ);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий (реферат, презентация);
- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

Для достижения комплексная оценка качества учебной работы обучающихся внедрена балльно-рейтинговая система 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 текущего контроля по дисциплине

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Индикатор достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Месяц проведения контрольного мероприятия Очная форма / заочная
Раздел 1. Правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности	УК-8 ОПК-3	УК-8.1 ОПК-3.1 ОПК-3.2	I этап II этап	Устный опрос, Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	Февраль /3-е занятие
Раздел 2. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	УК-8	УК-8.1	I этап II этап	Устный опрос, Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	Февраль /4-е занятие
Раздел 3. Техника безопасности при работе с машинами. Травматизм и профессиональные заболевания.	УК-8 ОПК-3	УК-8.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	I этап II этап III этап	Устный опрос, Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	Март /7-е занятие
Раздел 4. итарно-гигиенические основы безопасности жизнедеятельности.	УК-8 ОПК-3	УК-8.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	I этап II этап III этап	Тестирование, представление и защита доклада (реферата), контрольная работа	Апрель /12-е занятие
Раздел 5. Основы пожаро- и электробезопасности.	УК-8	УК-8.3	I этап II этап III этап	Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	Апрель /13-е занятие
Раздел 6. опасность в чрезвычайных ситуациях.	УК-8	УК-8.3	I этап II этап III этап	Тестирование, представление и защита доклада (реферата), контрольная работа	Май /16-е занятие
Раздел 7. Доврачебная (первая) помощь пострадавшим.	УК-8 ОПК-3	УК-8.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2	I этап II этап III этап	Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	Июнь /18-е занятие

Критерии оценки контрольных мероприятий

Контрольное мероприятие	Достигнутый результат	
	очно	
Контрольный письменный/ устный опрос	6	студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм

Контрольное мероприятие	Достигнутый результат	
	очно	
		литературного языка.
	4-5	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	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	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	7	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.
	6	основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. В отношении презентации: использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.
	4-5	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.
	2-3	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	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

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;

Количество баллов	Результат
	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.

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, письменной форме.

Итоговый рейтинг по дисциплине отражает качество освоения обучающимся учебного материала. Максимальная сумма баллов, которая может быть учтена в индивидуальном рейтинге обучающегося в семестре по каждой дисциплине, не может превышать 100 баллов (включая бонусные баллы). Практика (учебная, производственная), НИРС и курсовая работа (проект) рассматриваются как самостоятельная учебная дисциплина.

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

проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

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

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

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

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме зачета

Действие	Сроки заочная форма	Методика	Ответственный
Выдача заданий к зачету	1 занятие	На лекциях, по интернет	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Консультации	в сессию	На групповой консультации	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Зачет	в сессию	Опрос	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Формирование оценки («зачтено»/ «не зачтено»)	На зачете	В соответствии с критериями	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия

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

Основная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Охрана труда : учебно-методическое пособие / И. С. Мартынов, Е. Ю. Гузенко, Ю. Л. Курганский, Д. В. Сёмин. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015. — 76 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/76628— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/76628
Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Е. В. Власова, Н. А. Королева, Т. М. Николаенко, Н. И. Водопьянова. — Омск : Омский ГАУ, 2014. — 264 с. — ISBN 978-5-89764-451-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/58840— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/58840
Дополнительная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Яковлева, Е. В. Практикум. Безопасность жизнедеятельности при чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / Е. В. Яковлева, Е. В. Кулакова, О. В. Тимохин. — Орел : ОрелГАУ, 2014. — 170 с. — ISBN 978-5-93382-241-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/71439— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/71439

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

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

Методические рекомендации к практическим занятиям с практикоориентированными заданиями.

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

Выполнение индивидуальных типовых задач.

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

Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

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

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

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

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

Перечень лицензионного программного обеспечения

1) Windows Vista TM Home Prem Russn OEMAct
2) Windows 7 Home Basic OA CIS and CE
3) Windows VistaTM HomePrem Russn OEMAct
4) MS Office 2007 Rus Acad Open
5) Windows 10 Home Get

Перечень профессиональных баз данных

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

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

Перечень информационных справочных систем

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

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

Оснащенность и адрес помещений

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
Аудитория № 217 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Лаборатория информационных технологий, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук (переносной); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (переносное). Windows 8.1 Лицензия №64865568 от 05.03.2015 OPEN 94854474ZZE1703; 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	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4
Аудитория № 292 Учебная аудитория для проведения занятий 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: специализированное учебное оборудование - костюм защитный – манекен (1)(переносной); манекен-тренажер сердечно-легочной реанимации (1) (переносной); аптечка (переносная); набор чертежных инструментов (1)(переносной); пирометр	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом № 6

инфракрасный (1) (переносной); дозиметр радиоактивного фона (1) (переносной); измеритель уровня шума (1) (переносной); люксметр (1) (переносной); газоанализатор (1) (переносной); измеритель уровня электромагнитного фона (1) (переносной); газоанализатор (1) (переносной); тепловизор (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 - стенды (4); плакаты (15).	
Аудитория № 208 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска магнитно-маркерная (1)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - (проекционный экран (1); проектор (1); стенды; ноутбук (переносной)); специализированное учебное оборудование - манекен-тренажер сердечно-легочной реанимации (1) (переносной); аптечка (переносная); набор чертежных инструментов (1) (переносной); костюм защитный – манекен (1) (переносной); пирометр инфракрасный (1) (переносной); дозиметр радиоактивного фона (1)(переносной); измеритель уровня шума (1) (переносной); люксметр (1) (переносной); тепловизор (1), газоанализатор (1)(переносной); измеритель уровня электромагнитного фона (1) (переносной); средства индивидуальной защиты (противогазы (12) (переносные); самоспасатели (3) (переносные); респиратор (1) (переносной); костюмы защитные хлопчатобумажные (4) (переносные); шлем защитный (1) (переносной); компрессор (1) (переносной); комплект дыхательного аппарата (1) (переносной); дефибриллятор (1) (переносной); экспериментальная панель «Электробезопасность» (1) (переносной); термоанемометр (1) (переносной); вольтметры (3) (переносные); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин. Windows 10 Home Get Genuine Лицензия № 66241787 от 28.12.2015 OPEN 96248122ZZE1712; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4
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	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27

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	
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