Автономная некоммерческая организация высшего образования

"Современный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____А.Г. Ширяев
_____ 2025 г.

Безопасность жизнедеятельности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Энергетики и сервиса**

Учебный план z13.03.01_ заоч 2025.plx
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 12
самостоятельная работа 86
часов на контроль 10

Виды контроля в семестрах:
экзамены 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	14 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	86	86	86	86
Часы на контроль	10	10	10	10
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.ф.-м.н., проф., Ширяев А.Г.

Рабочая программа дисциплины
Безопасность жизнедеятельности

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 г. № 143)

составлена на основании учебного плана:
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
утвержденного учёным советом вуза от 28.06.2025 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Энергетики и сервиса

Протокол от 28.06.2025г. № 6
Срок действия программы: 2025-2030 уч.г.
Зав. кафедрой к.т.н., доц. Лопатин Е.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	"Безопасность жизнедеятельности" является формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Электротехника и электроника
2.1.2	Материаловедение и технология конструкционных материалов
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Производственная практика: преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-8: 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
Индикатор достижения компетенции
УК-8.1: Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)
УК-8.2: Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности
УК-8.3: Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-8.4: Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях
УК-8.5: Выбирает способы поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
Индикатор достижения компетенции
УК-10.1: Анализирует причины, способствующие возникновению и проявлению экстремизма, терроризма, коррупции
УК-10.2: Выбирает способы поведения с учетом требований законодательства
УК-10.3: Выявляет проблемы, связанные с проявлениями экстремизма, терроризма, коррупции
ОПК-1: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Индикатор достижения компетенции
ОПК-1.1: Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) УК-8.1
3.1.2	Опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности УК-8.2
3.1.3	Правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; оказания первой помощи УК-8.4
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Анализировать факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) УК-8.1
3.2.2	Выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8.3

3.2.3	Выбирать способы поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8.5

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	МОДУЛЬ 1. ВВЕДЕНИЕ В БЕЗОПАСНОСТЬ. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ МОДУЛЬ 2 . ЧЕЛОВЕК И ТЕХНОСФЕРА. Факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) /Лек/	5	1	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.2	Введение в безопасность. Основные понятия, термины и определения. Человек и техносфера /Ср/	5	8	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.3	МОДУЛЬ 3. ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЧЕЛОВЕКА И СРЕДУ ОБИТАНИЯ ВРЕДНЫХ И ОПАСНЫХ ФАКТОРОВ /Лек/	5	1	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.4	Лабораторная работа №1 Исследование радиационного фона /Лаб/	5	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	2	
1.5	Модуль 3: Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания /Пр/	5	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.6	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания /Ср/	5	19	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.7	МОДУЛЬ 4. ЗАЩИТА ЧЕЛОВЕКА И СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ОТ ВРЕДНЫХ И ОПАСНЫХ ФАКТОРОВ ПРИРОДНОГО, АНТРОПОГЕННОГО И ТЕХНОГЕННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ /Лек/	5	1	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.8	Лабораторная работа №2 Измерение параметров микроклимата в помещении /Лаб/	5	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	2	
1.9	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения /Ср/	5	12	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	

1.10	МОДУЛЬ 5. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОМФОРТНЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА охрана труда, безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов /Лек/	5	1	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.11	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека /Ср/	5	12	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.12	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека /Пр/	5	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.13	Психофизиологические и эргономические основы безопасности /Ср/	5	11	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.14	Чрезвычайные ситуации, военные конфликты, террористические акты и методы защиты в условиях их реализации. /Ср/	5	12	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.15	МОДУЛЬ 9. ДОКУМЕНТАЦИИ ПО МЕНЕДЖМЕНТУ КАЧЕСТВА И ТИПОВЫМ МЕТОДАМ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ (на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности) /Ср/	5	12	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.16	/Экзамен/	5	10	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Вопросы к промежуточной аттестации

1. Безопасность жизнедеятельности. Определение и основные задачи. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
2. Основные причины актуальности БЖД УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
3. Какие объективные эволюционные процессы развития человечества способствуют деградации природной среды? УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
4. Место БЖД в системе знаний УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
5. Аксиома о потенциальной опасности деятельности. Ее сущность и значение. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
6. Основные принципы БЖД. Сущность и значение для практики УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
7. Определение понятия «жизнедеятельность». Принцип обязательности внешнего воздействия как источник развития. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
8. Среда обитания и ее разновидности. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
9. Биосфера, техносфера, ноосфера. Определение понятий и их характеристика. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
10. Сущность концепции потоков Куражковского Ю.Н. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
11. Краткая характеристика потоков в естественной среде. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
12. Краткая характеристика потоков социальной среды. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
13. Краткая характеристика потоков в техносфере. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,

