Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 06.11.2026 23:34:19
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

Ноксология

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

Форма обучения **Очная, заочная**

Программа разработана:

Сухарев Д.В. _____ доцент канд. техн. наук доцент

Рекомендовано:
Заседанием кафедры безопасности жизнедеятельности, механизации и автоматизации технологических процессов и производств
протокол заседания от 06.03.2026 г. № 10 и.о. зав. кафедрой _____ Ревунов С.В.
(подпись) ФИО

п. Персиановский, 2026 г.

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

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

Общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-2 - способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.

Индикаторы достижения компетенции:

ОПК-2.1 – измеряет уровни опасностей и опасных и вредных производственных факторов, обрабатывает полученные результаты, составляет прогнозы возможных развитий ситуаций;

ОПК-2.3 - разрабатывает предложения по применению средств, способов и методов защиты безопасности человека и окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.

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

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК-2	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.	ОПК- 2.1 - измеряет уровни опасностей и опасных и вредных производственных факторов, обрабатывает полученные результаты, составляет прогнозы возможных развитий ситуаций.	*Знания:* методики проведения измерений уровней опасностей и опасных и вредных производственных факторов, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможных развитий ситуаций. *Умения:* измерять уровни опасностей и опасных и вредных производственных факторов, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможных развитий ситуаций. *Навык и (или) опыт деятельности:* в измерениях уровней опасностей и опасных и вредных производственных факторов, обработке полученных результатов, составлении прогнозов возможных развитий ситуаций.
ОПК-2	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды,	ОПК- 2.3 - разрабатывает предложения по применению средств, способов и методов защиты	*Знания:* методики разработки предложения по применению средств, способов и методов защиты безопасности человека и окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления. *Умения:* разрабатывать

	основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.	безопасности человека и окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.	предложения по применению средств, способов и методов защиты безопасности человека и окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления. *Навык и (или) опыт деятельности:* в разработке предложения по применению средств, способов и методов защиты безопасности человека и окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.

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

Семестр	Трудоем-кость З.Е. / час.	Контактная работа с преподавателем			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет)
		Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Контактная работа на промежуточную аттестацию, час.		
заочная форма обучения 2022, 2023, 2024, 2025, 2026 год набора						
5	3/108	4	10	0,2	93,8	Зачет
очная форма обучения 2024, 2025, 2026 год набора						
5	3/108	18	36	0,2	53,8	Зачет

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

3.1 Структура дисциплины состоит из разделов (тем):

Структура дисциплины «Ноксология»	
Раздел 1 Теоретические основы ноксологии**.** Законы и аксиомы ноксологии. Принципы и методы ноксологии**.** Показатели и критерии опасностей.	Раздел 2. Медико-экологические показатели и критерии опасностей. Социально-экономические критерии опасности. Анализ опасностей.
Раздел 3 Оценка опасности объекта. Мониторинг опасностей. Природные опасности. Геогенные опасности.	Раздел 4. Климатические и гидрологические опасности. Техногенные опасности. Техносфера и ее опасности.
Раздел 5. Опасности объектов содержащих горючие и взрывчатые вещества. Опасности объектов содержащих токсичные и вещества. Опасности объектов содержащих источники ионизирующих излучений.	Раздел 6. Отходы как особый вид опасностей. Опасности военного времени. Минимизация опасностей.

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

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/ форма обучения	
			заочно	очно
			2022 2023 2024 2025 2026	2024 2025 2026
1	Раздел 1. Теоретические основы ноксологии**.** Законы и аксиомы ноксологии. Принципы и методы ноксологии**.** Показатели и критерии опасностей.	Основные определения и термины ноксологии. Принципы формирования понятийного ряда ноксологии. Структура понятийного ряда ноксологии. Законы ноксологии: – Закон Куражсковского – Общий закон биологической стойкости Закон минимума Либиха. Принципы ноксологии: – принцип антропоцентризма – принцип природоцентризма – принцип существования внешних воздействий на человека – принцип возможности создания для человека среды обитания – принцип реализации безопасного взаимодействия человека со средой обитания – принцип отрицания абсолютной безопасности принцип роста защищенности жизни человека бедующего. Организационно-технические показатели и критерии опасностей. Понятие о риске. Концепция приемлемого риска.	0,5	2
2	Раздел 2. Медико-экологические показатели и критерии опасностей. Социально-экономические критерии опасности. Анализ опасностей.	Негативные последствия влияния опасностей на человека. Заболеваемость и травматизм. Негативные последствия воздействия на природу.	0,5	2
3	Раздел 3. Оценка опасности объекта. Мониторинг опасностей. Природные опасности. Геогенные опасности.	Материальный ущерб от опасностей. Социально – демографические критерии оценки опасностей. Демографическая пирамида. Понятие о качестве жизни. Таксономия опасностей. Классификация опасностей в среде обитания. Опасности толерантного воздействия. Схема оценки опасности	1	4

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/ форма обучения	
			заочно	очно
			2022 2023 2024 2025 2026	2024 2025 2026
		объекта. Краткая характеристика поражающих факторов и параметров.Общий подход к определению вероятности поражения и к анализу риска. Структура системы мониторинга. Мониторинг окружающей среды.Мониторинг техногенных производственны опасностей.		
4	Раздел 4. Климатические и гидрологические опасности. Техногенные опасности. Техносфера и ее опасности.	Землетрясения. Вулканизм. Горные удары. Основные геоморфологические опасности. Циклоны, антициклоны и формы их опасного проявления. Реки и озера как источник опасностей. Ледники как источник опасностей. Опасности мирового океана.	0,5	2
5	Раздел 5. Опасности объектов содержащих горючие и взрывчатые вещества.Опасности объектов содержащих токсичные и вещества. Опасности объектов содержащих источники ионизирующих излучений.	Определение и структура техносферы. Причины аварий и катастроф. Антропогенные опасности. Диаграмма состояния однокомпонентной системы. Аварийные выбросы на объектах сжиженного газа. Классификация опасных химических веществ. Токсические свойства опасных химических веществ. Ионизирующие излучения и их характеристика. Радиационно опасные объекты. Радиационные аварии.	0,5	4
6	Раздел 6. Отходы как особый вид опасностей. Опасности военного времени. Минимизация опасностей.	Проблемы отходов как индикатор развития техносферы. Основы обращения с отходами производства и потребления. Размещение и складирование отходов. Технологии утилизации и переработки отходов. Химическое оружие. Ядерное оружие. Биологическое оружие. Обычные средства поражения. 1 Способы минимизации опасностей. Нормирование опасностей.	1	4
7	Итого		4	18

