

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к901) Техносферная безопасность



Ахтямов М.Х., д-р биол.
наук, снс

10.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Испытание и эксплуатация средств защиты**

20.05.01 Пожарная безопасность

Составитель(и): к.т.н., Пупатенко К.В.

Обсуждена на заседании кафедры: (к901) Техносферная безопасность

Протокол от 09.06.2021г. № 7

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 10.06.2021 г. № 7

г. Хабаровск
2022 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
(к901) Техносферная безопасность

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
(к901) Техносферная безопасность

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
(к901) Техносферная безопасность

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
(к901) Техносферная безопасность

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Рабочая программа дисциплины Испытание и эксплуатация средств защиты
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.2020 № 679

Квалификация **Специалист**

Форма обучения **очная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены (семестр) 6
контактная работа	76	РГР 6 сем. (1)
самостоятельная работа	104	
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семестр р на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	16 5/6			
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Контроль самостоятельной работы	12	12	12	12
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	76	76	76	76
Сам. работа	104	104	104	104
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	216	216	216	216

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Средства индивидуальной и коллективной защиты. Средства защиты органов дыхания. Средства защиты кожи. Фильтрующие средства индивидуальной защиты. Средства защиты изолирующего типа. Медицинские средства индивидуальной защиты.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.В.ДВ.02.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.1.2	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Охрана труда
2.2.2	Средства защиты человека

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ПК-2: Способен осуществлять обеспечение противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами

Знать:

Требования отраслевых и локальных нормативных документов по пожарной безопасности с учетом специфики организации. Технологические процессы производства и его пожарная опасность. Конструктивные особенности, технические характеристики эксплуатации средств противопожарной защиты объекта. Требования пожарной безопасности электроустановок, систем отопления, вентиляции. Требования пожарной безопасности к технологическим установкам, к взрывопожароопасным процессам производства. Порядок аварийной остановки технологического оборудования

Уметь:

Обосновывать предложения по повышению противопожарной защиты объекта. Разрабатывать совместно с руководством организации и сторонними организациями мероприятия по профилактике пожаров, оказывать организационную помощь руководителям подразделений в выполнении запланированных мероприятий. Выполнять процедуры (регламенты) проверки технического состояния средств пожаротушения

Владеть:

Владеть навыками организации и контроля выполнения запланированных противопожарных мероприятий на объекте. Владеть навыками организации и проведения проверок противопожарного состояния объекта. Обеспечивать содержания в исправном состоянии систем и средств противопожарной защиты, включая первичные средства тушения пожаров, контроль их использования не по прямому назначению. Владеть навыками контроля технического состояния средств автоматического обнаружения и тушения пожаров, первичных средств пожаротушения.

ПК-4: Способен осуществлять контроль содержания в исправном состоянии систем и средств противопожарной защиты

Знать:

Методику расчета количества, типа и ранга огнетушителей, необходимых для защиты конкретного объекта, устанавливаемых исходя из величины пожарной нагрузки, физико-химических и пожароопасных свойств обращающихся горючих материалов (категории защищаемого помещения), характера возможного их взаимодействия с огнетушащими веществами и размеров защищаемого объекта. Требования нормативных документов, определяющих номенклатуру и тактико-технические характеристики огнетушителей

Уметь:

Определять наиболее эффективные типы автоматических установок пожаротушения, виды огнетушащего вещества и способы его подачи в очаг пожара в зависимости от вида горючего материала, используемого в технологическом процессе, объемнопланировочных решений здания, сооружения, строения и параметров окружающей среды. Контролировать работоспособность систем автоматического пожаротушения в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации.