14. Аксиомы одновременного и совокупного воздействия на объект защиты. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
15. Факторы, влияющие на характер взаимодействия человека и среды. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
16. Характеристика состояний взаимодействия человека и среды. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
17. Структура комфортных условий на рабочем месте и их краткая характеристика. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
18. Организация рабочего места и ее составные части УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
19. Влияние технической эстетики на эффективность работы УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
20. Влияние метеорологических условий на эффективность деятельности. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
21. Основные пути терморегуляции организма. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
22. Разновидности микроклимата по степени комфортности. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
23. Способы поддержания нормальных метеорологических условий УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
24. Основные требования к рациональному освещению УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
25. Освещение и его влияние на работоспособность УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
26. Характеристика основных видов освещения на производстве УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
27. Понятие опасности. Виды и характеристика опасностей. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
28. Классификация опасностей. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
29. Определение понятий реальная и реализованная опасность, авария, катастрофа, стихийное бедствие, чрезвычайная ситуация. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
30. Приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
31. методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
32. Понятие о причинно – следственном поле опасности. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
33. Определение и содержание понятий гомосфера и ноксосфера. Их значение для БЖД. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
34. Характеристика опасностей первого, второго и третьего круга. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
35. Понятие о безопасности. Безопасность и экологичность. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
36. Системы безопасности и объекты защиты УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
37. Основные методы обеспечения безопасности УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
38. Принципы безопасности и их значение УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
39. Ориентирующие принципы. Краткая характеристика УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
40. Технические принципы. Краткая характеристика УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
41. Организационные принципы. Краткая характеристика УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
42. Управленческие принципы. Краткая характеристика УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
43. Средства обеспечения безопасности. Основные группы и место в системах обеспечения безопасности. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
44. Разновидности средств повышения безопасности и их краткая характеристика УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
45. Производственные средства безопасности и их характеристика УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
46. Разновидности индивидуальных средств защиты и их характеристика УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
47. Виды коллективных средств защиты и их характеристика. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
48. Средства медицинской защиты и их краткая характеристика. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
49. Активная и пассивная формы защиты окружающей среды УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
50. Классификация пылеулавливающего оборудования УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
51. Краткая характеристика аппаратов сухой очистки воздуха УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
52. Краткая характеристика аппаратов мокрой очистки воздуха УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
53. Краткая характеристика аппаратов фильтрационной очистки воздуха УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
54. Краткая характеристика аппаратов электрофильтрационной очистки воздуха УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
55. Краткая характеристика оборудования для очистки от газо- и парообразных загрязнителей УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
56. Требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
57. Краткая характеристика методов очистки сточных вод УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
58. Что такое чрезвычайная ситуация? УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
59. Признаки для классификации чрезвычайных ситуаций УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
60. Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабу распространения УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
61. Краткая характеристика основных групп чрезвычайных ситуаций естественного происхождения УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
62. Краткая характеристика основных групп чрезвычайных ситуаций антропогенного происхождения УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
63. Анализ причин чрезвычайных ситуаций антропогенного происхождения УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
64. Что такое синергические (комплексные) катастрофы? Причины актуальности этого понятия на современном этапе. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
65. Общая характеристика ионизирующих излучений. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
66. Основные радиационные эффекты при облучении человека. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
67. Внешнее и внутреннее облучение. Краткая характеристика. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,

68. Единицы измерения доз радиоактивного облучения. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
69. Радиационно опасные объекты и их характеристика. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
70. Классификация радиационных аварий по масштабу. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
71. Основные фазы радиационной аварии и их характеристика. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
72. Основные поражающие факторы радиационных аварий. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
73. Зоны, выделяемые в зараженной местности и их характеристика. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
74. Зоны, выделяемые вокруг радиационной аварии и их назначение. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
75. Химически опасные объекты и их характеристика. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
76. Состав документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организации рабочих мест, размещение и обслуживание технологического оборудования, контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
77. Чрезвычайные ситуации, методы защиты в условиях черезвычайных ситуаций. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
78. Военные конфликты. Методы защиты. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,
79. Террористические акты. Действия в условиях угрозы террористического акта. УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5,

