

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого"  
(ФГБОУ ВО "ТГПУ им. Л.Н. Толстого")

## Средства защиты в ЧС

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	кафедра агроинженерии и техносферной безопасности
ОПОП	Направление 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) Защита в чрезвычайных ситуациях
Квалификация	Бакалавр
Год начала подготовки	2023
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	5 з.е.

Виды контроля по семестрам:  
экзамен 7

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	7(4.1)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	22	22	22	22
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	54	54	54	54
КСР	4	4	4	4
Контактная работа	58	58	58	58
Сам. работа	86	86	86	86
Часы на контроль	36	36	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0
Семинары	0	0	0	0
Консультации	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	180	180	180	180

Программу составил(и):

*к.п.н., доцент, Давыдова Т.Ю.*

Рабочая программа дисциплины

**Средства защиты в ЧС**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:

Направление 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль) Защита в чрезвычайных ситуациях

утвержденного Учёным советом вуза от 27.10.2022 протокол № 13.

РПД утверждена Учёным советом университета

протокол от 27.10.2022 г. № 13

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины (модуля)

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
1.	Комплексная безопасность зданий и сооружений	
2.	Надежность технических систем и техногенный риск	
3.	Профессиональные риски и заболевания	
4.	Радиационная и химическая безопасность	
5.	Теплотехника и энергетические машины	
6.	Управление техносферной безопасностью	
7.	Детали машин	
8.	Мониторинг и прогнозирование ЧС	
9.	Основы электротехники и электроники	
10.	Гидравлика	
11.	Мониторинг среды обитания	
12.	Первая медицинская помощь пострадавшим	
13.	Потенциальноопасные промышленные объекты	
14.	Расчет зон поражения и воздействия ЧС	
15.	Теория механизмов и машин	
16.	Ноксология	
17.	Охрана труда	
18.	Природные стихийные явления	
19.	Системы защиты среды обитания	
20.	Сопротивление материалов	
21.	Опасные ситуации и защита от них	
22.	Основы метрологии, стандартизации и сертификации	
23.	Основы строительного дела	
24.	Теоретическая механика	
25.	Теория горения и взрыва	
26.	Безопасность жизнедеятельности	
27.	Высшая математика	
28.	Компьютерная графика	
29.	Материаловедение	
30.	Психология	
31.	Физика	
32.	Химия	
33.	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
34.	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
35.	Учебная проектно-конструкторская практика (инженерный практикум)	
36.	Учебная ознакомительная практика	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
1.	Безопасность спасательных работ	
2.	Инженерная защита территорий	
3.	Поведение человека в ЧС	
4.	Спасательная техника и базовые машины	
5.	Производственная преддипломная практика	

### 3. СООТНЕСЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

#### 3.1 Компетенции обучающегося и индикаторы их достижения:

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

ОПК-2.1	Знает основы обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции рискориентированного мышления
	знание действующих нормативных правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты; средства и методы защиты от опасностей, способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности, методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания.
ОПК-2.2	Умеет обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и оценки профессиональных рисков
	умение использовать общие приемы и правила осуществления профессиональных функций при работе в коллективе;
ОПК-2.3	Имеет практический опыт профессиональной деятельности обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды на основе принципов безопасности и оценки профессиональных рисков
	свободно воспринимать , анализировать и критически оценивать опасности и риски; владения методами поиска необходимой информации;

ПК-1: Способен обеспечивать снижение уровня профессиональных рисков с учетом условий труда и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники

ПК-1.1	Знает методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников
	знание подходов к оценке условий труда и жизни; средства и методы защиты от опасностей, способы обеспечения безопасных условий жизнедеятельности;
ПК-1.2	Умеет применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков
	идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков; методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности и методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания;
ПК-1.3	Владеет навыками разработки планов (программ) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда , улучшению условий и охраны труда, управлению профессиональными рисками
	в организационно-управленческого взаимодействия в профессиональной деятельности по решению различных задач;

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1	Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение
	умение применять различные уровни, формы познания, критерии безопасности;
УК-1.2	Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности
	умение применять различные уровни, формы познания, критерии безопасности;
УК-1.3	Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
	умение использовать общие приемы и правила осуществления профессиональных функций при работе в коллективе; умение анализировать имеющуюся информацию.