3.3 Содержание практических занятий по дисциплине, в том числе элементов практической подготовки, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий *Элементы практической подготовки*	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения	
				заочно	очно
				2022 2023 2024 2025 2026	2024 2025 2026
1.	Раздел 1. Теоретические основы ноксологии**.** Законы и аксиомы ноксологии. Принципы и методы ноксологии**.** Показатели и критерии опасностей.	*Практическое занятие.* Эволюция человечества и окружающей среды. Эволюция опасностей. Современный мир опасностей (ноксосфера), основные её составляющие. ***Элементы практической подготовки:*** анализ опасностей окружающей среды.	Контрольный устный / письменный опрос	1	6
2.	Раздел 2. Медико-экологические показатели и критерии опасностей. Социально-экономические критерии опасности. Анализ опасностей.	*Практическое занятие.* Причинно-следственное поле опасностей. Опасности первого круга. Опасности второго круга. Опасности третьего круга. Просмотр тематического фильма. Качественная классификация (таксономия) опасностей. Общие принципы классификации. Классификация опасностей по происхождению. Классификация опасностей по физической природе потоков. Классификация опасностей по интенсивности потоков. ***Элементы практической подготовки:*** анализ опасностей трех кругов, анализ опасностей по происхождению, анализ опасностей по физической природе потоков, анализ опасностей по интенсивности потоков.	Контрольный устный / письменный опрос	2	6
3.	Раздел 3. Оценка опасности объекта. Мониторинг опасностей. Природные опасности. Геогенные опасности.	*Практическое занятие.* Классификация опасностей по длительности воздействия. Классификация опасностей по виду зоны воздействия. Классификация опасностей по размерам зоны воздействия. Классификация опасностей по степени	Контрольный устный / письменный опрос	2	6

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий *Элементы практической подготовки*	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения	
				заочно	очно
				2022 2023 2024 2025 2026	2024 2025 2026
		завершенности процесса воздействия. ***Элементы практической подготовки:*** анализ опасностей по виду, размерам и степени завершенности.			
4.	Раздел 4. Климатические и гидрологические опасности. Техногенные опасности. Техносфера и ее опасности.	*Практическое занятие.* Закон толерантности, опасные и чрезвычайно – опасные воздействия. Наводнения Штормовые ветры, снежные метели и заносы. Естественные опасности – Землетрясения – Оползни – Карстовые явления – Просадки и провалы Грозы.Техносфера и ее опасности. – Вибрации – Акустический шум – Инфразвук – Ультразвук – Неионизирующие электромагнитные поля и излучения – Лазерное излучение – Ионизирующие излучения – Электрический ток – Механическое травмирование – Системы повышенного давления Транспортные аварии. ***Элементы практической подготовки:*** анализ естественных опасностей на организм человека.	Контрольный устный / письменный опрос	2	6

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий *Элементы практической подготовки*	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения	
				заочно	очно
				2022 2023 2024 2025 2026	2024 2025 2026
5.	Раздел 5. Опасности объектов содержащих горючие и взрывчатые вещества.Опасности объектов содержащих токсичные и вещества. Опасности объектов содержащих источники ионизирующих излучений.	*Практическое занятие.* Горючие и взрывчатые вещества. Крупные аварии. Вредные вещества их классификация. Крупные аварии. Воздействие на атмосферу – Выбросы в приземный слой атмосферы Фотохимический смог – Кислотные осадки – Парниковый эффект – Разрушение озонового слоя Воздействие на гидросферу. Воздействие на литосферу. ***Элементы практической подготовки:*** анализ воздейсвий смога, выбросов на климатические условия.	Контрольный устный / письменный опрос	2	6
6.	Раздел 6. Отходы как особый вид опасностей. Опасности военного времени. Минимизация опасностей.	*Практическое занятие.* Экобиозащитная техника: – Устройства для очистки потоков масс от примесей – Устройства для защиты от потоков энергии – Устройства для защиты от поражения электрическим током – Устройства и средства индивидуальной защиты**.** ***Элементы практической подготовки:*** анализ опасности отходов, опасностей военного времени и возможности их минимизации.	Контрольный устный / письменный опрос	1	6
7.	Итого			10	36

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

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов/ форма обучения	
			заочно	очно
			2022 2023 2024 2025 2026	2024 2025 2026
1	Раздел 1. Теоретические основы ноксологии**.** Законы и аксиомы ноксологии. Принципы и методы ноксологии**.** Показатели и критерии опасностей.	Самостоятельное изучение литературных источников, указанных в п.6. Повторение и дополнение пройденного материала. Подготовка к контрольному мероприятию	15	8
2	Раздел 2. Медико-экологические показатели и критерии опасностей. Социально-экономические критерии опасности. Анализ опасностей.	Самостоятельное изучение литературных источников, указанных в п.6. Повторение и дополнение пройденного материала. Подготовка к контрольному мероприятию	15	8
3	Раздел 3. Оценка опасности объекта. Мониторинг опасностей. Природные опасности. Геогенные опасности.	Самостоятельное изучение литературных источников, указанных в п.6. Повторение и дополнение пройденного материала. Подготовка к контрольному мероприятию	15	10
4	Раздел 4. Климатические и гидрологические опасности. Техногенные опасности. Техносфера и ее опасности.	Самостоятельное изучение литературных источников, указанных в п.6. Повторение и дополнение пройденного материала. Подготовка к контрольному мероприятию	15	10
5	Раздел 5. Опасности объектов содержащих горючие и взрывчатые вещества.Опасности объектов содержащих токсичные и вещества. Опасности объектов содержащих источники ионизирующих излучений.	Самостоятельное изучение литературных источников, указанных в п.6. Повторение и дополнение пройденного материала. Подготовка к контрольному мероприятию	15	10
6	Раздел 6. Отходы как особый вид опасностей. Опасности военного времени. Минимизация опасностей.	Самостоятельное изучение литературных источников, указанных в п.6. Повторение и дополнение пройденного материала. Подготовка к контрольному мероприятию	14,8	7,8
	Контроль		4	
	Итого		93,8	53,8
	Контактные часы на промежуточную		0,2	0,2

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов/ форма обучения	
			заочно	очно
			2022 2023 2024 2025 2026	2024 2025 2026
	аттестацию			

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

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине обеспечивается:

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Раздел 1. Теоретические основы ноксологии. Законы и аксиомы ноксологии. Принципы и методы ноксологии. Показатели и критерии опасностей.	Бердникова, Л. Н. Ноксология: курс лекций : учебное пособие / Л. Н. Бердникова. — Красноярск : КрасГАУ, 2020. — 320 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/186989— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/186989
	Рослякова, О. В. Ноксология : учебное пособие / О. В. Рослякова. — Новосибирск : СГУВТ, 2019. — 194 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157153— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/157153
	Ноксология : учебное пособие / составители С. Е. Башняк, Р. Б. Жуков. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 116 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/216716 Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/216716
Раздел 2. Медико-экологические показатели и критерии опасностей. Социально-экономические критерии опасности. Анализ опасностей.	Бердникова, Л. Н. Ноксология: курс лекций : учебное пособие / Л. Н. Бердникова. — Красноярск : КрасГАУ, 2020. — 320 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/186989 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/186989
	Ноксология : учебное пособие / составители С. Е. Башняк, Р. Б. Жуков. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 116 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/216716 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/216716
	Веденёва, А. А. Ноксология. Практикум по дисциплине «Ноксология» : учебное пособие / А. А. Веденёва. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. — 105 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162758 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/162758
Раздел 3. Оценка опасности объекта. Мониторинг опасностей. Природные опасности.	Рослякова, О. В. Ноксология : учебное пособие / О. В. Рослякова. — Новосибирск : СГУВТ, 2019. — 194 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157153 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/157153

Геогенные опасности.	Ноксология : учебное пособие / составители С. Е. Башняк, Р. Б. Жуков. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 116 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/216716 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/216716
Раздел 4. Климатические и гидрологические опасности. Техногенные опасности. Техносфера и ее опасности.	Бердникова, Л. Н. Ноксология: курс лекций : учебное пособие / Л. Н. Бердникова. — Красноярск : КрасГАУ, 2020. — 320 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/186989 Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/186989
	Ноксология : учебное пособие / составители С. Е. Башняк, Р. Б. Жуков. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 116 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/216716 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/216716
Раздел 5. Опасности объектов содержащих горючие и взрывчатые вещества.Опасности объектов содержащих токсичные и вещества. Опасности объектов содержащих источники ионизирующих излучений.	Рослякова, О. В. Ноксология : учебное пособие / О. В. Рослякова. — Новосибирск : СГУВТ, 2019. — 194 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157153 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/157153
	Ноксология : учебное пособие / составители С. Е. Башняк, Р. Б. Жуков. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 116 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/216716 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/216716
	Веденёва, А. А. Ноксология. Практикум по дисциплине «Ноксология» : учебное пособие / А. А. Веденёва. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. — 105 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162758 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/162758
Раздел 6. Отходы как особый вид опасностей. Опасности военного времени. Минимизация опасностей.	Ноксология : учебное пособие / составители С. Е. Башняк, Р. Б. Жуков. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 116 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/216716 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/216716
	Веденёва, А. А. Ноксология. Практикум по дисциплине «Ноксология» : учебное пособие / А. А. Веденёва. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. — 105 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162758 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/162758

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I Этап Знать	II Этап Уметь	III Этап Навык и (или) опыт деятельности
ОПК-2/ОПК-2.1	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.	Измеряет уровни опасностей и опасных и вредных производственных факторов, обрабатывает полученные результаты, составляет прогнозы возможных развитий ситуаций.	Методику проведения измерений уровней опасностей и опасных и вредных производственных факторов, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможных развитий ситуаций.	Измерять уровни опасностей и опасных и вредных производственных факторов, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможных развитий ситуаций.	В измерениях уровней опасностей и опасных и вредных производственных факторов, обработке полученных результатов, составлении прогнозов возможных развитий ситуаций.
ОПК-2/ОПК-2.3	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.	Разрабатывает предложения по применению средств, способов и методов защиты безопасности человека и окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентирован	Методику разработки предложения по применению средств, способов и методов защиты безопасности человека и окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного	Разрабатывать предложения по применению средств, способов и методов защиты безопасности человека и окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного	В разработке предложения по применению средств, способов и методов защиты безопасности человека и окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.

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
		ного мышления.	мышления.	мышления.	

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

5.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

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

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

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	Не зачтено	Зачтено		
I этап **Знать** методику проведения измерений уровней опасностей и опасных и вредных производственных факторов, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможных развитий ситуаций **(ОПК-2/ОПК-2.1)**	**Фрагментарные знания в области:** методики проведения измерений уровней опасностей и опасных и вредных производственных факторов, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможных развитий ситуаций/ **Отсутствие знаний**	**Неполные знания в области:** методики проведения измерений уровней опасностей и опасных и вредных производственных факторов, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможных развитий ситуаций	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания в области:** методики проведения измерений уровней опасностей и опасных и вредных производственных факторов, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможных развитий ситуаций	**Сформированные и систематические знания в области:** методики проведения измерений уровней опасностей и опасных и вредных производственных факторов, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможных развитий ситуаций
II этап **Уметь** измерять уровни опасностей и опасных и вредных производственн	**Фрагментарное умение:** измерять уровни опасностей и опасных и вредных производственн	**В целом успешное, но не систематическое умение:** измерять уровни опасностей и	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение:** измерять уровни опасностей и	**Успешное и систематическое умение:** измерять уровни опасностей и опасных и вредных

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	Не зачтено	Зачтено		
ых факторов, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможных развитий ситуаций **(ОПК-2/ОПК-2.1)**	ых факторов, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможных развитий ситуаций/ **Отсутствие умений**	опасных и вредных производственных факторов, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможных развитий ситуаций	опасных и вредных производственных факторов, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможных развитий ситуаций	производственных факторов, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможных развитий ситуаций
III этап Навык и/или опыт в измерениях уровней опасностей и опасных и вредных производственных факторов, обработке полученных результатов, составлении прогнозов возможных развитий ситуаций **(ОПК-2/ОПК-2.1)**	**Фрагментарное применение навыков:** в измерениях уровней опасностей и опасных и вредных производственных факторов, обработке полученных результатов, составлении прогнозов возможных развитий ситуаций / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** в измерениях уровней опасностей и опасных и вредных производственных факторов, обработке полученных результатов, составлении прогнозов возможных развитий ситуаций	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** в измерениях уровней опасностей и опасных и вредных производственных факторов, обработке полученных результатов, составлении прогнозов возможных развитий ситуаций	**Успешное и систематическое применение навыков** в измерениях уровней опасностей и опасных и вредных производственных факторов, обработке полученных результатов, составлении прогнозов возможных развитий ситуаций
I этап Знать методику разработки предложения по применению средств, способов и методов защиты безопасности человека и окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и	**Фрагментарные знания в области:** методики разработки предложения по применению средств, способов и методов защиты безопасности человека и окружающей среды, основываясь на принципах	**Неполные знания в области** методики разработки предложения по применению средств, способов и методов защиты безопасности человека и окружающей среды, основываясь на	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы**, **знания** методики разработки предложения по применению средств, способов и методов защиты безопасности человека и окружающей среды, основываясь на	**Сформированные и систематические знания в области:** методики разработки предложения по применению средств, способов и методов защиты безопасности человека и окружающей среды, основываясь на