5.2. Текущий контроль и контроль СРС

1.Классификация основных форм деятельности человека.
2.Принципы гигиенического нормирования параметров микроклимата.
3.Производительность труда и профессиональные заболевания.
4.Эргономика и инженерная психология.
5.Требования к системам искусственного освещения на производстве.
6.Классификация негативных факторов по происхождению.
7.Виды и источники загрязнения производственной среды.
8.Виды негативного воздействия объектов экономики на промышленные и селитебные зоны.
9.Принципы образования и формирования смога.
10. Вредные вещества в промышленности, их классификация.
11.Принцип нормирования допустимых уровней воздействия вредных веществ на гидросферу.
12.Акустические колебания, электромагнитные поля, принципы организации профилактики негативного влияния данных факторов на работающее население.
13. Электрический ток, характеристика напряжения прикосновения, шагового напряжения.
14.Сочетанное действие негативных факторов. Принципы защиты персонала промпредприятия.
15.Основные причины экологического кризиса в регионе.
17.Характеристика аксиомы о потенциальной опасности производственного процесса.
18.Принципы прогнозирования и моделирования опасных ситуаций.
19.Порядок прогнозирования уровней опасности при проектировании технологического процесса.
20.Дать характеристику методам защиты персонала от негативных факторов производственной среды.
21.Ранжирование травмирующих и вредных факторов промышленной среды.
22.Общие требования безопасности технических средств и технологических процессов.
23.Экологическая экспертиза, порядок проведения.
24.Правила расчета ПДВ, ПДС, ПДУ для предприятия.
25.Способы повышения электробезопасности в электроустановках.
26.Классификация и основы применения экобиозащитной техники.
27.Принципы реализации защитных функций защитных экранов.
28.Порядок проведения качественного анализа опасностей.
29.Класификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности.
30.Характеристика поражающих факторов природного характера.
31.Поражающие факторы военного времени их характеристика.
32.Характеристика радиационно-опасных объектов.
33.Нормы радиационной безопасности, порядок и правила дозиметрического контроля.
34.Классификация химически опасных объектов.
35.Основные принципы химической защиты и химического контроля на производстве
36.Класификация пожаров и промышленных объектов по пожароопасности.
37.Характеристика основных средств пожаротушения.
38.Ядерный взрыв и его поражающие факторы.
39.Основные принципы защиты персонала от поражающих факторов ядерного взрыва.
40.Характеристика психофизиологической деятельности человека.
41.Особенности групповой психологии, психология толпы.
42.Критерии оценки деятельности оператора.
43.Порядок и правила медицинского освидетельствования операторов.
44.Характеристика природных возможностей человека по восприятию информации.
45.Принципы профессионального отбора операторов.
46.Подготовка и повышение квалификации ИТР за соблюдением нормативных требований.
47.Ответственность руководителя за обеспечение безопасных условий труда.
48.Характеристика аксиомы о компетентности людей в мире опасностей.

49.Нормативно-правовое регулирование безопасности жизнедеятельности в РФ.
50.Система стандартов по охране окружающей среды.
51.Принципы мониторинга окружающей среды в РФ и за рубежом.
52.Система государственного контроля загрязнения окружающей среды.
53.Нормативно-правовое регулирование охраны труда.
54.Стандатры предприятия по охране труда.
55.Инспекция по труду, цели, задачи, права, методы контроля.
56.Законодательство РФ регулирующее проведения комплекса мероприятий при ЧС.
57.Принципы расчета ущерба от ЧС.
58.Механизм финансирования защитных мероприятий по охране окружающей среды.
59.Характеристика вредных и травмирующих факторов в отрасли.
60.Принципы проведения комплекса профилактических мероприятий по предупреждению профессиональной заболеваемости в отрасли.
61.Права сотрудника предприятия получившего профзаболевание на производстве.
62.Порядок ответственности предприятия перед сотрудником заболевшим профессиональным заболеванием.
63.Система средств защиты работников в отрасли.
64.Особенности подготовки операторов систем повышенной опасности.
64.Способы оценки состояния оператора и порядок допуска к работе.
66.Методы непрерывного контроля техпроцесса в условиях повышенной опасности.
67.Способы оценки психофизиологического состояния оператора особо опасного процесса.