Владеть:

Владеть навыками проверки содержания в исправном состоянии систем и средств противопожарной защиты, включая первичные средства тушения пожаров. Владеть навыками обеспечения зданий, сооружений, транспортных средств необходимой номенклатурой первичных средств пожаротушения

ПК-5: Способен осуществлять инструктирование и организацию обучения персонала объекта по вопросам пожарной безопасности

Знать:

Нормы пожарной безопасности. Порядок обучения руководителей, специалистов и работников организации мерам пожарной безопасности и пожарно-техническому минимуму. Меры оказания первой помощи пострадавшим от опасных факторов пожара. Порядок расследования несчастных случаев на производстве и случаев пожара

Уметь:

Разрабатывать темы по пожарнотехническому минимуму в соответствии с профессиональной ориентацией обучаемых. Обучать работников навыкам оказания первой помощи пострадавшим от опасных факторов пожара. Обучать персонал методам правильного применения средств пожаротушения и средств индивидуальной защиты от опасных факторов пожара

Владеть:

Владеть навыками организации и контроля прохождения всеми рабочими и служащими противопожарных инструктажей, проводимых ответственными за пожарную безопасность в подразделениях организации в соответствии с требованиями нормативных документов. Владеть навыками проведения противопожарной пропаганды

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции						
1.1	Цели и задачи дисциплины. Основные термины и определения. Классификация средств защиты работника /Лек/	6	2	ПК-4 ПК-5	Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
1.2	Общие требования к средствам индивидуальной защиты /Лек/	6	2	ПК-4 ПК-5	Э1	0	
1.3	Нормативно-правовые акты, регламентирующие требования к средствам индивидуальной защиты. Правила обеспечения работников СИЗ. Обязанности работодателя и работников /Лек/	6	4	ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.3Л2.2 Э1	0	
1.4	Средства индивидуальной защиты от повышенных температур, искр и брызг /Лек/	6	2	ПК-4 ПК-5	Л1.3Л2.2 Э1	0	
1.5	Средства индивидуальной защиты от пониженных температур /Лек/	6	4	ПК-4 ПК-5	Л1.3Л2.2 Э1	0	
1.6	Средства индивидуальной защиты от химического фактора /Лек/	6	4	ПК-4 ПК-5	Л1.3Л2.2 Э1	0	
1.7	Дерматологические средства индивидуальной защиты /Лек/	6	4	ПК-4 ПК-5		0	
1.8	Средства защиты при работе на высоте /Лек/	6	4	ПК-4 ПК-5	Л1.3Л2.2 Э1	0	
1.9	Средства защиты от воздействия электрического тока, электрической дуги, электромагнитных полей и излучений /Лек/	6	4	ПК-4 ПК-5	Л1.3Л2.2 Э1	0	
1.10	Медицинские средства индивидуальной защиты /Лек/	6	2	ПК-4 ПК-5		0	
	Раздел 2. Практические						
2.1	Типовые нормы выдачи средств индивидуальной защиты. Оформление личной карточки учета выдачи СИЗ /Пр/	6	4	ПК-4 ПК-5	Л1.3 Э1	0	
2.2	Проектирование мест хранения, сушки, дезинфекции средств индивидуальной защиты /Пр/	6	2	ПК-4 ПК-5	Л1.2Л2.2 Э1	0	
2.3	Порядок проведения и схемы сертификации соответствия и декларирования средств индивидуальной защиты /Пр/	6	4	ПК-4 ПК-5	Э1	0	