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	Не зачтено	Зачтено		
концепции риск-ориентированного мышления **(ОПК-2/ОПК-2.3)**	культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления / **Отсутствие знаний**	принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления
II этап Уметь разрабатывать предложения по применению средств, способов и методов защиты безопасности человека и окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления **(ОПК-2/ОПК-2.3)**	**Фрагментарное умение:** / **Отсутствие умений** разрабатывать предложения по применению средств, способов и методов защиты безопасности человека и окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	**В целом успешное, но не систематическое умение:** разрабатывать предложения по применению средств, способов и методов защиты безопасности человека и окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение**: разрабатывать предложения по применению средств, способов и методов защиты безопасности человека и окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	**Успешное и систематическое умение:** разрабатывать предложения по применению средств, способов и методов защиты безопасности человека и окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления
III этап Навык и/или опыт деятельности в разработке предложения по применению средств, способов и методов защиты безопасности человека и окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-	**Фрагментарное применение навыков** в разработке предложения по применению средств, способов и методов защиты безопасности человека и окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** в разработке предложения по применению средств, способов и методов защиты безопасности человека и окружающей среды, основываясь на принципах культуры	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** в разработке предложения по применению средств, способов и методов защиты безопасности человека и окружающей среды, основываясь на принципах	**Успешное и систематическое применение навыков** в разработке предложения по применению средств, способов и методов защиты безопасности человека и окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	Не зачтено	Зачтено		
ориентированного мышления **(ОПК-2/ОПК-2.3)**	ориентированного мышления / **Отсутствие навыков**	безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ориентированного мышления

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

8. Основные определения и термины ноксологии.
9. Принципы формирования понятийного ряда ноксологии.
10. Структура понятийного ряда ноксологии.
11. Законы ноксологии: Закон Куражсковского. Общий закон биологической стойкости. Закон минимума Либиха.
12. Принципы ноксологии:
13. Организационно-технические показатели и критерии опасностей.
14. Понятие о риске. Концепция приемлемого риска.
15. Медико-экологические показатели и критерии опасностей.
16. Социально-экономические критерии опасностей.
17. Анализ опасностей..
18. Негативные последствия влияния опасностей на человека.
19. Заболеваемость и травматизм.
20. Негативные последствия воздействия на природу.
21. Оценка опасности объекта.
22. Мониторинг опасностей.
23. Природные опасности. Геогенные опасности.
24. Материальный ущерб от опасностей.
25. Материальный ущерб от опасностей.
26. Социально – демографические критерии оценки опасностей. Демографическая пирамида.
27. Понятие о качестве жизни.
28. Таксономия опасностей.
29. Классификация опасностей в среде обитания.
30. Опасности толерантного воздействия.
31. Схема оценки опасности объекта.
32. Краткая характеристика поражающих факторов и параметров.
33. Общий подход к определению вероятности поражения и к анализу риска.
34. Структура системы мониторинга.
35. Мониторинг окружающей среды.
36. Мониторинг техногенных производственных опасностей.
37. Климатические и гидрологические опасности.
38. Техногенные опасности. Техносфера и ее опасности.
39. Землетрясения. Вулканизм. Горные удары.
40. Основные геоморфологические опасности.
41. Циклоны, антициклоны и формы их опасного проявления.
42. Реки и озера как источник опасностей.
43. Ледники как источник опасностей.

44. Опасности мирового океана.
45. Опасности объектов содержащих горючие и взрывчатые вещества.
46. Опасности объектов содержащих токсичные и вещества.
47. Опасности объектов содержащих источники ионизирующих излучений.
48. Определение и структура техносферы.
49. Причины аварий и катастроф.
50. Антропогенные опасности.
51. Диаграмма состояния однокомпонентной системы.
52. Аварийные выбросы на объектах сжиженного газа.
53. Классификация опасных химических веществ.
54. Токсические свойства опасных химических веществ.
55. Ионизирующие излучения и их характеристика.
56. Радиационно опасные объекты. Радиационные аварии.
57. Проблемы отходов как индикатор развития техносферы.
58. Основы обращения с отходами производства и потребления.
59. Размещение и складирование отходов.
60. Технологии утилизации и переработки отходов.
61. Химическое оружие. Ядерное оружие. Биологическое оружие. Обычные средства поражения.
62. Способы минимизации опасностей.
63. Нормирование опасностей.

Задания для подготовки к зачету

ОПК-2 - способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.

ОПК-2.1 - измеряет уровни опасностей и опасных и вредных производственных факторов, обрабатывает полученные результаты, составляет прогнозы возможных развитий ситуаций.

Знать:

Перечень вопросов:

Основные определения и термины ноксологии.
Принципы формирования понятийного ряда ноксологии.
Структура понятийного ряда ноксологии.
Законы ноксологии: Закон Куражсковского. Общий закон биологической стойкости. Закон минимума Либиха.
Принципы ноксологии:
Организационно-технические показатели и критерии опасностей.
Понятие о риске. Концепция приемлемого риска.
Медико-экологические показатели и критерии опасностей.
Социально-экономические критерии опасностей.
Анализ опасностей..
Негативные последствия влияния опасностей на человека.
Заболеваемость и травматизм.
Негативные последствия воздействия на природу.
Оценка опасности объекта.
Мониторинг опасностей.
Природные опасности. Геогенные опасности.
Материальный ущерб от опасностей.
Материальный ущерб от опасностей.
Социально – демографические критерии оценки опасностей. Демографическая пирамида.