#### 3.2 Результаты обучения по дисциплине:

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

	<b>Знать:</b>
3.1	знание подходов к оценке условий труда и жизни;
3.2	средства и методы защиты от опасностей, способы обеспечения безопасных условий жизнедеятельности;
3.3	знание действующих нормативных правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты;
3.4	средства и методы защиты от опасностей, способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности, методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания.
3.5	
	<b>Уметь:</b>
У.1	умение применять различные уровни, формы познания, критерии безопасности;
У.2	умение использовать общие приемы и правила осуществления профессиональных функций при работе в коллективе;

У.3	идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков;
У.4	оргзаконодательные основы правового обеспечения безопасности жизнедеятельности;
У.5	общие приемы и правила осуществления профессиональных функций при работе в коллективе;
У.6	методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности и методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания;
У.7	умение анализировать имеющуюся информацию;
У.8	действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты.
У.9	
У.10	
У.11	
<b>Владеть:</b>	
В.1	в организационно-управленческого взаимодействия в профессиональной деятельности по решению различных задач;
В.2	в организации охраны труда и безопасности производств в соответствии нормативно-правовыми актами;
В.3	свободно воспринимать , анализировать и критически оценивать опасности и риски;
В.4	владения методами поиска необходимой информации;
В.5	в организационно-управленческой профессиональной деятельности

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература	Содержание
<b>Тема 1</b>					
1.1	Тема 1. Общая характеристика средств индивидуальной и коллективной защиты. /Лек/	7	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Тема 1. Общая характеристика средств индивидуальной и коллективной защиты Содержание темы: Краткий обзор развития отечественных средств индивидуальной и коллективной защиты. Роль и место средств индивидуальной и коллективной защиты в общей системе защиты в чрезвычайных ситуациях.
1.2	1. Общая характеристика средств индивидуальной и коллективной защиты /Пр/	7	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Практическая работа № 1. Устройство войсковых средств защиты органов дыхания фильтрующего типа.  Практическая работа № 2. Основные принципы устройства противогазов фильтрующего типа.
1.3	Изучение материала лекции. Подготовка к практическому занятию/семинару. /Ср/	7	6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Подготовка конспектов лекций и работа студентов с учебно-методическими материалами, справочной литературой и материально-техническими средствами.
<b>Тема 2</b>					
2.1	Тема 2. Средства защиты органов дыхания. /Лек/	7	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Тема 2. Средства защиты органов дыхания. Содержание темы: Факторы, определяющие порядок использования средств защиты органов дыхания. Назначение и классификация СИЗОД. Основные принципы обеспечения защиты. Требования к СИЗОД. Защита от аэрозолей химически опасных веществ, радиоактивных веществ и бактериальных средств. Основы регенерации воздуха в изолирующих противогазах. Защита от паров химически опасных веществ. Основы использования СИЗОД. Влияние фильтрующих противогазов на организм человека. Использование фильтрующих противогазов и респираторов. Использование изолирующих противогазов

2.2	2. Средства защиты органов дыхания /Пр/	7	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Практическая работа № 3. Устройство гражданских средств защиты органов дыхания фильтрующего типа.  Практическая работа № 4. Определение размера гражданского противогаза.
2.3	Изучение материала лекции. Подготовка к практическому занятию/семинару. /Ср/	7	8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Подготовка конспектов лекций и работа студентов с учебно-методическими материалами, справочной литературой и материально-техническими средствами.
<b>Тема 3</b>					
3.1	Тема 3. Устройство гражданских средств защиты органов дыхания фильтрующего типа. /Лек/	7	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Тема 3. Устройство гражданских средств защиты органов дыхания фильтрующего типа. Содержание темы: Назначение, ТГХ гражданских СИЗОД фильтрующего типа. Устройство, ТГХ детских противогазов, детской защитной камеры. Дополнительные патроны к фильтрующим СИЗОД: назначение, принцип действия.
3.2	3. Устройство гражданских средств защиты органов дыхания фильтрующего типа. /Пр/	7	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Практическая работа № 5. Устройство промышленных средств защиты органов дыхания фильтрующего типа.  Практическая работа № 6. Устройство респираторов.
3.3	Изучение материала лекции. Подготовка к практическому занятию/семинару. /Ср/	7	8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Подготовка конспектов лекций и работа студентов с учебно-методическими материалами, справочной литературой и материально-техническими средствами.
<b>Тема 4</b>					
4.1	Тема 4. Изолирующие противогазы. /Лек/	7	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Тема 4. Изолирующие противогазы. Содержание темы: Назначение, классификация изолирующих противогазов и требования к ним. Основы регенерации воздуха в изолирующих противогазах.
4.2	4. Изолирующие противогазы. /Пр/	7	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Практическая работа № 7. Простейшие средства защиты органов дыхания.  Практическая работа № 8. Устройство фильтрующих самоспасателей.
4.3	Изучение материала лекции. Подготовка к практическому занятию/семинару. /Ср/	7	6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Подготовка конспектов лекций и работа студентов с учебно-методическими материалами, справочной литературой и материально-техническими средствами.
<b>Тема 5</b>					
5.1	Тема 5. Промышленные противогазы. /Лек/	7	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Тема 5. Промышленные противогазы. Содержание темы: Назначение, классификация промышленных противогазов и требования к ним.
5.2	5. Промышленные противогазы. /Пр/	7	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Практическая работа № 9. Основные принципы устройства противогазов изолирующего типа.  Практическая работа № 10. Изолирующие средства защиты кожи.
5.3	Изучение материала лекции. Подготовка к практическому занятию/семинару. /Ср/	7	8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Подготовка конспектов лекций и работа студентов с учебно-методическими материалами, справочной литературой и материально-техническими средствами.