2.4	Основные требования к средствам индивидуальной защиты и показателям их безопасности /Пр/	6	2	ПК-4 ПК-5		0	
2.5	Средства индивидуальной защиты рук /Пр/	6	2	ПК-4 ПК-5	Л1.3 Э1	0	
2.6	Средства индивидуальной защиты органа слуха /Пр/	6	2	ПК-4 ПК-5	Л1.3 Э1	0	
2.7	Средства индивидуальной защиты от пониженных температур. Расчет теплоизоляции утепляющей специальной одежды /Пр/	6	2	ПК-4 ПК-5	Л1.3Л2.4 Э1	0	
2.8	Средства индивидуальной защиты органов дыхания /Пр/	6	4	ПК-4 ПК-5	Л1.3 Э1	0	
2.9	Сигнальная специальная одежда повышенной видимости /Пр/	6	2	ПК-4 ПК-5	Л1.3 Э1	0	
2.10	Средства защиты от падения с высоты /Пр/	6	4	ПК-4 ПК-5	Л1.3Л2.2 Э1	0	
2.11	Испытания средств защиты от воздействия электрического тока /Пр/	6	4	ПК-4 ПК-5	Л1.3 Э1	0	
Раздел 3. Самостоятельная работа							
3.1	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	6	32	ПК-4 ПК-5	Л1.2 Л1.3 Э1	0	
3.2	Самостоятельное изучение материала /Ср/	6	30	ПК-4 ПК-5	Л1.2 Л1.3Л2.2 Э1	0	
3.3	Подготовка к контрольным работам, тестам /Ср/	6	12	ПК-4 ПК-5	Л1.2 Л1.3Л2.2 Э1	0	
3.4	Выполнение и оформление РГР /Ср/	6	30	ПК-2 ПК-4 ПК-5	Э1	0	
Раздел 4. Экзамен							
4.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	6	36	ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1		Новейшие средства защиты органов дыхания и кожи. Все о противогазах, респираторах и защитной одежде: Учеб. пособие	Москва, 1998,
Л1.2		Пожарная безопасность	Москва: ПожКнига, 2013, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=236600
Л1.3	Коршунов И. В., Грачев В. А., Теребнев В. В., Андреев Д. В.	Организация газодымозащитной службы.: Учебник	Москва: ООО "КУРС", 2017, http://znanium.com/go.php?id=603138

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Грачев В.А., Собурь С.В.	Средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД): учебно-справ. пособие	Москва: Центр Пропаганды, 2007,
Л2.2	Собурь С. В.	Пожарная безопасность предприятия: лекционные и практические занятия	Москва: ПожКнига, 2012, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140299

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.3	Грачев В. А.	Средства индивидуальной защиты органов дыхания пожарных	Москва: ПожКнига, 2012, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140301
Л2.4	Е.Ф. Баранов	Индивидуальные и коллективные средства защиты человека	Москва: Альтаир МГАВТ, 2013, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430076

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	ТР ТС 019/2011 Технический регламент О безопасности СИЗ	mintrud.gov.ru/docs/international
----	---	--

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415

Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральный портал «Российское образование»

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

Дистанционное образование ДВГУПС

Электронный каталог

Сайт НТБ ДВГУПС

Справочно-правовые системы «Гарант»,

«Консультант плюс»,

«Кодекс»: нормы, правила, стандарты

Электронно-библиотечная система

«Университетская книга ONLINE»

ЭБС МИИТ

Электронно-библиотечная система

«Университетская книга ONLINE»

Электронные версии бизнес-энциклопедии Handbooks

РЖД-Партнер Документы

Научная электронная библиотека eLIBRARY

База данных POLPRED.com

Консорциум НЭИКОН

ЭБС «Лань»

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
3539	Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля Лаборатория "Пожарная безопасность"	Системы пожарной и газовой безопасности "Mavigard-7100", огнетушитель ранцевый моторизированный (ОРМ-4/25), ранцевый лесной огнетушитель (РЛО-М), ранцевый лесной огнетушитель (ОР-1), интерактивная доска, проектор Panasonic, ПК - 2шт., комплекс спасательного оборудования "Lukas", бензорез "Hungvarta" K760, учебный стенд-имитатор Охранно-пожарная сигнализация" ОПС
3329	Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория «Исследование условий труда»	актинометр АК-1, измеритель параметров электрических и магнитных полей ВЕ-МЕТР-АТ-002, измеритель напряженности электростатического поля СТ-01, виброметр ОКТАВА – 101 В, распылитель ПУ-4Э, измеритель ИПМ-101 с антенной Е 01, измеритель ИПМ-101М с антенной Н 01, измеритель ИПМ-101 м с антенной Н 02, измерения напряженности поля промышленной частоты ПЗ-50, лабораторная установка "Звукоизоляция и звукопоглощение" БЖ2м, лабораторный стенд "Защита от теплового излучения" БЖ3м, лабораторная установка "Защита от вибрации"