Понятие о качестве жизни.
Таксономия опасностей.
Классификация опасностей в среде обитания.
Опасности толерантного воздействия.
Схема оценки опасности объекта.
Краткая характеристика поражающих факторов и параметров.
Общий подход к определению вероятности поражения и к анализу риска.
Структура системы мониторинга.
Мониторинг окружающей среды.
Мониторинг техногенных производственных опасностей.
Климатические и гидрологические опасности.
Техногенные опасности. Техносфера и ее опасности.
Землетрясения. Вулканизм. Горные удары.
Основные геоморфологические опасности.
Циклоны, антициклоны и формы их опасного проявления.
Реки и озера как источник опасностей.
Ледники как источник опасностей.
Опасности мирового океана.
Опасности объектов содержащих горючие и взрывчатые вещества.
Опасности объектов содержащих токсичные и вещества.
Опасности объектов содержащих источники ионизирующих излучений.
Определение и структура техносферы.
Причины аварий и катастроф.
Антропогенные опасности.
Диаграмма состояния однокомпонентной системы.
Аварийные выбросы на объектах сжиженного газа.
Классификация опасных химических веществ.
Токсические свойства опасных химических веществ.
Ионизирующие излучения и их характеристика.
Радиационно опасные объекты. Радиационные аварии.
Проблемы отходов как индикатор развития техносферы.
Основы обращения с отходами производства и потребления.
Размещение и складирование отходов.
Технологии утилизации и переработки отходов.
Химическое оружие. Ядерное оружие. Биологическое оружие. Обычные средства поражения.
Способы минимизации опасностей.
Нормирование опасностей.

Уметь:

Примеры типовых заданий:

1. Результаты гигиенической оценки параметров микроклимата: период времени года – холодный, категория работ IIа, температура воздуха рабочей зоны 24^0С, скорость движение воздуха 0,1м/с, влажность 60%. Определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий параметров микроклимата на человека, используя гигиенические нормативы и решить соответствуют ли фактические значения нормативным.
2. В механосборочном цехе в результате идентификации установлен вредный фактор – шум. По результатам измерений уровень шума соответствует 85дБА. Определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий шума на человека, используя гигиенические нормативы и решить соответствуют ли фактические значения нормативным.

Навык и (или) опыт деятельности:

Примеры типовых заданий:

На рабочем месте слесаря механосборочных работ проведены исследования вибрации локальной. Фактические значения уровня виброускорения: корректированный уровень (ось X) = 132дБ; корректированный уровень (ось Y) = 131 дБ; корректированный уровень (ось Z) = 132дБ. Определять нормативные значения уровня виброускорения, используя гигиенические нормативы и решить соответствуют ли фактические значения нормативным, а также составить прогнозы возможных развитий ситуаций.

Из отчета замера освещенности на рабочих местах на участке сборки комбайнов известно, что фактическое значение освещенности рабочей поверхности 220лк. Определять нормативные значения освещенности на в данном участке, используя гигиенические нормативы и решить соответствуют ли фактические значения нормативным, а также составить прогнозы возможных развитий ситуаций.

ОПК-2.3 – разрабатывает предложения по применению средств, способов и методов защиты безопасности человека и окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.

Знать:

Перечень вопросов:

Основные определения и термины ноксологии.
Принципы формирования понятийного ряда ноксологии.
Структура понятийного ряда ноксологии.
Законы ноксологии: Закон Куражсковского. Общий закон биологической стойкости. Закон минимума Либиха.
Принципы ноксологии:
Организационно-технические показатели и критерии опасностей.
Понятие о риске. Концепция приемлемого риска.
Медико-экологические показатели и критерии опасностей.
Социально-экономические критерии опасностей.
Анализ опасностей..
Негативные последствия влияния опасностей на человека.
Заболеваемость и травматизм.
Негативные последствия воздействия на природу.
Оценка опасности объекта.
Мониторинг опасностей.
Природные опасности. Геогенные опасности.
Материальный ущерб от опасностей.
Материальный ущерб от опасностей.
Социально – демографические критерии оценки опасностей. Демографическая пирамида.
Понятие о качестве жизни.
Таксономия опасностей.
Классификация опасностей в среде обитания.
Опасности толерантного воздействия.
Схема оценки опасности объекта.
Краткая характеристика поражающих факторов и параметров.
Общий подход к определению вероятности поражения и к анализу риска.
Структура системы мониторинга.
Мониторинг окружающей среды.
Мониторинг техногенных производственных опасностей.
Климатические и гидрологические опасности.
Техногенные опасности. Техносфера и ее опасности.
Землетрясения. Вулканизм. Горные удары.
Основные геоморфологические опасности.

Циклоны, антициклоны и формы их опасного проявления.
Реки и озера как источник опасностей.
Ледники как источник опасностей.
Опасности мирового океана.
Опасности объектов содержащих горючие и взрывчатые вещества.
Опасности объектов содержащих токсичные и вещества.
Опасности объектов содержащих источники ионизирующих излучений.
Определение и структура техносферы.
Причины аварий и катастроф.
Антропогенные опасности.
Диаграмма состояния однокомпонентной системы.
Аварийные выбросы на объектах сжиженного газа.
Классификация опасных химических веществ.
Токсические свойства опасных химических веществ.
Ионизирующие излучения и их характеристика.
Радиационно опасные объекты. Радиационные аварии.
Проблемы отходов как индикатор развития техносферы.
Основы обращения с отходами производства и потребления.
Размещение и складирование отходов.
Технологии утилизации и переработки отходов.
Химическое оружие. Ядерное оружие. Биологическое оружие. Обычные средства поражения.
Способы минимизации опасностей.
Нормирование опасностей.

Уметь:

Примеры типовых задач:

1. Результаты гигиенической оценки условий труда на рабочем месте слесаря механосборочных работ свидетельствуют о превышении уровня шума на рабочих местах на 7дБА. Определить характер воздействия шума на организм человека.
2. По результатам гигиенической оценки параметров световой среды установлено, что фактич6еская освещенность (150лк) не соответствует нормативам (200 лк). Определить характер воздействия недостатка освещения на организм рабочего.
3. Определять характер взаимодействия организма человека с источником локальной вибрации (например, с отбойным молотком). Определить результат (см.рис.)

Навык и (или) опыт деятельности:

Примеры типовых заданий:

1. Провести анализ механизма воздействия опасностей на рабочем месте технолога пищевых производств и разработать предложения по применению средств, способов и методов защиты безопасности человека и окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.

2. Провести анализ механизма воздействия опасностей на рабочем месте пекаря и разработать предложения по применению средств, способов и методов защиты безопасности человека и окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.

3. Провести анализ механизма воздействия опасностей на рабочем месте грузчика и разработать предложения по применению средств, способов и методов защиты безопасности человека и окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.

4. Провести анализ механизма воздействия опасностей на рабочем месте лаборанта станции по борьбе с болезнями животных и разработать предложения по применению средств, способов и методов защиты безопасности человека и окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.

5. Провести анализ механизма воздействия опасностей на рабочем месте сварщика и разработать предложения по применению средств, способов и методов защиты безопасности человека и окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.