	<b>Тема 6</b>				
6.1	Тема 6. Респираторы. /Лек/	7	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Тема 6.Респираторы. Содержание темы: Назначение, ТГХ противоаэрозольных респираторов РПА-1, Ф-62Ш с резиновой полумаской и с патронами; противогазовых респираторов ПФПМ, РПГ-67, РГ-92СН с резиновой полумаской и с патронами; фильтрующе-поглощающих респираторов ПФПМ, РУ-60М РУ-92СН РЧ (Оленек) с резиновой полумаской и с патронами; противопылевых респираторов ФОРТ-ПЗ, РПФ-1, Уралец-П, ЩИТ-ПК-3, Кама-200 (40), РТМ-1 Листок-200 (40), ШБ-1 Лепесток-200 (40, 5) с фильтрующей воздухопроницаемой полумаской; фильтрующе-поглощающих респираторов ЛУР, Стрела, Нечерноземье, Уралец, Кама-А (М), У-2ПП с воздухопроницаемой полумаской.
6.2	6. Респираторы. /Пр/	7	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Практическая работа № 11. Обучение навыкам применения ОЗК  Практическая работа № 12. Фильтрующие средства защиты кожи
6.3	Изучение материала лекции. Подготовка к практическому занятию/семинару. /Ср/	7	6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Подготовка конспектов лекций и работа студентов с учебно-методическими материалами, справочной литературой и материально-техническими средствами.
	<b>Тема 7</b>				
7.1	Тема 7. Средства защиты кожных покровов. /Лек/	7	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Тема 7. Средства защиты кожных покровов. Содержание темы: Назначение и классификация средств защиты кожи. Требования к СЗК. Теоретические основы защиты кожи средствами изолирующего типа. Теоретические основы защиты кожи средствами фильтрующего типа. Основы использования средств защиты кожи: влияние герметичности изолирующих средств защиты кожи на их защитные свойства, влияние изолирующих средств защиты кожи на организм человека, общие принципы использования средств защиты кожи, мероприятия, направленные на увеличение времени пребывания личного в изолирующих СЗК, физико-механические и эксплуатационные свойства защитных покрытий (пленок) на основе различных резин, материалы, используемые для изготовления СЗК изолирующего типа, краткие сведения об изготовлении защитных прорезиненных тканей, Основы хранения средств защиты кожи.
7.2	7. Средства защиты кожных покровов. /Пр/	7	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Практическая работа № 13. Защитные сооружения гражданской обороны.  Практическая работа № 14. Действия личного состава НАСФ по обслуживанию защитных сооружений и устранению аварий и повреждений в них.
7.3	Изучение материала лекции. Подготовка к практическому занятию/семинару. /Ср/	7	8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Подготовка конспектов лекций и работа студентов с учебно-методическими материалами, справочной литературой и материально-техническими средствами.
	<b>Тема 8</b>				

8.1	Тема 8. Коллективные средства защиты. /Лек/	7	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Тема 8. Коллективные средства защиты. Содержание темы: Назначение объектов коллективной защиты и их классификация. Принципы коллективной защиты. Требования к СКЗ Проникание воздуха в объекты коллективной защиты. Проникание воздуха в объекты коллективной защиты. Вентилирование объектов коллективной защиты. Основы регенерации воздуха в ОКЗ.
8.2	8. Коллективные средства защиты. /Пр/	7	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Практическая работа № 15. Средства индивидуальной медицинской защиты. Правила пользования ими.
8.3	Изучение материала лекции. Подготовка к практическому занятию/семинару. /Ср/	7	12	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Подготовка конспектов лекций и работа студентов с учебно-методическими материалами, справочной литературой и материально-техническими средствами.
	<b>Тема 9</b>				
9.1	Тема 9. Медицинские средства защиты. /Лек/	7	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Тема 9. Медицинские средства защиты. Содержание темы: Предназначение и основные характеристики медицинских средств защиты. Методы применения медицинских средств защиты.
9.2	9. Медицинские средства защиты. /Пр/	7	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Практическая работа № 16. Приемы и способы оказания первой медицинской помощи в условиях заражения радиоактивными, отравляющими, аварийно химически опасными веществами и биологическими средствами.
9.3	Изучение материала лекции. Подготовка к практическому занятию/семинару. /Ср/	7	8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Подготовка конспектов лекций и работа студентов с учебно-методическими материалами, справочной литературой и материально-техническими средствами.
9.4	подготовка отчетной документации /КСР/	7	4		
	<b>Выполнение индивидуального задания</b>				
10.1	Выполнение индивидуального задания. /Ср/	7	6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Работа студентов с учебно-методическими материалами, справочной литературой и материально-техническими средствами. Выполнение индивидуального задания.
	<b>Подготовка к экзамену</b>				
11.1	Подготовка к экзамену. /Ср/	7	10	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	Работа студентов с учебно-методическими материалами, справочной литературой и материально-техническими средствами. Подготовка к экзамену.