Аудитория	Назначение	Оснащение
		БЖ4м, шумомер-вибромер, "ЭКОФИЗИКА-110А", анемометр с крыльчаткой "Testo-410-1", анемометр чашечный АСЦ -3, актинометр (радиометр) "Аргус-03", ноутбук Asus, проектор Sharp, экран рулонный, газоанализатор "Колион -1А", газоанализатор оксида азота - 2шт., люксметр-яркометр "ТКА-04/3"-3шт, комплект учебной мебели, доска магнитно-маркерная, индикатор радиационного фона ИРФ-3Т
3333	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория «Электробезопасность»	Лаб.оборудование «Эл.безопасность в эл.установках до 1000В» ЭБЭУ2-Н-Р, лаб. оборудование «Защитное заземление и зануление» 3331-Н-Р, лаб. оборудование «Эл.безопасность в жилых и офисных помещениях» ЭБЖП-2-Н-Р, лаб.оборудование «Основы эл.безопасности» ОЭБ1-С-Р, лаб.стенд "Методы очистки воздуха от газообразных примесей» БЖ-07/1, экран на штативе. Тренажер «ЭЛТЭК-Электрик», ноутбук, проектор, комплект учебной мебели, доска магнитно-маркерная
Компьютерный класс, подключенный к сети Интернет, интерактивная доска, проектор.		

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

Методические указания для обучающихся

Самостоятельная работа студентов организуется на достижения цели и задач программы курса. Во вводной лекции преподаватель доводит до студентов содержание программы курса, указывает цель и задачи дисциплины, приводит основную и дополнительную литературу для учебных занятий и для самостоятельной работы.

Контроль за самостоятельной работой обучающихся преподаватель осуществляет на практических занятиях, привлекая студентов к решению задач и проектированию средств, обеспечивающих защиту среды обитания.

Основными способами самостоятельной работы по изучению дисциплины являются:

- изучение и конспектирование первоисточников информации (нормативных документов, законодательных актов, докладов и т.д.);
- чтение учебников, учебно-методических пособий и другой учебной литературы;
- регулярное чтение журналов, просмотр и прослушивание теле- и радиопередач, посвященных вопросам обеспечения промышленной и экологической безопасности;
- работа над конспектами лекций, их дополнение материалом из учебников (учебных пособий) и первоисточников;
- подготовка докладов, презентаций, научных сообщений и выступление с ними на научных (научно-практических) конференциях;
- решение задач, выполнение заданий, рекомендованных (заданных) преподавателем;
- подготовка к зачету.

1. Рекомендации по использованию материала учебно-методического комплекса:

Необходимо систематически изучать материалы, характеризующие курс и определяющие целевую установку, а также учебную программу дисциплины. Это позволит четко представлять, во-первых, круг изучаемых проблем, во-вторых, – глубину их постижения.

Одним из решающих условий качественного обучения студентов является их активная работа на лекциях. Активное прослушивание лекций должно приобрести характер поиска ответов на поставленные преподавателем вопросы. Правильно их понять можно лишь при условии предельной мобилизации внимания к излагаемому материалу, последовательного усвоения материала, умения записывать основные положения, категории, обобщения, выводы, собственные мысли, замечания, вопросы.

Во время прослушивания лекции необходимо записывать тему и план лекции, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры. Названные в лекции ссылки на первоисточники или нормативные документы надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их. В конспекте дословно записываются определения понятий, тезаурус безопасности, экономических категорий и законов, остальное должно быть записано своими словами; необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий.

В конспект следует заносить все то, что преподаватель пишет на доске, демонстрирует с применением мультимедийных средств, а также рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы и т.д. Надо иметь в виду, что изучение и отработка прослушанных лекций без промедления значительно экономит время и способствует лучшему усвоению материала.

Практические занятия проводятся под руководством преподавателя. Чтобы хорошо подготовиться к практическому занятию необходимо:

- уяснить вопросы и задания, рекомендуемые для подготовки к занятию, если при самоподготовке окажется, что ответы на некоторые вопросы неясны, то надо вновь обратиться к первоисточникам, учебнику (учебному пособию) и восполнить пробел;
- ознакомиться с методическими указаниями, которые представлены в каждом плане практического занятия;
- прочитать конспект лекций и соответствующие главы учебника (учебного пособия), дополнить запись лекций выписками из него;
- изучить и законспектировать рекомендованные преподавателем нормативные документы;
- прочитать дополнительную литературу, рекомендованную преподавателем. Наиболее значимые нормативы следует выписать с указанием источника;

- сформулировать и записать развернутые ответы на вопросы для подготовки к практическому занятию;
- решить задачи .

Особенностью изучения дисциплины является последовательность изучения и усвоения учебного материала. Нельзя переходить к изучению нового, не усвоив предыдущего, так как понимание и знание последующего в курсе базируется на глубоком знании предыдущих тем, а также знаний, приобретенных в ходе учебно-научных практик.

На практическом занятии студентам очень важно внимательно слушать и записывать рекомендации и пояснения преподавателя по сути работы, источникам ошибок, особенно его заключение по занятию, стремясь уловить тот новый, дополнительный материал, который использует преподаватель в качестве доказательства тех или иных идей и закрепления полученных практических навыков.

На практическом занятии разрешается пользоваться конспектом первоисточников и планом-конспектом, составленным по вопросам плана для подготовки к занятию.

Одной из форм обучения и подготовки к практическому занятию является консультация у преподавателя.

Обращаться к помощи преподавателя следует при подготовке реферата, научного сообщения, доклада, а также в любом случае, когда студенту не ясно изложение какого-либо вопроса в учебной литературе или он не может найти необходимую литературу. Преподаватель поможет составить план доклада или контрольной работы, порекомендует порядок изложения вопросов, поможет рассчитать время выступления, подобрать соответствующую литературу, раскрыть профессиональный аспект рассматриваемой проблемы. Для быстрого решения возникающих вопросов, преподаватель на первой лекции определяет способы оперативного обращения к нему (адрес электронной почты, телефон или др.)

2. Рекомендации по работе с литературой:

Успешное овладение основами дисциплины предусмотрено учебной программой, предполагает выполнение ряда рекомендаций.

Необходимо иметь подборку литературы, достаточную для изучения дисциплины.

В комплексе список основной литературы предлагается.

При этом следует иметь в виду, что нужна различная литература:

- учебники, учебные и учебно-методические пособия;
 - первоисточники нормативных документов .
 - монографии, диссертации, сборники научных статей, публикации в журналах, изложенных в журналах и Интернет-ресурсах.
 - справочная литература – энциклопедии, словари, тематические, терминологические справочники, раскрывающие категориально-понятийный аппарат и нормативную базу, данные о расследовании техногенных аварий и катастроф.
- Основное содержание той или иной проблемы следует уяснить, изучая учебную и научную литературу. При этом важно понимать, что данные вопросы в нашей стране и за рубежом трактуются многообразно. Кроме того, работа с учебником требует постоянной актуализации и уточнения сущности и содержания явлений, принципов, категорий, методов и средств, нормативов, правил и т.д. посредством обращения к научно-методической базе по вопросам математического моделирования и системного анализа.
- Абсолютное большинство проблем рассматриваемых при моделировании процессов в техносфере, безопасности объектов и технических систем носит не только теоретический характер, но и практический. Подобный характер данной дисциплины предполагает наличие у студента не только знания категорий и понятий, но и умения использовать их в качестве инструментария для непосредственного построения и разработки математических моделей формирования ОВПФ и разработки в последующем систем обеспечения безопасности, выполнения расчётов и проектирования средств защиты. Изучение дисциплины предполагает со стороны студентов систематическую работу с периодическими изданиями, особенно диссертациями, статьями из журналов, с целью глубокого понимания современных передовых тенденций в теории и практике расчёта и проектирования средств обеспечения безопасности в производственной и окружающей среде.

Рекомендации по подготовке к экзамену:

Для эффективной подготовки к экзамену в максимально сжатые сроки необходимо ознакомиться со списком вопросов, выносимых на экзамен и темами практических занятий, которые приведены в РПД.

Особое внимание следует обратить на вопросы обобщающего теоретического характера, необходимо самостоятельно подготовить ответы на такие вопросы и на консультации перед экзаменом проверить их обоснованность и правильность.