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

ОПК-2 Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления

ОПК-2.1 Измеряет уровни опасностей и опасных и вредных производственных факторов, обрабатывает полученные результаты, составляет прогнозы возможных развитий ситуаций

Вопросы закрытого типа:

1. Опасности по вероятности воздействия на человека и среду обитания разделяют на:

а) потенциальные, реальные, реализованные;
б) вероятностные, прогнозируемые;
в) идентифицированные, скрытые;
г) возможные, невозможные.
Правильный ответ: а

2. По месту и времени проявления относительно места и времени воздействия негативных факторов опасных явлений различают ущербы:

а) прямой;
б) косвенный;
в) общий;
г) незначительный.
Правильный ответ: а,б,в

3. Установите последовательность анализ риска осуществляется по схеме:

а) анализ индивидуального и социального рисков для населения;
б) мониторинг окружающей среды и объектов техносферы;
в) анализ (оценка и прогноз) угрозы;
г) анализ уязвимости территорий;
д) анализ риска ЧС на территории;
е) идентификация опасностей.
Правильный ответ: е,б,в,г,д,а

4. Составная часть техногенной опасности, характеризующаяся состоянием, внутренне присущим техническим системам, промышленным или транспортным объектам, и реализуемая в виде поражающих воздействий химической чрезвычайной ситуации на человека и окружающую среду при ее возникновении либо в виде прямого

или косвенного ущерба для человека и окружающей среды в процессе нормальной эксплуатации химически опасных объектов:
а) химическая опасность;
б) биологическая опасность;
в) физическая опасность;
г) психологическая опасность.
Правильный ответ: а

5. Установите соответствие между понятием опасности и его характеристикой с точки зрения различных процессов:

1	Опасность – это негативное свойство систем материального мира, приводящее человека к потере здоровья или к гибели.	а)	применительно к процессам, происходящим в техносфере
2	Опасность – негативное свойство систем материального мира, приводящее природу к деградации и разрушению.	б)	с точки зрения защиты окружающей среды
3	Опасность – свойство человека и окружающей среды, способность причинять ущерб живой и неживой материи	в)	применительно к безопасности жизнедеятельности

Правильный ответ: 1 – в, 2 – б, 3 – а

Задания открытого типа:

1. _____– процесс признания того, что опасность существует, и определение ее характеристик.

Правильный ответ: Идентификация опасности

2. _____опасность – это опасность, которая уже возникла, но её последствия еще не наступили; то, что угрожает вам здесь и сейчас, в текущий момент.

Правильный ответ: реальная.

3. Для человека, стоящего на обочине дороги, движущийся мимо автомобиль представляет собой _____ опасность, которая превращается в _____ опасность с удалением транспортного средства от места пребывания человека.

Правильный ответ: реальную, потенциальную

4. _____ опасность – факт воздействия реальной опасности на человека и среду обитания, приведшие к потере здоровья, или летальному исходу, к материальным потерям.

Правильный ответ: Реализованная

5. _____ – это событие, состоящее из негативного воздействия с причинением ущерба людям, природным и материальным ресурсам.

Правильный ответ: Происшествие

6. _____ опасности – это опасности, реализация которых, кроме воздействия на человека и окружающую среду, является причиной возникновения новых, как правило основных, опасностей.

Правильный ответ: Инициирующие

7. Условия реализации потенциальной опасности называют _____. Они характеризуют совокупность обстоятельств, в результате которых появляются и возникают те

или иные нежелательные последствия, убытки (ущербы): травматизм разной тяжести, заболевания, ущерб окружающей среде и т.д.

Правильный ответ: причинами

8. Ни в одном виде деятельности невозможно достичь абсолютной безопасности. Следовательно - любая деятельность потенциально опасна. Это Аксиома о _____.

Правильный ответ: потенциальной опасности

9. _____ – явление, процесс или объект, которые могут послужить причиной возникновения ущерба.

Правильный ответ: Источник опасности

10. Неблагоприятное воздействие на человека и окружающую его среду вредных факторов различного происхождения, а также вероятность возникновения неблагоприятных событий, угрожающих жизни, здоровью, имуществу человека, его правам и интересам получило название _____.

Правильный ответ: Опасность

11. _____ – среда обитания, возникшая с помощью прямого или косвенного воздействия людей и технических средств на природную среду (биосферу) с целью наилучшего соответствия среды потребностям человека.

Правильный ответ: Техносфера

12. _____ факторы включают в себя температуру, давление, влажность, движение воздуха, электрическое и магнитное поле, лучистую энергию, химические вещества, выделяемые в воздух растениями, и т. д., оказывая на организм человека сложное физико-химическое действие.

Правильный ответ: Климатические

13. _____ – параметр, характеризующий возможность нанесения техногенной системе повреждений любой природы теми или иными внешними средствами или факторами.

Правильный ответ: Уязвимость

14. Опасность _____ – состояние территории, характеризующееся наличием источников природной и техногенной опасности.

Правильный ответ: территории

15. _____ опасность – состояние определенных частей литосферы, гидросферы, атмосферы или космоса, представляющие угрозу для людей, объектов экономики, техносферы и биотехносферы.

Правильный ответ: Природная

16. _____опасность - состояние, при котором негативные факторы, формирующиеся, главным образом, отходами хозяйственной деятельностью человека (промышленность, сельское хозяйство, энергетика, транспорт, повседневная жизнь человека, животных), создают угрозу здоровью населения и окружающей природной среде.

Правильный ответ: Антропогенная

ОПК-2.3 Разрабатывает предложения по применению средств, способов и методов защиты безопасности человека и окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления

Задания закрытого типа:

1. Установите соответствие между видом опасностей и опасностями входящими в данные виды:

1	Опасности по происхождению	а)	Производственные, бытовые, городские, зоны ЧС
2	Опасности по видам зон воздействия	б)	Локальные, региональные, межрегиональные, глобальные
3	Опасности по размерам зон воздействия	в)	Кратковременные, долговременные
4	Опасности по продолжительности действия	г)	Природные, техногенные, антропогенные

Правильный ответ: 1-г, 2-а, 3-б, 4-в

2. Защищенность объектов техногенных систем и территорий обеспечивается проведением заблаговременных мероприятий инженерной и других видов защиты. Выделяют следующие принципы защиты:

а) защита осуществляется за счет эргономических характеристик защитного устройства;

б) защита осуществляется за счет индивидуальных характеристик защитного устройства;

в) защита осуществляется за счет поглощательной способности защитного устройства;

г) защита осуществляется за счет отражательной способности защитного устройства.