5.3. Критерии выставления оценки студенту

Оценка «5» (отлично) ставится если: полно раскрыто содержание материала билета: исчерпывающие и аргументированные ответы на вопросы в билете; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, не требует дополнительных пояснений, точно используется терминология; демонстрируются глубокие знания дисциплины (модуля); даны обоснованные ответы на дополнительные вопросы.
Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответы на поставленные вопросы в билете излагаются систематизировано и последовательно; демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер, в изложении допущены небольшие пробелы (неточности), не исказившие содержание ответа; материал излагается уверенно, в основном правильно даны все определения и понятия; при ответе на дополнительные вопросы полные ответы даны только при помощи наводящих вопросов.
Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после замечаний преподавателя; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких замечаний преподавателя; нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; недостаточно сформированы навыки письменной речи; работа является плагиатом других работ более чем на 90%.

5.4. Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме экзамена.
Контроль за усвоением теоретических знаний и практических навыков (текущий контроль) осуществляется преподавателями при проверке умения анализировать научные теории, аргументировано отстаивать свою точку зрения; в ходе решения практических заданий, ситуационных задач, при защите докладов на практических занятиях, дебатов, проверке самостоятельной работы студента.
Фонд оценочных средств разработан и утвержден протоколом заседания кафедры.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	под ред. Э.А. Арустамова.	Безопасность жизнедеятельности : учебник / Э.А. Арустамов, А.Е. Волощенко, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко [Электронный ресурс] : Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496098	Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. - 446 с., 2018

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Никифоров, Л.Л.	Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116501	Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 494 с., 2019

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Липатов А.Е.	Методические указания по самостоятельной работе студентов и подготовке к семинарским занятиям [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://109.195.167.114/pub/mr/_samost_rab_stud.pdf	Совр. тех. универ-т. рязань, 2021
Л3.2	Егоров А.Г.	Безопасность жизнедеятельности Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://109.195.167.114/pub/mr/_bezopasnost_zisnedeyat.pdf	Совр. техн. универ-т. – Рязань, 2018. –51 с., 2018
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн";		
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Лицензионное ПО		
6.3.1.2	1. MS Office 2007. Н/лиц. 412127472 22.05.2010г.		
6.3.1.3	2. Windows XP,		
6.3.1.4			
6.3.1.5	Свободно распространяемое ПО		
6.3.1.6	1. Офисное приложение Libre Office;		
6.3.1.7	2. Архиватор 7-zip;		
6.3.1.8	3. Браузер изображений Fast Stone Image Viewer;		
6.3.1.9	4. PDFридер Foxit Reader;		
6.3.1.10	5. Медиа проигрыватель VLCmediaplayer;		
6.3.1.11	6. Браузер Google Chrom, FireFox;		
6.3.1.12	7. Программа для работы с графикой XnView;		
6.3.1.13	8. Звуковой редактор Audacity;		
6.3.1.14	9. Mathcad Express		
6.3.1.15			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
6.3.2.1	Справочно – правовая система «Гарант»		
6.3.2.2	1. www.http://biblioclub.ru/ - Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн";		
6.3.2.3	2. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека;		
6.3.2.4	3. www.openedu.ru - «Национальная платформа открытого образования»;		
6.3.2.5	4. https://uisrussia.msu.ru - Университетская информационная система «Россия».		
6.3.2.6	Профессиональные базы данных:		
6.3.2.7	http://www.tehlit.ru/ ТехЛит библиотека		
6.3.2.8	http://economy.gov.ru/minec/about/systems/infosystems/ База данных Минэкономразвития РФ «Информационные системы Министерства в сети Интернет»		
6.3.2.9	raai.org – Российская Ассоциация искусственного интеллекта		
6.3.2.10	http://www.raasn.ru/index.php Российская академия архитектуры и строительных наук (РААСН)		
6.3.2.11	http://www.chem.msu.su/cgi-bin/tkv.pl?show=welcome.html - База данных Термические константы веществ		
6.3.2.12			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.119,Медиа-Аудитория, оборудованная мультимедийным оборудованием: компьютер Pentium-IV с DVD-RW, Проектор

7.2	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.107, Лаборатория охраны труда и безопасности жизнедеятельности, Лабораторные стенды для: 1. Исследования радиационного фона (оборудование: дозиметр, образцы); 2. Измерения параметров микроклимата в помещении (оборудование: крыльчатый анемометр АСО-3, психрометр; 3. Исследования искусственной освещенности на рабочем месте (оборудование: люксметр, измерительная рулетка); 4. Исследования состояния электрической изоляции (оборудование: набор изолированных проводов, микрометр, мегаомметр); 5. Исследования защитного заземления (оборудование: мегаомметр). 6. Измерения уровня шума. 7. Расчета заземляющего устройства. 8. Расчета осветительной установки.
7.3	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.109, Помещение для самостоятельной работы обучающихся.Оборудование: рабочее место: Pentium IV-2Гб – 2 шт. Принтеры- МФУ HP 125 – 2шт; Комплект периферийного мультимедийного оборудования. Подключение к скоростному Интернету.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Глоссарий

Авария - опасное событие, состоящее во внезапном разрушении каких-либо эле¬ментов технических устройств и/или строительных сооружений или в опасном нарушении нормального режима работы или течения каких-либо процессов, представляющее угрозу жизни и здоровью людей, наносящее ущерб имуществу граждан и организаций, природной среде.
Анализ риска - систематическое использование имеющейся информации для выявления опасностей и количественной оценки риска
Безопасность - состояние объекта и системы, при котором риск не превышает приемлемое обществом значение, а уровни вредных факторов потоков вещества, энергии и информации - допустимых величин, при превышении которых ухудшаются условия существования человека и компонентов природной среды
Безопасность жизнедеятельности - наука о комфортном и травмобезопасном взаимодействии человека со средой обитания
Безопасность производственная - состояние производственного процесса, при котором риск не превышает величин, приемлемых для данного производства, и уровень вредных факторов установленных предельнодопустимых значений.
Безопасность труда - состояние трудовой деятельности (труда), обеспечивающее приемлемый уровень ее риска
Безопасность радиационная - состояние объекта или системы, при котором обеспечивается защита от радиации (ионизирующего излучения)
Безопасность экологическая - совокупность состояний, процессов и действий, обеспечивающая экологический баланс в окружающей среде и не приводящая к жизненно важным ущербам (или угрозам таких ущербов), наносимым природной среде и человеку
Взрыв - процесс освобождения большого количества энергии в ограниченном объёме за короткий промежуток времени.
Возгорание - явление возникновения горения под действием источника зажигания
Воспламенение - возгорание, сопровождающееся появлением пламени
Вред - утрата, повреждение или ухудшение состояния объекта защиты
Горение - быстро протекающее химическое превращение, окислительно-восстановительный процесс, сопровождающееся выделением значитель¬ного количества тепла и обычно ярким свечением (пламенем).
Горючесть - способность веществ и материалов к горению
Горючие материалы - материалы, обладающие горючестью, горение которых продолжается после удаления источника огня, которым они были подожжены.
Гражданская оборона - система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий
Жизнедеятельность - совокупность всех форм человеческой активности в процессе которой осуществляется взаимодействие со средой обитания для удовлетворения потребностей человека
Заземление - преднамеренное электрическое соединение с землей металлических нетоковедущих частей электроустановок, которые могут оказаться под напряжением.
Зануление - преднамеренное электрическое соединение с нулевым защитным проводником металлических нетоковедущих частей электроустановок, которые могут оказаться под напряжением
Идентификация опасности - выявление, оценка возможного воздействия, вероятности опасности, ее пространственно-временных и количественных характеристик, оценка возможных последствий ее реализации
Ионизирующее излучение - излучение, которое, проходя через среду, вызывает ионизацию или возбуждение молекул среды
Катастрофа - явление природы, крупная авария, действия человека, повлекшие за собой многочисленные человеческие жертвы, ущерб здоровью людей, разрушения или уничтожение объектов, материальных ценностей в значительных размерах, а также приведшие к огромному ущербу природной среде.
Культура безопасности - готовность и способность личности использовать в жизни и деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.
Мониторинг - процесс систематического или непрерывного сбора информации о параметрах сложного объекта или процесса.
Несчастный случай - неожиданное и незапланированное событие, сопровождающееся травмой или смертью
Ноксология - учение об опасностях
Ноксосфера - сфера опасностей
Опасная зона - пространство, в котором риск, превышает допустимый и уровень вредных факторов постоянно превышает

допустимые уровни
Опасность - потенциальное свойство среды обитания, ее отдельных компонентов, проявляющееся в нанесении вреда объекту защиты, в качестве которого может выступать и сам источник опасности
Оценивание риска - основанная на результатах анализа риска процедура проверки, не превышен ли приемлемый (допустимый) риск
Охрана труда - система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия
Пожар - неконтролируемое горение вне специального очага, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства
Предельно-допустимая концентрация - такая максимальная концентрация химических элементов и их соединений в окружающей среде (среде обитания), которая при повседневном влиянии в течение длительного времени на организм человека не вызывает патологических изменений или заболеваний, устанавливаемых современными методами исследований в любые сроки жизни настоящего и последующего поколений, утверждённый в законодательном порядке санитарно-гигиенический норматив
Предельно-допустимый уровень - такое максимальное значение негативного фактора, которое при повседневном влиянии в течение длительного времени на организм человека не вызывает патологических изменений или заболеваний, устанавливаемых современными методами исследований в любые сроки жизни настоящего и последующего поколений, утверждённый в законодательном порядке санитарно-гигиенический норматив
Производственная деятельность - совокупность действий работников с применением средств труда, необходимых для превращения ресурсов в готовую продукцию
Производственная санитария - система организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих или уменьшающих воздействие на работающих вредных производственных факторов, возникающих в рабочей зоне в процессе трудовой деятельности
Профессиограмма - система признаков, описывающих ту или иную профессию и включающая перечень норм и требований, предъявляемых этой профессией или специальностью к работнику, перечень психологических характеристик, которым должны соответствовать представители конкретных профессиональных групп.
Проникающая радиация - синоним ионизирующего излучения
Профессиональное заболевание - заболевание, причиной которого явилось воздействие на человека вредных производственных факторов в процессе трудовой деятельности
Радиация - синоним излучения
Радиоактивное загрязнение - загрязнение местности и объектов радионуклидами
Риск - мера опасности, характеризующая вероятность или частоту проявления опасности и последствий ее реализации
Среда обитания - окружающая человека среда, способная оказывать на него прямое или косвенное воздействие
Страхование ответственности - страхование имущественных интересов, жизни и здоровья третьих лиц
Терроризм - политика, основанная на систематическом применении террора, идеология насилия и практика воздействия на общественное сознание, на принятие решений органами государственной власти, органами местного самоуправления или международными организациями, связанные с устрашением населения и/или иными формами противоправных насильственных действий.
Террористический акт (теракт) - совершение взрыва, поджога или иных действий, устрашающих население и создающих опасность гибели человека, причинения значительного имущественного ущерба либо наступления иных тяжких последствий, в целях воздействия на принятие решения органами власти или международными организациями, а также угроза совершения указанных действий в тех же целях.
Техносфера - совокупность элементов среды в пределах географической оболочки Земли, созданных из природных веществ трудом и сознательной волей человека и не имеющих аналогов в девственной природе.
Токсичность - способность веществ оказывать вредное действие на живые организмы
Травма - повреждение в организме человека, вызванное действием факторов внешней среды
Устройство защитного отключения - быстродействующая защита, обеспечивающая автоматическое отключение электроустановки при возникновении опасности поражения электрическим током
Ущерб - лишение жизни, телесное повреждение или иное повреждение здоровья; уничтожение или повреждение имущества, повреждение природной среды
Фактор вредный - фактор, воздействие которого на человека может привести к заболеванию, снижению работоспособности и/или отрицательному влиянию на здоровье потомства
Чрезвычайная ситуация - обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы и значительный материальный и/или экологический ущерб
Шум - апериодические звуки различной интенсивности и частоты, всякий неблагоприятно воспринимаемый человеком звук
Электрический удар - возбуждение живых тканей проходящим через человека электрическим током, сопровождающ судорожными сокращениями мышц
Электротравма местная - местные нарушения целостности тканей организма, обусловленные воздействием электрического тока

Комплексное изучение предлагаемой студентам учебной дисциплины предполагает овладение материалами лекций, учебника, творческую работу студентов в ходе проведения семинарских занятий, а также систематическое выполнение тестовых и иных заданий для самостоятельной работы студентов.
В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее сложные

и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студента к семинарским занятиям.
Основной целью семинарских и практических занятий является контроль за степенью усвоения пройденного материала, ходом выполнения студентами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы занятия. Ряд вопросов дисциплины, заслушиваются на семинарских занятиях в форме подготовленных студентами сообщений (10-15 минут) с последующей их оценкой всеми студентами группы.
Практические занятия проводятся по материалам лекций, печатных изданий, электронных источников. Предусмотрено проведение индивидуальной работы (консультаций) со студентами в ходе изучении материала данной дисциплины.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ИНВАЛИДАМ И ЛИЦАМ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее - обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) определены на основании:
- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).
Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.
Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.
Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.
В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:
1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;
- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию университета.
2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);
3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).
Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие обучающимся с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.
В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающихся, создании комфортного психологического климата в учебной группе.
Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (зачете).