Автономная некоммерческая организация высшего образования

"Современный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____А.Г. Ширяев
_____ 2025 г.

Безопасность жизнедеятельности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технологии и эксплуатации**

Учебный план z09.03.01_ЗФО 2025.plx
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 20
самостоятельная работа 78
часов на контроль 10

Виды контроля на курсах:
экзамены 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
В том числе инт.	2	2	2	2
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	20	20	20	20
Сам. работа	78	78	78	78
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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:
09.03.01 Информатика и вычислительная техника
утвержденного учёным советом вуза от 28.06.2025 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Технологии и эксплуатации

Протокол от 28.06.2025г. № 6
Срок действия программы: 2025-2030 уч.г.
Зав. кафедрой д.с.-х.н.проф., Габибов М.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	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;
1.2	развитие способности создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.1
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Физическая культура и спорт
2.1.2	Основы теории управления
2.1.3	Правоведение
2.1.4	Учебная практика: ознакомительная практика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.2	Производственная практика: Преддипломная практика
2.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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 мероприятия 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 применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
Индикатор достижения компетенции
ОПК-1.1: Знает основы математики, физики и вычислительной техники

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения;
3.1.2	причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций;
3.1.3	принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации;

3.2	**Уметь:**
3.2.1	поддерживать безопасные условия жизнедеятельности;
3.2.2	выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению;
3.2.3	анализировать факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)
3.2.4	выбирать методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера;
3.2.5	оказывать первую помощь пострадавшему;
3.2.6	выбирать способы поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
3.2.7	идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности;
3.2.8	выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;
3.2.9	разъяснять правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Введение в безопасность. Основные понятия, термины и определения. Человек и техносфера /Лек/	4	1	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Введение в безопасность. Основные понятия, термины и определения. Человек и техносфера /Пр/	4	1	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Введение в безопасность. Основные понятия, термины и определения. Человек и техносфера /Ср/	4	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Идентификация и воздействие на человека и среду обитания вредных и опасных факторов /Лек/	4	1	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.5	Лабораторная работа. Исследование радиационного фона /Лаб/	4	1	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	1	
1.6	Идентификация и воздействие на человека и среду обитания вредных и опасных факторов /Пр/	4	1	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.7	Идентификация и воздействие на человека и среду обитания вредных и опасных факторов /Ср/	4	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.8	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения /Лек/	4	1	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.9	Лабораторная работа. Измерение параметров микроклимата в помещении /Лаб/	4	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	1	
1.10	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения /Пр/	4	1	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.11	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения /Ср/	4	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.12	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека. Охрана труда, безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды при осуществлении профессиональной деятельности /Лек/	4	1	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.13	Лабораторная работа. Исследование искуственной освещенности на рабочем месте. /Лаб/	4	1	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.14	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека. Охрана труда, безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды при осуществлении профессиональной деятельности /Пр/	4	1	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.15	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека. Охрана труда, безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды при осуществлении профессиональной деятельности /Ср/	4	16	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.16	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации. Приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций /Лек/	4	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.17	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации. Приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций /Пр/	4	1	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.18	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации. Приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций /Ср/	4	16	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.19	Управление безопасностью жизнедеятельности. Методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий /Лек/	4	1	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.20	Лабораторная работа. Исследование запыленности воздуза в помещении. /Лаб/	4	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.21	Управление безопасностью жизнедеятельности. Методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий /Ср/	4	16	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.22	Методы защиты от террористических угроз /Лек/	4	1	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.23	Методы защиты от террористических угроз /Пр/	4	1	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.24	Методы защиты от террористических угроз /Ср/	4	18	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.25	/Экзамен/	4	10	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Вопросы для проведения промежуточной аттестации - УК-8
1. Обязанности работодателя в области охраны труда
2. Понятие опасности, безопасности, риска. Пример триады реализации потенциальной опасности.
3. Совместные комитеты (комиссии) по охране труда: организация, основные задачи и функции
4. Стадии развития чрезвычайных ситуаций. Свой пример
5. Служба охраны труда на предприятии: организация, основные задачи и функции
6. Влияние физической нагрузки на физиологию человека
7. Аттестация рабочих мест: тяжесть и напряжённость трудового процесса
8. Законодательные и нормативные правовые акты в области безопасности жизнедеятельности.
9. Правовое регулирование борьбы с терроризмом
10. Защита от террористических актов с взрывами и захватом заложников
11. Формы трудовой деятельности. Примеры.
12. Понятия: чрезвычайная ситуация (ЧС), экологическая катастрофа. Классификация ЧС по масштабу.
13. Особенности регулирования труда женщин, лиц с семейными обязанностями и работников моложе 18-ти лет.
14. Понятие БЖД, приемлемого риска
15. Поражающие факторы, формы очагов поражения в чрезвычайных ситуациях
16. Обязанности работника в области охраны труда. Инструктажи по охране труда.
17. Профессиональные заболевания: порядок расследования и оформления документов.
18. Принципы и методы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Примеры.
19. Государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства о труде и охране труда
20. Организация инструктирования, обучения и проверки знаний охраны труда.
21. Понятие эргономики, технической эстетики. Учет психических особенностей человека при обеспечении безопасности жизнедеятельности. Примеры при организации рабочих мест.
22. Трудовой кодекс РФ: виды и время отдыха, основной и дополнительный оплачиваемый отпуск.
23. Энергозатраты человека. Контроль личной массы тела
24. Общественный контроль за охраной труда
25. Инструкции по охране труда в организации: порядок разработки, содержание, срок действия, пересмотр
26. Характеристика анализаторов человека
27. Средства коллективной и индивидуальной защиты (СКЗ и СИЗ): обеспечение работников средствами индивидуальной защиты; классификация СИЗ. Примеры.
28. Аттестация рабочих мест: сроки, ответственность, определяемые параметры
29. Микроклимат производственных помещений. Параметры, измерение, нормирование
30. Основные направления государственной политики в области улучшения условий и охраны труда.
31. Планирование и финансирование мероприятий по улучшению условий и охране труда
32. Общий порядок расследования несчастных случаев на производстве
33. Организация медицинских осмотров отдельных категорий работников
34. Организация выполнения работ повышенной опасности
35. Государственное управление охраной труда
36. Эффект от мероприятий по улучшению условий и охраны труда
37. Государственная экспертиза условий труда: структура, права, основные задачи и функции.
38. Противодействие похищением людей, охрана и защита территорий и помещени

Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена. Экзамен проводится на основе вопросов, содержание которых должно позволить оценить подготовку обучающихся. Возможна форма проведения экзамена в виде выполнения тестового задания, состоящего из 20 вопросов по разделам дисциплины. Решение о экзамене складывается из частных оценок по каждому вопросу билета, при этом решающее значение имеют вопросы уровней владеть знаниями и обладать умениями.
В случае проведения теста критерии оценки следующие:
0-2 ошибки - оценка «отлично»;
3-5 ошибок - оценка «хорошо»;

6-9 ошибок - оценка «удовлетворительно»;
10 и более ошибок - «неудовлетворительно».
КОМПЛЕКТ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ:
1. Как называется наружная оболочка земли?
А) биосфера; +
Б) гидросфера;
В) атмосфера;
Г) литосфера.
Формируемые компетенции- УК-8
2. Биосфера, преобразованная хозяйственной деятельностью человека - это?
А) ноосфера;
Б) техносфера; +
В) атмосфера;
Г) гидросфера.
Формируемые компетенции- УК-8
3. Целью БЖД является?
А) сформировать у человека сознательность и ответственность в отношении к личной безопасности и безопасности окружающих;
Б) защита человека от опасностей на работе и за её пределами; +
В) научить человека оказывать самопомощь и взаимопомощь;
Г) научить оперативно ликвидировать последствия ЧС.
Формируемые компетенции- УК-8
4. Что такое ноосфера?
А) биосфера, преобразована хозяйственной деятельностью человека;
Б) верхняя твёрдая оболочка земли;
В) биосфера, преобразована научным мышлением и её полностью реализует человек; +
Г) наружная оболочка земли.
Формируемые компетенции- УК-8
5. Какая из оболочек земли выполняет защитную функцию от метеоритов, солнечной энергией и гамма-излучения?
А) гидросфера;
Б) литосфера;
В) техносфера;
Г) атмосфера. +
Формируемые компетенции- УК-8
6. Водяной пар в атмосфере играет роль фильтра от:
А) солнечная радиация; +
Б) метеориты:
В) гамма-излучение;
Г) солнечная энергия.
Формируемые компетенции- УК-8
7. К разновидностям терроризма относится:
А) Националистический; +
Б) Религиозный; +
В) Коммунистический;
Г) Информационный.+
Формируемые компетенции- УК-8
8. Разносторонний процесс человеческих условий для своего существования и развития - это?
А) жизнедеятельность;
Б) деятельность; +
В) безопасность;
Г) опасность.
Формируемые компетенции- УК-8
9. Безопасность — это?
А) состояние деятельности, при которой с определённой имоверностью исключается проявление опасности; +
Б) разносторонний процесс создания человеческим условием для своего существования и развития;
В) сложный биологический процесс, который происходит в организме человека и позволяет сохранить здоровье и работоспособность;
Г) центральное понятие БЖД, которое объединяет явления, процессы, объекты, способные в определённых условиях принести убытие здоровью человека.
Формируемые компетенции- УК-8
10. Как называется процесс создания человеком условий для своего существования и развития?
А) опасность;
Б) жизнедеятельность;
В) безопасность;
Г) деятельность. +
Формируемые компетенции- УК-8
11. Какие опасности относятся к техногенным?
А) наводнение:

Б) производственные аварии в больших масштабах; +
В) загрязнение воздуха;
Г) природные катаклизмы.
Формируемые компетенции- УК-8
12. Какие опасности классифицируются по происхождению?
А) антропогенные; +
Б) импульсивные;
В) кумулятивные;
Г) биологические.
Формируемые компетенции- УК-8
13. По времени действия негативные последствия опасности бывают?
А) смешанные;
Б) импульсивные; +
В) техногенные;
Г) экологические.
Формируемые компетенции- УК-8
14. Основным нормативным актом, устанавливающим основные принципы противодействия терроризму, правовые и организационные основы профилактики терроризма и борьбы с ним является
А) Указ президента РФ "О порядке установления уровней террористической опасности, предусматривающих принятие дополнительных мер по обеспечению безопасности личности, общества и государства";
Б) Федеральный закон "О противодействии терроризму"; +
В) Федеральный закон "О борьбе с терроризмом";
Формируемые компетенции- УК-8
15. Опасности, которые классифицируются согласно стандартам:
А) биологические; +
Б) природные;
В) антропогенные;
Г) экономические.
Формируемые компетенции- УК-8
16. Состояние, при котором потоки соответствуют оптимальным условиям взаимодействия - это?
А) опасное состояние;
Б) допустимое состояние;
В) чрезвычайно - опасное состояние;
Г) комфортное состояние. +
Формируемые компетенции- УК-8
17. Сколько аксиом науки БЖД вы знаете?
А) 10;
Б) 5;
В) 8; +
Г) 4.
Формируемые компетенции- УК-8
18. Состояние, при котором потоки за короткий период времени могут нанести травму, привести к летальному исходу?
А) опасное состояние;
Б) чрезвычайно опасное состояние; +
В) комфортное состояние;
Г) допустимое состояние.
Формируемые компетенции- УК-8
19. В скольких процентах причин аварии присутствует риск в действии или бездействии на производстве?
А) 70%;
Б) 50%;
В) 90%; +
Г) 100%.
Формируемые компетенции- УК-8
20. Какое желаемое состояние объектов защиты?
А) безопасное; +
Б) допустимое;
В) комфортное;
Г) опасное.
Формируемые компетенции- УК-8

5.2. Текущий контроль и контроль СРС

Примерный перечень вопросов, рекомендуемых для рассмотрения в ходе текущей аттестации и самостоятельной работе обучающихся - УК-8

1. В чем заключается экологический подход в отношении биосферы, техносферы?
2. Перечислите анализаторы параметров внешней среды (органы чувств человека) и приведите их характеристики.
3. Какие процессы можно отнести к психическим процессам и функциям человека в трудовой деятельности?
4. Что входит в понятие комфортных условий жизнедеятельности?

5. Что понимается под состоянием утомления?
6. Что такое монотонность трудовой деятельности?
7. Чем вызываются эмоциональные напряжения на производстве?
8. Каковы психологические предпосылки ошибок в действиях оператора?
9. В чем состоит стимулирование безопасной деятельности на производстве?
10. Как количественно определяется потенциальный риск для различных профессий?
11. Какие требования предъявляются к нормированию освещения на производстве?
12. Какой прибор контролирует освещенность на рабочем месте.
13. Каковы основные методы и средства защиты от шума на производстве?
14. Какие используются методы снижения вибрации на производстве?
15. Как защитить человека на производстве от воздействия лазерного излучения?
16. Что представляют собой механические опасности?
17. Приведите классификацию механических опасностей.
18. Какие средства применяются для защиты от падающих и движущихся объектов?
19. Какое действие электрический ток оказывает на организм человека?
20. На что следует обратить внимание при работе с ПЭВМ, чтобы снизить нагрузку работающих на органы зрения?
21. Каким требованиям должна отвечать конструкция стола для работы с ПЭВМ?
22. Какое действие оказывает на организм человека воздействие электромагнитных полей?
23. Как правильно организовать рабочее место оператора ПЭВМ?
24. Перечислите наиболее распространенные профессиональные заболевания работающих за компьютером.
25. Какие вредные воздействия, возникающие при работе компьютера, приводят к профессиональным заболеваниям?
26. Назовите меры профилактики для устранения профессиональных заболеваний при работе с ПЭВМ.
27. Объясните последовательность оказания первой помощи при потере человеком сознания.
28. В чем заключаются общие принципы оказания доврачебной помощи?
29. Каковы основные правила ухода за пострадавшим до прихода медицинского работника.
30. Перечислите известные приемы оказания первой помощи на месте происшествия.
31. В чем заключается первая доврачебная помощь пострадавшему от действия электрического тока
32. Какие принципы необходимо соблюдать при транспортировке пострадавшего?
33. Расскажите о роли системы стандартов безопасности труда в обеспечении безопасности.
34. Каковы основные положения российского законодательства по охране труда?
35. Какие органы осуществляют государственный надзор и контроль законодательства по охране труда?
36. Назовите виды ответственности за нарушение охраны труда.
37. В чем состоят особенности обеспечения охраны труда молодежи?
38. Каково назначение службы охраны труда на предприятии?
39. Перечислите основные задачи системы управления охраной труда на предприятии.
40. Что такое несчастный случай на производстве?
41. Какие существуют виды инструктажа на производстве?
42. Назначение инструкции по охране труда на рабочем месте.
43. Правовое регулирование борьбы с терроризмом
44. Защита от террористических актов с взрывами и захватом заложников
45. Противодействие похищением людей, охрана и защита территорий и помещений

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ:
1. Низкий уровень риска, который не влияет на экологические или другие показатели государства, отросли, предприятия - это?
А) индивидуальный риск;
Б) социальный риск;
В) допустимый риск; +
Г) безопасность.
Формируемые компетенции- УК-8
2. Гомеостаз обеспечивается:
А) гормональными механизмами
Б) нейрогуморальными механизмами
В) барьерными и выделительными механизмами
Г) всеми механизмами перечисленными выше. +
Формируемые компетенции- УК-8
3. Анализаторы - это?
А) подсистемы ЦНС, которые обеспечивают в получении и первичный анализ информационных сигналов; +
Б) совместимость сложных приспособительных реакций живого организма, направленных на устранение действия факторов внешней и внутренней среды, нарушающих относительное динамическое постоянство внутренней среды организма;
В) совместимость факторов способных оказывать прямое или косвенное воздействие на деятельность человека;
Г) величина функциональных возможностей человека.
Формируемые компетенции- УК-8
4. К наружным анализаторам относятся:
А) зрение; +
Б) давление;
В) специальные анализаторы;

Г) слуховые анализаторы. +
Формируемые компетенции- УК-8
5. К внутренним анализаторам относятся:
А) специальные; +
Б) обонятельные;
В) болевой;
Г) зрение.
Формируемые компетенции- УК-8
6. Рецептор специальных анализаторов:
А) кожа;
Б) нос;
В) мышцы;
Г) внутренние органы. +
Формируемые компетенции- УК-8
7. Рецепторы анализатора давления:
А) внутренние органы;
Б) кожа;
В) мышцы; +
Г) нос.
Формируемые компетенции- УК-8
8. Сколько функций реализуется в анализаторе зрения?
А) 2;
Б)3; +
В) 5;
Г) 4.
Формируемые компетенции- УК-8
9. Контрастная чувствительность - это функция анализатора:
А) слухового;
Б) специального; +
В) зрения;
Г) температурного.
Формируемые компетенции- УК-8
10. При помощи слухового анализатора человек воспринимает:
А) до 20% информации;
Б) до 10% информации; +
В) до 50% информации;
Г) до 30% информации.
Формируемые компетенции- УК-8
11. Способность быть готовым к восприятию информации в любое время - это особенность:
А) анализатора зрения;
Б) анализатора обоняния;
В) болевого анализатора;
Г) анализатора слуха. +
Формируемые компетенции- УК-8
12. Возможность воспринимать форму, размер и яркость рассматриваемого предмета свойственна:
А) специальному анализатору;
Б) анализатору зрения; +
В) анализатору слуха;
Г) анализатору обонянию.
Формируемые компетенции- УК-8
13. Анализатор обоняния предназначен:
А) для восприятия человеком любых запахов; +
Б) для способности устанавливать места нахождения источника звука;
В) способность быть готовым к восприятию информации в любое время;
Г) контрастная чувствительность.
Формируемые компетенции- УК-8
14. Сколько видов элементарных вкусовых ощущений выделяется:
А) 3;
Б) 4; +
В) 2;
Г) 1.
Формируемые компетенции- УК-8
15. Сколько групп реализует психическая деятельность человека?
А) 3; +
Б) 4;
В) 2;
Г) 1.
Формируемые компетенции- УК-8

16. Что относиться к психическому раздражению?
А) рассеянность, резкость, воображение;
Б) грубость, мышление, резкость;
В) мышление, грубость, воображение;
Г) рассеянность, резкость, грубость. +
Формируемые компетенции- УК-8
17. К психическим процессам относятся:
А) память и воображение, моральные качества;
Б) характер, темперамент, память;
В) память, воображение, мышление; +
Г) резкость, грубость, рассеянность.
Формируемые компетенции- УК-8
18. К психическим свойствам личности относятся:
А) характер, темперамент, моральные качества; +
Б) память, воображение, мышление;
В) рассеянность, резкость, грубость;
Г) характер, память, мышление.
Формируемые компетенции- УК-8
19. При наших потребностях имеет большие значения экологическая чистота воды, воздуха, продуктов питания?
А) сексуальные потребности;
Б) материально-энергетические; +
В) социально-психические;
Г) экономические.
Формируемые компетенции- УК-8
20. Пространственный комфорт - это?
А) потребность в пище, кислороде, воде;
Б) потребность в общении, семье;
В) необходимость в пространственном помещении; +
Г) достигается за счёт температуры и влажности помещения.
Формируемые компетенции- УК-8

5.3. Критерии выставления оценки студенту

1. Критерии оценивания освоения образовательной программы в ходе текущей аттестации (текущего контроля):
Критерии оценки устного ответа на занятиях семинарского типа:
Оценка «5» (отлично) - если студент показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области. Ответ логичен, последователен и отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; студент владеет терминологическим аппаратом; умеет объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободно владеет монологической речью, умеет приводить примеры современных проблем изучаемой области; студент активно участвовал в работе семинара.
Оценка «4» (хорошо) - студент демонстрирует прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, владеет терминологическим аппаратом, умеет объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободно владеет монологической речью. Ответ логичен и последователен (однако допускается одна - две неточности в ответе); студент активно участвовал в работе семинара.
Оценка «3» (удовлетворительно) – оценивается ответ, свидетельствующий о знании основных процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа (допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области); студент принимал эпизодическое участие в работе семинара.
Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется по следующим критериям:
- Неправильное выполнение заданий для самостоятельной работы к семинарскому занятию.
- Неправильные ответы на вопросы преподавателя по теме семинарского занятия.
- Неподготовленность студента к семинарскому занятию.
2. Критерии оценивания освоения образовательной программы в ходе самостоятельной работы обучающегося.
Оценивание самостоятельной работы обучающегося может быть составляющей оценивания текущей аттестации (текущего контроля). Самостоятельная работа обучающегося оценивается по 5-ти балльной системе:
Оценка «5» (отлично) выставляется если:
- задание, составленная технологическая документация, выполнено правильно, в полном объеме и аккуратно;
- работа сдана преподавателю в соответствии с указанным сроком предоставления.
Оценка «4» (хорошо) выставляется если:
- задание, составленная технологическая документация, выполнено в основном правильно, но имеются неточности, недочеты, в полном объеме или объем выполненного задания не достаточен, допущены исправления;
- работа сдана преподавателю с незначительным нарушением сроков сдачи без уважительной причины (но не более 5 дней) в соответствии с указанным сроком предоставления;
Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется если:

- задание, составленная технологическая документация выполнено не все правильно или не в полном объеме;
- работа сдана преподавателю с нарушением сроков сдачи (но не более 15-20 дней) в соответствии с указанным сроком предоставления;

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется в случае невыполнения заданий.

3. Критерии оценивания освоения образовательной программы в ходе промежуточной аттестации

Критерии оценивания освоения образовательной программы на экзамене:

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 дисциплине проходит в форме экзамена.

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
Л1.2	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

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Л. Л. Никифоров, В. В. Персиянов	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_red&id=116501	Москва : Дашков и К°, 2019. – 494 с., 2019

6.1.3. Методические разработки

	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	Видео лекции Безопасность жизнедеятельности https://www.youtube.com/playlist?list=PLCAF8F388D68B2AC6
Э2	Онлайн тестирование "Безопасность жизнедеятельности" https://oltest.ru/tests/dlya_studentov/bezopasnost_zhiznedeyatelnosti/
Э3	Онлайн тестирование "Безопасность жизнедеятельности" https://testserver.pro/run/test/1108

Э4	Онлайн-курсы "Безопасность жизнедеятельности" https://openedu.ru/course/misis/SAFETY/
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Windows XP, MS Office 2007, браузер, антивирусная программа, AutoCad, Graphisoft ArchiCAD, Лира, Мономах и др.
6.3.1.2	СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПО: интегрированная среда разработки приложений IntelliJ IDEA, интегрированная среда разработки приложений (IDE) - NetBeans IDE; Mathcad Express; Офисное приложение Libre Office; Архиватор 7-zip; Браузер изображений Fast Stone Image Viewer; PDFридер Foxit Программа для работы с графикой XnView; Звуковой редактор Audacity; Медиа проигрыватель VLCmediaplayer; Браузер Google Chrom, FireFox;
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	1. Справочная правовая система "Гарант" - https://internet.garant.ru
6.3.2.2	2. Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн" - www.http://biblioclub.ru/;
6.3.2.3	3. Научная электронная библиотека - www.http://www.elibrary.ru;
6.3.2.4	4. «Национальная платформа открытого образования» - www.openedu.ru;
6.3.2.5	5. Университетская информационная система «Россия» - https://uisrussia.msu.ru.
6.3.2.6	6. American Mathematical Society - Американское математическое общество – доступ к базе данных журналов и материалов конференций Американского математического общества - https://www.ams.org/home/page
6.3.2.7	
6.3.2.8	Профессиональные базы данных
6.3.2.9	https://data.gov.ru/
6.3.2.10	https://data.worldbank.org/
6.3.2.11	https://python-scripts.com/database

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	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 запыленности воздуха в помещении (оборудование: фильтры для сбора пыли, весы, секундомер, измерительная установка в составе: центробежный насос, трубы-воздуховоды, измеритель объема воздуха) (в ауд.103) 5. Исследования состояния электрической изоляции (оборудование: набор изолированных проводов, микрометр, мегаомметр); 6. Исследования защитного заземления (оборудование: мегаомметр). 7. Измерения уровня шума. 8. Расчета заземляющего устройства. 9. Расчета осветительной установки
7.2	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.209,Медиа-Аудитория, оборудованная мультимедийным оборудованием: компьютер Pentium-IV с DVD-RW, Проектор
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

Практические занятия.
Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и решение задач проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения (а именно с той, с которой он излагается на лекциях) он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения проблемных ситуаций, задач. При этих условиях обучающийся/студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции.
При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если обучающийся/студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками.
Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.
Самопроверка.
После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях и самостоятельно обучающемуся/студенту рекомендуется, используя лист опорных сигналов, воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных положений и доказательств. В случае необходимости нужно еще раз внимательно разобраться в материале.
Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала - умение решать задачи или пройти тестирование по пройденному материалу. Однако следует помнить, что правильное решение задачи может получиться в результате применения механически заученных формул без понимания сущности теоретических положений.
Консультации.
Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у обучающегося/студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах обучающийся/студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ
С первых дней на обучающегося/студента обрушивается громадный объем информации, которую необходимо усвоить. Нужный материал содержится не только в лекциях (запомнить его — это только малая часть задачи), но и в учебниках,

книгах, статьях. Порой возникает необходимость привлекать информационные ресурсы Интернет.
Система профессионального обучения в соответствии с требованиями ФГОС подразумевает большую самостоятельность обучающихся/студентов в планировании и организации своей деятельности. В связи с этим необходимо осваивать навыки самостоятельной деятельности в различных формах.
Работа с книгой.
При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги.
Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.
Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).
При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа.
Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Обучающийся/студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно.
Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные для консультации с преподавателем.
Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались.
Опыт показывает, что многим обучающимся/студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для обучающегося/студента.
Различают два вида чтения; первичное и вторичное. Первичное - эти внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах. После него не должно остаться ни одного непонятного слова. Содержание не всегда может быть понятно после первичного чтения.
Задача вторичного чтения полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым).

Правила самостоятельной работы с литературой
Как уже отмечалось, самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) — это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания. Основные советы здесь можно свести к следующим:
1. Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться.
2. Систематизировать внесенные в перечень материалы по направлениям изучения и потребности.
3. Обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге.
4. Разобраться для себя, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие - просто просмотреть.
5. При составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями (или даже с более подготовленными и эрудированными сокурсниками), которые помогут Вам лучше сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время.
6. Все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц).
7. Если книга Ваша собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные для Вас мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора.
8. Если Вы раньше мало работали с научной литературой, то следует выработать в себе способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием - научиться «читать медленно», когда Вам понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать), и это может занять немалое время (у кого-то - до нескольких недель и даже месяцев); опыт показывает, что после этого обучающийся/студент каким-то «чудом» начинает буквально заглатывать книги и чуть ли не видеть «сквозь обложку», стоящая это работа или нет.
9. «Либо читайте, либо перелистывайте материал, но не пытайтесь читать быстро... Если текст меня интересует, то чтение, размышление и даже фантазирование по этому поводу сливаются в единый процесс, в то время как вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном», - советует Г. Селье (Селье, 1987. - С. 325- 326).
Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель - извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.
Выделяют четыре основные установки в чтении научного текста:
- информационно-поисковый (задача - найти, выделить искомую информацию)
- усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений)
- аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему)
- творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде - как отправной пункт для своих рассуждений, как образ

для действия по аналогии и т.п. - использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).
С наличием различных установок обращения к научному тексту связано существование и нескольких видов чтения:
- библиографическое — просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;
- просмотровое - используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;
- ознакомительное — подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц, цель - познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;
- изучающее - предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;
- аналитико-критическое и творческое чтение - два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач. Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе - поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.
Из всех рассмотренных видов чтения основным для обучающихся/студентов является изучающее - именно оно позволяет в работе с учебной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с научным текстом.
Основные виды систематизированной записи прочитанного
1. Аннотирование - предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения.
2. Планирование - краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала.
3. Тезирование - лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала.
4. Цитирование - дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора.
Конспектирование - краткое и последовательное изложение содержания прочитанного. Конспект - сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.
Методические рекомендации по составлению конспекта
1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта.
2. Выделите главное, составьте план.
3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора.
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.
В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.
Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.
Самопроверка.
После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях и самостоятельно обучающемуся/студенту рекомендуется, используя лист опорных сигналов, воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных положений и доказательств. В случае необходимости нужно еще раз внимательно разобраться в материале.
Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала - умение решать задачи или пройти тестирование по пройденному материалу. Однако следует помнить, что правильное решение задачи может получиться в результате применения механически заученных формул без понимания сущности теоретических положений.
Консультации
Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у обучающегося/студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах обучающийся/студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.