Правильный ответ: в, г

3. Характерной особенностью мониторинга источников загрязнения на особо опасном объекте является сочетание двух одновременно решаемых задач:

а) обеспечение безопасности персонала;

б) обеспечение безопасности технологического процесса;

в) обеспечение безопасности окружающей среды;

г) обеспечение безопасности производственной территории

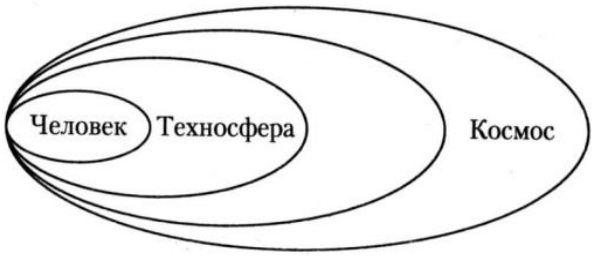
Правильный ответ: а, в

4. Установите соответствие между принципами ноксологии и их содержательной частью:

1	Принцип существования внешних негативных воздействий	а)	Человек и природа постоянно и одновременно испытывают на себе внешние воздействия. Вполне вероятно, что некоторые из них будут способны причинять ущерб здоровью человека или угрожать природе.
2	Принцип антропоцентризма	б)	«Природа – лучшая форма среды обитания биоты, ее сохранение – необходимое условие существования жизни на земле».
3	Принцип природоцентризма	в)	«Создание человеком качественной техносферы принципиально возможно и достижимо при соблюдении в ней предельно допустимых уровней воздействия на человека и природу»
4	Принцип возможности создания качественной техносферы	г)	«Человек есть высшая ценность, сохранение и продление жизни которого является целью его существования»

Правильный ответ: 1-а, 2-г, 3-б, 4-в

5.Внесите недостающее звено в современную схему взаимодействия человека со средой
обитания



Правильный ответ: биосфера

6. К качественным методам анализа в ноксологии относят (несколько ответов):
а) предварительный анализ опасностей;
б) метод анализа опасности и работоспособности;
в) метод объективного измерения и прогнозирования последствий опасностей;
г) логический анализ опасностей.
Правильный ответ: а,б,г

7. К количественным методам анализа в ноксологии относят (один ответ):
а) предварительный анализ опасностей;
б) метод анализа опасности и работоспособности;
в) метод объективного измерения и прогнозирования последствий опасностей;
г) логический анализ опасностей.
Правильный ответ: в

Вопросы открытого типа:

1. _____ источников опасностей – систематический сбор и обработка информации, которая может быть использована для улучшения процесса принятия решения, а также, косвенно, для информирования общественности или прямо как инструмент обратной связи в целях осуществления проектов, оценки программ или выработки политики.

Правильный ответ: Мониторинг

2._____– специальные сигналы, предназначенныедля оповещения об опасности.

Правильный ответ: Сигналы оповещения

3. Один из основных принципов Ноксологии – принцип *выбора путей реализации безопасного* _____ гласит «Безопасное техносферное пространство создается за счет снижения значимости опасностей и применения защитных мер».

Правильный ответ: техносферного пространства

4. _____ – это система мер, гарантирующих защиту прав и свобод личности, социально одобряемых интересов, редуцирующих угрозу их нарушения.

Правильный ответ: Личная безопасность граждан.

5._____ – защищенность интересов общества от внешних и внутренних угроз.

Правильный ответ: Общественная безопасность

6. _____ – способность объекта противостоять поражающим воздействиям, ослабляя их интенсивность.

Правильный ответ: Защищенность

7. Критерии количественных методов анализа опасностей: _____, _____, _____.

Правильный ответ: Общие (интегральные), условные (косвенные), относительные (нормированные).

8. _____ — это способы и методы снижения уровня и продолжительности действия опасностей на человека и природу.

Правильный ответ: Защита от опасностей

9. _____ включает в себя анализ частоты, анализ последствий и их сочетание.

Правильный ответ: Оценка риска

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 «Ноксология» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

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

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

- на занятиях (опрос, ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ);
- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

Формы контроля, позволяющие оценить сформированность компетенций по дисциплине

№ и наименование темы контрольного мероприятия	**Формируемая компетенция**	**Индикатор достижения компетенции**	**Этап формирования компетенции**	**Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум,**	**Проведение контрольного мероприятия заочная форма**

				деловая игра и т.п.)	
Раздел 1. Теоретические основы ноксологии**.** Законы и аксиомы ноксологии. Принципы и методы ноксологии**.** Показатели и критерии опасностей.	ОПК-2	ОПК-2.1 ОПК-2.3	I этап II этап	Устный опрос, Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	1-е занятие
Раздел 2. Медико-экологические показатели и критерии опасностей. Социально-экономические критерии опасности. Анализ опасностей.	ОПК-2	ОПК-2.1 ОПК-2.3	I этап II этап III этап	Устный опрос, Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	2-е занятие
Раздел 3. Оценка опасности объекта. Мониторинг опасностей. Природные опасности. Геогенные опасности.	ОПК-2	ОПК-2.1 ОПК-2.3	I этап II этап III этап	Устный опрос, Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	3-е занятие
Раздел 4. Климатические и гидрологические опасности. Техногенные опасности. Техносфера и ее опасности.	ОПК-2	ОПК-2.1 ОПК-2.3	I этап II этап III этап	Тестирование, представление и защита доклада (реферата), контрольная работа	4-е занятие
Раздел 5. Опасности объектов содержащих горючие и взрывчатые вещества.Опасности объектов содержащих токсичные и вещества. Опасности объектов содержащих источники ионизирующих излучений.	ОПК-2	ОПК-2.1 ОПК-2.3	I этап II этап III этап	Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	5-е занятие
Раздел 6. Отходы как особый вид опасностей. Опасности военного времени. Минимизация опасностей.	ОПК-2	ОПК-2.1 ОПК-2.3	I этап II этап III этап	Тестирование, представление и защита доклада (реферата), контрольная работа	6-е занятие

Перечень оценочных средств, используемых при изучении дисциплины

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Контрольный устный опрос	Предполагает обстоятельные, связанные ответы учащихся на вопрос, относящийся к изучаемому	Перечень вопросов

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
		учебному материалу. Вопрос задается всей группе и после паузы вызывают для ответа конкретного студента.	
2.	Контрольный письменный опрос	Дает возможность в наиболее короткий срок одновременно проверить усвоение учебного материала всеми учащимися группы, определить направления для индивидуальной работы с каждым. После проверки и оценки контрольных письменных работ проводится анализ результатов их выполнения, выявляются типичные ошибки и причины, вызвавшие неудовлетворительные оценки. При большом количестве однотипных ошибок, свидетельствующих о недостаточном усвоении учащимися того или иного раздела (темы), на занятиях следует провести разбор плохо усвоенного материала.	Перечень вопросов

Критерии оценки контрольных мероприятий

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

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих положениях:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) исамооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.