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 5.1. Типовые задания для проведения текущего контроля

Примерная тематика практических работ:

- Устройство войсковых средств защиты органов дыхания фильтрующего типа.
- Основные принципы устройства противогазов фильтрующего типа.
- Устройство гражданских средств защиты органов дыхания фильтрующего типа.
- Определение размера гражданского противогаса.
- Устройство промышленных средств защиты органов дыхания фильтрующего типа
- Устройство респираторов.
- Простейшие средства защиты органов дыхания
- Устройство фильтрующих самоспасателей
- Основные принципы устройства противогазов изолирующего типа.
- Изолирующие средства защиты кожи



- Обучение навыкам применения ОЗК
- Фильтрующие средства защиты кожи
- Защитные сооружения гражданской обороны
- Действия личного состава НАСФ по обслуживанию защитных сооружений и устранению аварий и повреждений в них
- Средства индивидуальной медицинской защиты. Правила пользования ими
- Приемы и способы оказания первой медицинской помощи в условиях заражения радиоактивными, отравляющими, аварийно химически опасными веществами и биологическими средствами.

Темы индивидуальных заданий, выносимые на самостоятельную проработку, для подготовки докладов по изученному материалу с последующей защитой.

1. Основные принципы защиты населения в ЧС.
2. Комплексный и дифференцированный подход.
3. Обеспечение безопасности в современных условиях.
4. Три основных способа защиты.
5. Организационные основы обеспечения безопасности
6. Планирование и осуществление необходимых мер в области защиты работников организаций и подведомственных объектов производственного и социального назначения от чрезвычайных ситуаций.
7. Планирование и организация мероприятий по повышению устойчивости функционирования организаций и обеспечению жизнедеятельности работников организаций в чрезвычайных ситуациях
8. Обеспечение, создание, подготовка и поддержание в готовности к применению сил и средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, обучение работников организаций способам защиты и действиям в чрезвычайных ситуациях в составе не-военноизированных формирований.
9. Средства и методы защиты человека на производстве. Современное состояние ОТ на производстве.
10. Причины и тенденции производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Методы изучения причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний.
11. Средства и методы защиты человека от производственных негативных факторов.
12. Подготовка и осуществление мероприятий по защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Виды эвакуации
13. Организация неотложной медицинской помощи населению при чрезвычайных ситуациях. Медицинская служба гражданской обороны.
14. Санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия в комплексе медицинской защиты населения при чрезвычайных ситуациях.
15. Защитные сооружения, их предназначение и классификация. Методология обеспечения коллективной защиты и параметров обитаемости в защитных сооружениях гражданской обороны.
16. Основные принципы коллективной защиты людей.
17. Обеспечение микроклимата в ЗС ГО.
18. Организация воздухообмена в ЗС ГО. Влияние внешних неблагоприятных условий на состояние и деятельность ЗС ГО.
19. Герметичность и состояние ЗС ГО в условиях ЧС. Оптимизация фильтровентиляционного оборудования ЗС.
20. Правила поведения в ЗС ГО. Правила создания простейшего защитного укрытия.
21. Назначение средств индивидуальной защиты. Вопросы обязательного обеспечения работников СИЗ. Эффективность и качество СИЗ.
22. Классификация СИЗ. Порядок обеспечения работников средствами индивидуальной защиты.
23. Типовые отраслевые нормы и дежурные СИЗ коллективного пользования Ответственность за своевременное и в полном объеме обеспечение работников СИЗ.
24. Организация контроля за правильностью их применения работниками.
25. Описания средств индивидуальной защиты населения, предназначенных для защиты от попадания внутрь организма, на кожу и одежду радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств.
26. Фильтрующие и изолирующие самоспасатели.
27. Медицинские средства защиты.
28. Способы защиты от оружия массового поражения.
29. Фильтрующие противогазы и респираторы как основные средства индивидуальной защиты органов дыхания, лица и глаз.
30. Принцип защитного действия. Характеристика, использование противогазов и респираторов, нормативы.
31. Меры и правила безопасности при работе.
32. Правила использования средств индивидуальной защиты кожи и органов дыхания. Обнаружение и измерение излучений
33. Организация и проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с планами предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
34. Поисково-спасательные работы. Аварийно-восстановительные работы.
35. Гуманитарная помощь. Поддержание правопорядка.
36. Финансирование мероприятий по защите работников организаций и подведомственных объектов

производственного и социального назначения от чрезвычайных ситуаций.

37. Создание резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций. Международный опыт.

### 5.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации

Примеры тестовых заданий промежуточной аттестации:

1. В комплект гражданского противогаза ГП-5 не входит...
  - А) фильтрующе-поглощающая коробка (ГП-5к)
  - Б) утеплительные манжеты
  - В) незапотевающие пленки
  - Г) сумка
2. В комплект гражданского противогаза ГП-7 входит...
  - А) Маска МПП
  - Б) комплект дополнительного патрона
  - В) фляга для воды
  - Г) переговорное устройство
3. Фильтрующе-поглощающая коробка (ГП-7к) входит в комплект гражданского...
  - А) ГП-7
  - Б) ГП-7В
  - В) ГП-5
  - Г) ГП-5М
4. Противогаз ПДФ-2Д предназначен для защиты органов дыхания, глаз и лица детей ...
  - А) до 1,5 лет от отравляющих веществ, биологических аэрозолей и радиоактивной пыли
  - Б) школьного возраста старше 5 лет от биологических аэрозолей
  - В) дошкольного возраста старше 3 лет от радиоактивной пыли
  - Г) дошкольного возраста старше 1,5 лет от отравляющих веществ, биологических аэрозолей и радиоактивной пыли
5. В комплект противогаза ПДФ-2Д не входит...
  - А) незапотевающие пленки
  - Б) сумка для противогаза.
  - В) маска МД-1
  - Г) лицевая часть МД-4
6. Противогаз, предназначенный для детей школьного возраста от 7 до 17 лет, - это проти-вогаз
  - А) ПДФ-2Д
  - Б) ДПФ-7
  - В) ПДФ-Ш
  - Г) ГП-5М
7. В состав детской камеры защиты КЗД-4 не входит...
  - А) зажим
  - Б) оболочка с диффузно-сорбирующими элементами
  - В) металлический каркас
  - Г) сумка для противогаза
8. Время непрерывного нахождения ребенка в защитной камере при температуре -200С составляет...
  - А) 0,5ч
  - Б) 1,5ч
  - В) 3ч
  - Г) 2ч
9. В состав детского малого габарита ДПФ-7 входит фильтрующее-поглощающая коробка ...
  - А) ГП-5к
  - Б) ГП-7в
  - В) ГП-7к
  - Г) ГП-5в
10. В комплект какого детского противогаза входят утеплительные манжеты?
  - А) ДПФ-7
  - Б) ДП-6
  - В) ПДФ-Д
  - Г) ГП-7В
11. При подборе лицевой части в виде шлем-маски необходимо измерить?

- А) обхват головы, шеи и плечевого пояса
- Б) вертикальный обхват головы
- В) обхват головы по диагонали
- Г) горизонтальный обхват головы

12. Для чего предназначен мыльный карандаш ПЗО-1?

- А) для увеличения запотевания очковых стекол
- Б) для увеличения дыхательной поверхности
- В) для непрерывной работы фильтрующе-поглощающей коробки
- Г) для уменьшения запотевания очковых стекол

Примерный перечень вопросов к экзамену:

1. Принципы организации защиты населения в мирное и военное время.
2. Классификация средств коллективной защиты.
3. Предназначение и основные характеристики убежищ, противорадиационных укрытий и простейших укрытий.
4. Убежище: предназначение, основные характеристики, порядок эксплуатации.
5. Противорадиационные укрытия: предназначение, основные характеристики, порядок эксплуатации.
6. Простейшие укрытия: предназначение, основные характеристики, порядок эксплуатации.
7. Медицинские средства индивидуальной защиты.
8. Классификация средств индивидуальной защиты.
9. Классификация средств индивидуальной защиты органов дыхания.
10. Классификация средств индивидуальной защиты кожных покровов.
11. Неблагоприятное влияние лицевой части противогаза на организм человека.
12. Неблагоприятное влияние защитных костюмов на организм человека.
13. Правила подбора лицевой части противогаза (на примере ГП-7).
14. Устройство, ТТХ детских противогазов, детской защитной камеры.
15. Дополнительные патроны к фильтрующим СИЗОД: назначение, принцип действия.
16. Гопкалитовый патрон: назначение, принцип действия.
17. Назначение, ТТХ войсковых СИЗОД фильтрующего типа.
18. Назначение, ТТХ гражданских СИЗОД фильтрующего типа.
19. Назначение, ТТХ промышленных СИЗОД фильтрующего типа..
20. Назначение, ТТХ ИДА ИП-4(5)
21. Назначение, ТТХ портативного дыхательного устройства ПДУ-3.
22. Назначение, ТТХ ИДА КИП-8, ИДА АП-96, АИР-317.
23. Назначение, ТТХ шланговых противогазов ПШ-10С и ПШ-20С.
24. Назначение, ТТХ фильтрующих самоспасателей СПП-4 (5).
25. Назначение, ТТХ газодымозащитного комплекта.
26. Назначение, ТТХ защитного капюшона «Феникс».
27. Назначение, ТТХ противоаэрозольных респираторов РПА-1, Ф-62Ш с резиновой полумаской и с патронами.
28. Назначение, ТТХ противогазовых респираторов ПФПМ, РПГ-67, РГ-92СН с резиновой полумаской и с патронами.
29. Назначение, ТТХ фильтрующе-поглощающих респираторов ПФПМ, РУ-60М РУ-92СН РЧ (Оленек) с резиновой полумаской и с патронами.
30. Назначение, ТТХ противопылевых респираторов ФОРТ-ПЗ, РПФ-1, Уралец-П, ЩИТ-ПК-3, Кама-200 (40), РТМ-1 Листок-200 (40), ШБ-1 Лепесток-200 (40, 5) с фильтрующей воздухопроницаемой полумаской.
31. Назначение, ТТХ фильтрующе-поглощающих респираторов ЛУР, Стрела, Нечерноземье, Уралец, Кама-А (М), У-2ГП с воздухопроницаемой полумаской.
32. Простейшие средства защиты органов дыхания и кожных покровов; методика изготовления.
33. Характеристика ОЗК. Правила надевания и снятия ОЗК.
34. Виды изолирующих костюмов, применяемых в промышленности и войсках.

### 5.3. Перечень видов оценочных средств

Контрольные вопросы по материалам лекций, контрольные вопросы по практическим работам, работа в MOODLE, индивидуальные задания, доклады, вопросы для экзамена.

### 5.4. Процедура применения оценочных материалов

Для оценки успеваемости студентов по дисциплине «Средства защиты в ЧС», предлагается взять за основу вариант БРС, соответствующий практик ориентированной дисциплине, имеющей значительное количество практических работ (55%), но в то же время и развитый лекционный курс.

Баллы, набранные студентом в течение семестра, складываются следующим образом:

- 1) баллы, набранные в течение семестра за выполнение конспектов лекционных занятий (11 лекций), – 11 баллов максимум;
- 2) баллы, набранные в течение семестра на текущем контроле (в ходе выполнения практических работ), – 32 балла максимум;
- 3) выполнение сообщения/доклада по теме практических занятий в виде презентации – 15 баллов максимум;
- 4) выполнение и защиты индивидуального задания, – 12 баллов максимум,

5) баллы, набранные за прохождение промежуточной аттестации, - 30 баллов максимум (15 баллов – устный опрос, 15 баллов – итоговое тестирование).

Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на текущем контроле осуществляется согласно следующей методике:

- выполнение конспектов лекционного занятия – 1 балл;
- выполнение практической работы – 2 балла;
- выполнение сообщения/доклада – 5 баллов;
- выполнение и защита индивидуального задания – 12 баллов;
- промежуточная аттестация – 30 баллов.

Таким образом, в течение семестра студент получит:

1 балл\*11 лекций + 2 балла\*16пр. работ + 12 баллов инд.зад.+ 5 баллов\*3 сообщения= 70 баллов.

Баллы, набранные студентом в течение семестра Баллы за промежуточную аттестацию (экзамен) Общая сумма баллов за модуль в семестр Отметка на экзамене

11 – 70	0 – 30	81 – 100	отлично
	0 – 30	61 – 80	хорошо
	0 – 30	41 – 60	удовлетворительно
0 – 10	0 – 30	0 – 40	неудовлетворительно

Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих данный этап формирования компетенций, происходит по четырехбалльной шкале с оценками: «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал по дисциплине «Средства защиты в чрезвычайных ситуациях», исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материалы рекомендованной литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Студент, пропустивший занятие, имеет право отчитаться по пропущенным темам.

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год (кол-во экземпляров для печатных изданий)	Ссылка на электронное издание
Л1.1	Рахимова Н. Н.	Основы химической и биологической безопасности: учебное пособие	, 2017	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=481795">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=481795</a>
Л1.2	Каракеян В. И., Никулина И. М.	Безопасность жизнедеятельности: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2020	<a href="https://urait.ru/bcode/449720">https://urait.ru/bcode/449720</a>
Л1.3	Курдюмов В. И., Зотов Б. И.	Безопасность жизнедеятельности: проектирование и расчет средств обеспечения безопасности: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2020	<a href="https://urait.ru/bcode/453017">https://urait.ru/bcode/453017</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год (кол-во экземпляров для печатных изданий)	Ссылка на электронное издание
Л2.1	Цепелев В. С., Тягунов Г. В., Фетисов И. Н.	Безопасность жизнедеятельности в техносфере	, 2014	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=275963">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=275963</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год (кол-во экземпляров для печатных изданий)	Ссылка на электронное издание
Л2.2	Баранов Е. Ф., Кочетов О. С., Новиков В. К., Попович В. А.	Индивидуальные и коллективные средства защиты человека: учебное пособие	, 2013	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=430076">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=430076</a>

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Сайт МЧС России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.mchs.gov.ru/">http://www.mchs.gov.ru/</a>			
Э2	Основы безопасности жизнедеятельности, гражданская оборона, первая помощь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.0bj.ru">http://www.0bj.ru</a>			
Э3	Аспирация и пылегазоочистка. "Планета-ЭКО"[Электронный ресурс]. – Режим до-ступа: <a href="http://www.8b.ru">http://www.8b.ru</a>			
Э4	Охрана труда и промышленная безопасность (Санкт-Петербург) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://alf-center.com">http://alf-center.com</a>			
Э5	Межрегиональная торговая компания "Сорбент". Бытовые фильтры для очистки воды. Средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) — респираторы, противогазы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://mtksorbent.ru">http://mtksorbent.ru</a>			
Э6	Охрана труда и БЖД [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://ohrana-bgd.narod.ru">http://ohrana-bgd.narod.ru</a>			
Э7	Справочник Охрана труда и пожарная безопасность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://otipb.ucoz.ru">http://otipb.ucoz.ru</a>			
Э8	Приборы и СИЗ для экологии, гражданской обороны, охраны и безопасности труда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://ufadelf.ru/urteks">http://ufadelf.ru/urteks</a>			
Э9	Управление по внедрению средств индивидуальной защиты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://uvsiz.spb.ru">http://uvsiz.spb.ru</a>			
Э10	Лань [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система «Лань».–Загл. с титул. экрана. – URL: <a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a>			
Э11	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: информационный портал / ООО "РУНЭБ"; Санкт-Петербургский государственный университет. - М.: [б. и.], 2005. - Загл. с титул. экрана.- URL: <a href="http://www.eLibrary.ru">www.eLibrary.ru</a>			
Э12	Руконт [Электронный ресурс]: национальный цифровой ресурс / ООО «Агентство Книга-Сервис». - М.: [б. и.], 2011. - Загл. с титул. экрана. -URL: <a href="http://www.rucont.ru">http://www.rucont.ru</a>			
Э13	Университетская библиотека Online [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО "Директ-Медиа". - М.: [б. и.], 2001. - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="http://www.biblioclub.ru">www.biblioclub.ru</a>			

### 6.3. Информационные технологии

#### 6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

1.	Операционная система ROSA Enterprise Linux Desktop № RL00450-1-110518-01. RL00450-1-110518-17 от 11 мая 2018 г.
2.	Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian. Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
3.	Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian. Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 г.
4.	Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian. Контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 г.
5.	Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian. Лицензия №46138962 от 16.11.2009
6.	Программное обеспечение Microsoft Office 2013 Professional. Контракт № 405535 от 2 ноября 2015 года, контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г.
7.	Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition. Лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.
8.	Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.
9.	Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License. Лицензия № 13C8-190514-084943-783-1256 от 15.05.2019
10.	Файловый архиватор 7z. Свободно распространяемое ПО
11.	Браузеры Google Chrome, Mozilla, Opera. Свободно распространяемое ПО
12.	Текстовый редактор NotePad++. Свободно распространяемое ПО
13.	Инструмент для очистки и оптимизации операционных систем Microsoft Windows С Cleaner. Свободно распространяемое ПО
14.	Программа для записи видео и потокового вещания Open Broadcaster Software. Свободно распространяемое ПО
15.	Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6. Свободно распространяемое ПО
16.	Программа просмотра файлов формата RPD Adobe Acrobat Reader DC. Свободно распространяемое ПО
17.	Среда выполнения Adobe Flash Player. Свободно распространяемое ПО

18.	ПО интерактивной доски Elite Panaboard. Свободно распространяемое ПО
19.	Файловый менеджер Far manager. Свободно распространяемое ПО
20.	Система Интернет-телефонии Skype. Свободно распространяемое ПО
21.	Система облачного хранилища Dropbox. Свободно распространяемое ПО
22.	Редактор диаграмм, схем, блок-схем, UML-схем Dia 0.97.2. Свободно распространяемое ПО
23.	Оболочка программирования Code: Blocks 17.12. Свободно распространяемое ПО
24.	Среда программирования и набор инструментов для программирования. MinGW 0.6.3 Свободно распространяемое ПО

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

1.	Базы данных издательства Springer ( <a href="https://link.springer.com">https://link.springer.com</a> )
2.	Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН)( <a href="http://neicon.ru">http://neicon.ru</a> )
3.	Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных ( <a href="http://webofscience.com">http://webofscience.com</a> )
4.	Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» ( <a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a> )
5.	Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования ( <a href="http://fgosvo.ru">http://fgosvo.ru</a> )
6.	Официальный интернет-портал базы данных правовой информации ( <a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a> )
7.	Компьютерная информационно-правовая система «Гарант»

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Ауд.	Назначение	Оборудование и технические средства обучения	Вид
4-202	Читальный зал (кабинет для самостоятельной работы)	столы учебные, стулья ученические, столы компьютерные, компьютерная техника с возможностью подключения сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	
4-3	Лекторий	доска учебная, моторизированный экран, проектор, стол преподавателя, стулья ученические	
4-342	Лаборатория безопасности жизнедеятельности и мониторинга среды обитания	демонстрационный комплекс «Безопасность жизнедеятельности», дозиметр "Эксперт", дозиметр «Квартекс», дозиметр-радиометр ДКС-96, информационно-поисковая система по пожаровзрывоопасности веществ и материалов и средствам их тушения, комплект мультимедийных учебных изданий (диски), комплект плакатов по пожарной безопасности, многофункциональный измеритель параметров окружающей среды Metrel MI 6201 Multinorm, модель ядерного взрыва, ноутбук, общевойсковой защитный комплект одежды, прибор ДП-5В, прибор ИД-1, прибор контроля запыленности воздуха ДТ-9880, прибор ТКА-ПК, программный комплекс «Blast», программный комплекс «Hifex-bank», программный комплекс «Интегральная методика расчета необходимого времени эвакуации людей из помещений при пожаре», программный комплекс «Интегральная модель развития пожара в здании», программный комплекс «ОБЛАКО», программный комплекс «Пожароопасные свойства взрывчатых материалов в условиях пожара», программный комплекс ТОХ1+, проектор, противогазы, респираторы и ватно-марлевые повязки, самоспасатель фильтрующий шахтный, стенды, тепловизор Fluke Ti90	
4-343	Лаборатория охраны труда	доска учебная, коллекция демонстрационных материалов, коллекция наглядных пособий, столы учебные	
3-100	Лаборатория техносферной безопасности	доска учебная, модели двигателя внутреннего сгорания, модели кривошипно-шатунных механизмов, модели кулачковых механизмов, модели строгального станка, модели эксцентрикового механизма, модель дифференциальной передачи автомобильного моста, модель копировальной линейки токарного станка (низшие кинематические пары), модель маятникового копра, модель механизма из 3-пар смешанных шестерен, модель многоступенчатой зубчатой передачи, модель паровой машины (рычажный механизм), модель планетарной передачи, модель плуга (стержневой механизм), стенды, стол преподавателя, столы учебные, стулья ученические, телевизор, тепловизор Fluke Ti90, установка, установка («ТММ 16/3», 1977г, низшие и высшие кинематические пары), установка для моделирования нарезания зубчатых колес, установка для нарезания зубчатых колес, установка для статической балансировки роторов	
3-102	Компьютерная лаборатория	компьютерные столы, компьютеры, стол преподавателя, стулья ученические	

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Изучение студентами учебной дисциплины «Средства защиты в ЧС» рассчитано на один семестр. На лекционных и практических занятиях студенты получают представления об основных принципах защиты населения в ЧС; устройствах, принципах действия индивидуальных и коллективных средства защиты; требования к средствам защиты, способы и методы выбора и применения средств защиты.

Рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям.

Лекции являются основной формой обучения в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится изложение современных научных материалов, освещение главнейших проблем по изучаемой дисциплине. В тетради для конспектирования лекций должны быть поля, где по ходу конспектирования делаются необходимые пометки. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникшие у Вас в ходе лекций, рекомендуется делать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснениями к преподавателю. Необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к практическим занятиям, зачету, при выполнении самостоятельных заданий.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях студенты закрепляют полученные знания. При подготовке к занятиям необходимо прочитать конспект лекций, а также литературу, рекомендованную преподавателем, выделить основные понятия и процессы, их закономерности и движущие силы. Проанализировать местные материалы из статистических источников. Готовясь к занятию, рекомендуется усвоить основные закономерности и свойства изучаемого явления. На практических занятиях рекомендуется выяснять у преподавателя ответ на интересующий вас вопрос и высказывать свое мнение.

Согласно учебному плану ряд вопросов общей программы дисциплины «Средства защиты в ЧС» вынесен для самостоятельной проработки с последующей проверкой полученных знаний и их закрепления на практических занятиях.

Преподавание дисциплины включает в себя следующие образовательные технологии:

1. Организация лекций с использованием презентаций, выполненных с использованием мультимедийных технологий.
2. Обеспечение студентов сопутствующими раздаточными материалами – опорными конспектами с целью активизации работы студентов по усвоению материалов учебной дисциплины.
3. Использование проблемно-ориентированного междисциплинарного подхода.
4. Использование методов, основанных на изучении информационных технологий в различных сферах повседневной жизни.
5. Проведение интерактивных экскурсий и мастер-классов по практико-ориентированной тематике с приглашением специалистов.

Выполнение студентами практических работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплины;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальных умений у обучающихся: аналитических, проектировочных, конструктивных и др.;
- выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену).

Промежуточная аттестация (экзамен) проводится для комплексной и объективной проверки уровня сформированности компетенций, оценки результатов обучения и соответствия персональных достижений студента требованиям соответствующей ОПОП.

При подготовке к промежуточной аттестации (экзамену) необходимо ознакомиться с соответствующими вопросами.

Прочитать конспект лекций и различные источники, рекомендованные преподавателем. Уяснить ответы на вопросы к экзамену. Неясные моменты выяснить у преподавателя.