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

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

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

Промежуточная аттестация может проводиться в устной или письменной форме.

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

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

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

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

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме зачета

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

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

Основная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Бердникова, Л. Н. Ноксология: курс лекций : учебное пособие / Л. Н. Бердникова. — Красноярск : КрасГАУ, 2020. — 320 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/186989 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/186989
Рослякова, О. В. Ноксология : учебное пособие / О. В. Рослякова. — Новосибирск : СГУВТ, 2019. — 194 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157153 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/157153
Дополнительная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Ноксология : учебное пособие / составители С. Е. Башняк, Р. Б. Жуков. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 116 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/216716 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/216716
Веденёва, А. А. Ноксология. Практикум по дисциплине «Ноксология» : учебное пособие / А. А. Веденёва. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. — 105 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162758 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/162758

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 выводыи 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 практико ориентированными заданиями.

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные опросы. В течение практического занятия студенту необходимо выполнить

задания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента и оценивается по критериям, представленным в соответствующих пунктах 5.4 РПД.

Выполнение индивидуальных типовых задач.

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

Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

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

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

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

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

Перечень лицензионного программного обеспечения

- MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA

-OpenOffice Свободно распространяемое П

- Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение

-Unreal commander Свободно распространяемое ПО

-Dr. Web

-Yandex Browser Свободно распространяемое ПО

-7-zip Свободно распространяемое ПО

Zoom, Свободно распространяемое ПО

- Windows 10 Home Get Genuine

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

Наименование ресурса	Режим доступа
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
Нормативная справочно-информационная система в области пожарной безопасности (НСИС ПБ)	http://nsispb.ru/

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

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

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

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

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

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

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

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

Оснащенность и адрес помещений

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
Аудитория № 208 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска магнитно-маркерная (1)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - (проекционный экран (1); проектор (1); стенды; ноутбук (переносной)); специализированное учебное оборудование - манекен-тренажер сердечно-легочной реанимации (1) (переносной); аптечка (переносная); набор чертежных инструментов (1) (переносной); костюм защитный – манекен (1) (переносной); пирометр инфракрасный (1) (переносной); дозиметр радиоактивного фона (1)(переносной); измеритель уровня шума (1) (переносной); люксметр (1) (переносной); тепловизор (1), газоанализатор (1)(переносной); измеритель уровня электромагнитного фона (1) (переносной); средства индивидуальной защиты (противогазы (12) (переносные); самоспасатели (3) (переносные); респиратор (1) (переносной); костюмы защитные хлопчатобумажные (4) (переносные); шлем защитный (1) (переносной); компрессор (1) (переносной); комплект дыхательного аппарата (1) (переносной); дефибриллятор (1) (переносной); экспериментальная панель «Электробезопасность» (1) (переносной); термоанемометр (1) (переносной); вольтметры (3) (переносные);	346493, 346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
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»	
Аудитория № 209 Помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска магнитно-маркерная). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - (проекционный экран (1) (переносной); сетевой терминал (1); мониторы (5)) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, МФУ (1). Windows 10 Home Get Genuine Лицензия № 66159871 от 11.12.2015 OPEN 96166520ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2007 Лицензия № 42563717 от 03.08.2007 OPEN 62544085ZZE0908 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4
Аудитория № 210 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска магнитно-маркерная (1). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - (проекционный экран (1); проектор (переносной) (1); стенды; ноутбук (переносной)); специализированное учебное оборудование - манекен-тренажер сердечно-легочной реанимации (1) (переносной); аптечка (переносная); набор чертежных инструментов (1) (переносной); костюм защитный – манекен (1) (переносной); пирометр инфракрасный (1) (переносной); дозиметр радиоактивного фона (1)(переносной); измеритель уровня шума (1) (переносной); люксметр (1) (переносной); газоанализатор (1)(переносной); тепловизор (1) (переносной); измеритель уровня электромагнитного фона (1)(переносной); средства индивидуальной защиты (противогазы (12) (переносные); самоспасатели (3) (переносные); респиратор (1) (переносной); костюмы защитные хлопчатобумажные (4) (переносные); шлем защитный (1) (переносной); компрессор (1) (переносной); комплект дыхательного аппарата (1) (переносной); дефибриллятор (1) (переносной); экспериментальная панель «Электробезопасность» (1) (переносной); термоанемометр (1) (переносной); вольтметры (3) (переносные) ; учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин. Windows 10 Home Get Genuine Лицензия № 66241787 от 28.12.2015 OPEN 96248122ZZE1712; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО	
Кабинет № 45 Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации. Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПОYandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор №3830-254 от 14 апреля 2024 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС»Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор № 2789-24 от 16 мая 2024 г. г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27
Аудитория № 210а Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью для хранения оборудования (сейф (1)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук (1); компьютер (1); Принтер (1). Windows 10 Home Get Genuine Лицензия № 66241787 от 28.12.2015 OPEN 96248122ZZE1712; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4
Аудитория № 212а Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью для хранения оборудования. Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - видеоплеер (1); проектор (1); медиаплеер (1); нетбук (1); МФУ (1); компьютер (1). Windows 10 Home Get Genuine Лицензия № 66241787 от 28.12.2015 OPEN 96248122ZZE1712; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4
Аудитория № 293а Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью для хранения оборудования (стеллажи) (2).	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос.

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
Технические средства обучения: специализированное учебное оборудование - дым машина (1); указатель высокого напряжения (1), газоанализатор (1), средства индивидуальной защиты (противогазы (12), самоспасатели (3), респиратор (1), костюмы защитные хлопчатобумажные (4), шлем защитный (1), компрессор (1), комплект дыхательного аппарата (1), дефибриллятор (1), экспериментальная панель «Электробезопасность» (1), электропила (1), термоанемометр (1), вискозиметр (1), мультиметр (2), преобразователь частоты (1), ручная шлифовальная машина (1), вольтметры (3), перфоратор (1)	Персиановский, ул. Школьная, дом № 6
Аудитория № 215 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью для хранения оборудования (сейф (1), столы (3)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - проектор (переносной) (1), ноутбуки (переносные) (3); специализированное учебное оборудование - приборы переносные и инструменты переносные: пирометр инфракрасный (1), дозиметр радиоактивного фона (1), измеритель уровня шума (1), люксметр (1), газоанализатор (1), измеритель уровня электромагнитного фона (1). Windows 10 Home Get Genuine Лицензия № 66241787 от 28.12.2015 OPEN 96248122ZZE1712; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом №4