



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ / О.В. Юсупова

\_\_\_\_\_ 2022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Б1.О.05 «Безопасность жизнедеятельности»

Код и направление подготовки (специальность)	33.05.01 Фармация
Направленность (профиль)	Фармация
Квалификация	Провизор
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2023
Институт / факультет	Институт инженерно-экономического и гуманитарного образования
Выпускающая кафедра	кафедра "Экономика и управление организацией"
Кафедра-разработчик	кафедра "Техносферная безопасность и управление качеством"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет

**Б1.О.05 «Безопасность жизнедеятельности»**

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **33.05.01 Фармация**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 27 марта 2018 г. №219 (№219 от 27.03.2018) и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

Старший преподаватель

(должность, степень, ученое звание)



М.А Кривова

(ФИО)

Заведующий кафедрой



А.В. Керов, доктор  
технических наук, доцент

(ФИО, степень, ученое звание)

**СОГЛАСОВАНО:**

Председатель методического совета  
факультета / института (или учебно-  
методической комиссии)



П.Г Лабзина, кандидат  
педагогических наук, доцент

(ФИО, степень, ученое звание)

Руководитель образовательной  
программы



Ю.В. Перова, доктор  
медицинских наук, доцент

(ФИО, степень, ученое звание)

Заведующий выпускающей кафедрой



А.В. Васильчиков, доктор  
экономических наук, доцент

(ФИО, степень, ученое звание)

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы .....	5
3. 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 .....	5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий .....	6
4.1 Содержание лекционных занятий .....	7
4.2 Содержание лабораторных занятий .....	8
4.3 Содержание практических занятий .....	8
4.4. Содержание самостоятельной работы .....	10
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю) .....	12
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения .....	14
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем .....	14
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) .....	14
9. Методические материалы .....	15
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) .....	16

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),  
соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной  
программы**

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Универсальные компетенции			
Безопасность жизнедеятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности и для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Знать классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения
			Уметь анализировать вредные факторы природного и техногенного происхождения
		УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества	Знать опасные и вредные факторы в профессиональной деятельности
			Уметь идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации
		УК-8.3 Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте	Знать причины возникновения опасных ситуаций, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них

			Уметь выявлять признаки, причины и условия возникновения вредных и опасных факторов на человека и чрезвычайных ситуаций и принимать меры по ее предупреждению
		УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, угрозе возникновения военных конфликтов, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	Владеть Владеть навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов, применять средства индивидуальной защиты.
			Знать принципы организации безопасности труда на предприятии, в лаборатории, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. Знать действия при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях. Знать технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, военного конфликта
			Уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, применять средства индивидуальной защиты.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **базовая часть**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
УК-8	Экология	Общая гигиена	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

## 3. 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

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	5 семестр часов / часов в электронной форме
<b>Аудиторная контактная работа (всего),</b> в том числе:	48	48
Лекции	16	16
Практические занятия	32	32
<b>Внеаудиторная контактная работа, КСР</b>	3	3
<b>Самостоятельная работа (всего),</b> в том числе:	57	57
подготовка к зачету	8	8
подготовка к практическим занятиям	24	24
составление конспектов	25	25
<b>Итого: час</b>	108	108
<b>Итого: з.е.</b>	3	3

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности	4	0	0	9	13
2	Правовые и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности на производстве.	4	0	0	9	13
3	Санитарно-гигиенические условия труда при обеспечении безопасности технологических процессов и производств	4	0	8	10	22
4	Обеспечение безопасности при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования	4	0	8	10	22
5	Аварии на радиационно-опасных объектах	0	0	6	6	12
6	Аварии на химически-опасных объектах	0	0	2	2	4
7	Способы защиты населения от ЧС мирного и военного времени	0	0	6	6	12
8	Ликвидация последствий ЧС	0	0	2	5	7
	<b>КСР</b>	0	0	0	0	3
	<b>Итого</b>	16	0	32	57	108

## 4.1 Содержание лекционных занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
<b>5 семестр</b>				
1	Теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности	Тема 1.1. Введение в дисциплину безопасность жизнедеятельности	Актуальность изучения дисциплины, её основные задачи и роль в подготовке специалистов. Содержание курса. Основные термины и определения. Виды опасностей, классификация опасных и вредных производственных факторов.	2
2	Теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности	Тема 1.2.Профессиональный риск	Понятие риска и профессионального риска, определение его величины. Понятие допустимого риска. Управление профессиональным риском.	2
3	Правовые и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности на производстве.	Тема 2.1. Правовые основы охраны труда	Основные положения действующего законодательства Российской Федерации об охране труда. Нормативные правовые акты об охране труда и ответственность за их выполнение. Права работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда. Обязанности работодателя по обеспечению здоровых и безопасных условий труда и работников по соблюдению требований охраны труда. Страхование работников от профессиональных рисков. Особенности охраны труда женщин и молодежи. Компенсации за тяжелые работы и работы с вредными и опасными условиями труда. Коллективный договор. Надзор и контроль в сфере безопасности.	2
4	Правовые и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности на производстве.	Тема 2.2. Организационные основы охраны труда.	Система социально-экономических показателей оценки состояния условий и охраны труда Организационные формы работы по охране труда. Распределение обязанностей по охране труда между должностными лицами организации. Организация работ с повышенной опасностью. Обучение и проверка знаний по охране труда. Инструктажи по охране труда. Разработка инструкций и ведение документации по охране труда. Организация расследования и учета несчастных случаев на производстве. Специальная оценка условий труда. Проведение медицинских осмотров. Санитарно-бытовое обслуживание. Планирование работы по охране труда и ее финансирование. Планирование работы по охране труда и ее финансирование. Социальное страхование работников	2

5	Санитарно-гигиенические условия труда при обеспечении безопасности технологических процессов и производств	Тема 3.1. Основы гигиены труда и производственной санитарии Тема 3.2. Действия на организм человека вредных факторов, их нормирование и способы защиты	Основные термины и определения. Понятие условий труда. Общая гигиеническая оценка условий труда. Общие способы защиты от воздействия вредностей на организм человека. Действие метеоусловий на организм человека, их нормирование и оптимизация. Действие на организм человека вредных паров, газов, пыли и их нормирование, мероприятия по защите работающих от загрязнения воздушной среды помещений. Действие шума и вибрация на организм человека, их классификация и нормирование, основные мероприятия для защиты. Действие на человека электромагнитных полей их классификация и нормирование, основные мероприятия для защиты.	2
6	Санитарно-гигиенические условия труда при обеспечении безопасности технологических процессов и производств	Тема 3.2. Действия на организм человека вредных факторов, их нормирование и способы защиты Тема 3.3. Факторы трудового процесса	Промышленное освещение и его нормирование, оптимизация осветительных условий. Тяжесть трудового процесса. Напряженность трудового процесса.	2
7	Обеспечение безопасности при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования	Тема 4.1. Защитные устройства механизмов и машин Тема 4.2. Основы электробезопасности	Понятие об опасной зоне и классификация защитных устройств. Действие электрического тока на организм человека. Факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током. Явления при стечении тока в землю. Напряжение прикосновения и шага. Классификация электроустановок. Электрозащитные средства. Организация безопасной работы в электроустановках.	2
8	Обеспечение безопасности при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования	Тема 4.3. Опасные производственные объекты Тема 4.4. Основы пожарной безопасности	Понятие об опасных производственных объектах. Организация проведения работ на опасных производственных объектах. Пожар и процесс горения. Взрывопожароопасность веществ. Обеспечение пожарной безопасности объекта. Статическое электричество и меры борьбы с ним. Молниезащита зданий и сооружений. Тушение пожаров. Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	2
<b>Итого за семестр:</b>				<b>16</b>
<b>Итого:</b>				<b>16</b>

## 4.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

## 4.3 Содержание практических занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
-----------	----------------------	----------------------------	--	--



5 семестр				
1	Санитарно-гигиенические условия труда при обеспечении безопасности технологических процессов и производств	Оценка состояния условий труда по параметрам микроклимата.	Параметры микроклимата. Нормирование. Методы и приборы для измерений. Оценка условий труда.	2
2	Санитарно-гигиенические условия труда при обеспечении безопасности технологических процессов и производств	Оценка условий труда по показателю «искусственное освещение».	Виды и системы искусственного освещения. Нормирование. Методы и приборы для измерений. Оценка условий труда.	2
3	Санитарно-гигиенические условия труда при обеспечении безопасности технологических процессов и производств	Оценка состояния условий труда по параметру «шум».	Физические характеристики шума. Нормирование. Методы и приборы для измерения. Средства защиты. Оценка условий труда.	2
4	Санитарно-гигиенические условия труда при обеспечении безопасности технологических процессов и производств	Оценка состояния условий труда по параметру «вибрация».	Физические характеристики вибрации. Нормирование. Методы и приборы измерения. Средства защиты. Оценка условий труда.	2
5	Обеспечение безопасности при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования	Оценка эффективности действия защитного заземления	Виды и типы заземляющих устройств. Защитное заземление, его определение, область применения, принцип действия. Сопротивление защитного заземления, его нормативные значения.	2
6	Обеспечение безопасности при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования	Оценка эффективности действия зануления	Определение зануления, область применения, принцип действия. Повторное заземление нулевого провода. Максимально-токовая защита.	2
7	Обеспечение безопасности при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования	Возникновение и выравнивание шаговых напряжений	Явление растекания тока в земле, коэффициент напряжения шага. Защита от шаговых напряжений. Контурное заземляющее устройство, его принцип действия.	2
8	Обеспечение безопасности при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования	Исследование автоматической системы пожарной сигнализации	Виды АСПС. Основные элементы АСПС. Виды датчиков - извещателей и принцип их действия. Виды линий связи. Функция и принцип действия приемной станции.	2
9	Аварии на радиационно-опасных объектах	Определение радиоактивного заражения окружающей среды и материальных средств.	Определение и оценка радиоактивного заражения окружающей среды, людей и материальных средств (с помощью дозиметров).	2
10	Аварии на радиационно-опасных объектах	Контроль радиоактивного облучения	Изучение приёмов измерения и оценки индивидуального радиоактивного облучения людей с целью предупреждения радиационных поражений	2

11	Аварии на радиационно-опасных объектах	Ослабление радиоактивных излучений различными материалами.	Исследование в лабораторных условиях ослабления ионизирующих излучений различными материалами с целью выбора наиболее целесообразных для изготовления средств индивидуальной и коллективной защиты от внешнего облучения.	2
12	Аварии на химически-опасных объектах	Определение химического заражения окружающей среды и материальных средств	Овладение методикой измерения и оценки химического заражения окружающей среды и материальных средств (при выполнении химической разведки и химического контроля). Определение размеров зон химического заражения и необходимых мер защиты.	2
13	Способы защиты населения от ЧС мирного и военного времени	Средства индивидуальной защиты	Подбор СИЗ, проверка исправности и отработка приемов использования.	2
14	Способы защиты населения от ЧС мирного и военного времени	Средства коллективной защиты	Устройство СКЗ, проверка герметичности и правила пользования ими в разных чрезвычайных ситуациях.	2
15	Способы защиты населения от ЧС мирного и военного времени	Оповещение персонала объекта о чрезвычайных ситуациях.	Изучение сигналов оповещения о ЧС и практических действий персонала по их выполнению при возникновении ЧС.	2
16	Ликвидация последствий ЧС	Первая помощь пострадавшим в ЧС.	Изучение практических приемов оказания первой помощи пострадавшим в ЧС.	2
<b>Итого за семестр:</b>				<b>32</b>
<b>Итого:</b>				<b>32</b>

#### 4.4. Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
<b>5 семестр</b>			
Теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности	Самостоятельное изучение теоретического материала. Подготовка к отчёту, отчёт по лабораторным работам. Составление конспекта. Подготовка к зачету.	Основные термины и определения. Виды опасностей, классификация опасных и вредных производственных факторов. Понятие риска и профессионального риска, определение его величины. Понятие допустимого риска. Управление профессиональным риском.	9

Правовые и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности на производстве.	Самостоятельное изучение теоретического материала. Подготовка к отчёту, отчёт по лабораторным работам. Составление конспекта. Подготовка к зачету.	Нормативные правовые акты об охране труда. Права и обязанности работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда. Обязанности работодателя по обеспечению здоровых и безопасных условий труда и работников по соблюдению требований охраны труда	9
Санитарно-гигиенические условия труда при обеспечении безопасности технологических процессов и производств	Самостоятельное изучение теоретического материала. Подготовка к отчёту, отчёт по лабораторным работам. Составление конспекта. Подготовка к зачету.	Действие метеоусловий на организм человека, их нормирование и оптимизация. Действие шума и вибрация на организм человека, их классификация и нормирование, основные мероприятия для защиты. Действие на организм человека вредных паров, газов, пыли и их нормирование, мероприятия по защите работающих от загрязнения воздушной среды помещений. Действие на человека электромагнитных полей их классификация и нормирование, основные мероприятия для защиты. Промышленное освещение и его нормирование, оптимизация осветительных условий.	10
Обеспечение безопасности при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования	Самостоятельное изучение теоретического материала. Подготовка к отчёту, отчёт по лабораторным работам. Составление конспекта. Подготовка к зачету.	Действие электрического тока на организм человека. Факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током. Электрозщитные средства. Пожар и процесс горения. Взрывопожароопасность веществ. Обеспечение пожарной безопасности объекта. Статическое электричество и меры борьбы с ним. Молниезащита зданий и сооружений. Тушение пожаров. Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	10
Аварии на радиационно-опасных объектах	Подготовка к практическому занятию.	Определение радиоактивного заражения окружающей среды и материальных средств. Контроль радиоактивного облучения. Ослабление радиоактивных излучений различными материалами.	6
Аварии на химически-опасных объектах	Подготовка к практическому занятию.	Определение химического заражения окружающей среды и материальных средств	2
Способы защиты населения от ЧС мирного и военного времени	Подготовка к практическому занятию.	Средства индивидуальной защиты. Средства коллективной защиты. Оповещение персонала объекта о чрезвычайных ситуациях.	6

Ликвидация последствий ЧС	Подготовка к практическому занятию. Составление конспекта	Первая помощь пострадавшим в ЧС	5
<b>Итого за семестр:</b>			<b>57</b>
<b>Итого:</b>			<b>57</b>

### 5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс НТБ СамГТУ (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		
1	Бузуев, И.И. Организация работы службы охраны труда и промышленной безопасности на предприятии : учебное пособие / И. И. Бузуев, Н. Г. Яговкин; Самар.гос.техн.ун-т, Безопасность жизнедеятельности .- 2-е изд., испр. и доп...- Самара, 2017.- 74 с.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 3045">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 3045</a>	Электронный ресурс
2	Кривова, М.А. Основы защиты от опасностей (прикладная ноксология) : учеб. пособие / М. А. Кривова, Д. А. Мельникова, Г. Н. Яговкин; Самар.гос.техн.ун-т, Безопасность жизнедеятельности.- Самара, 2018.- 88 с.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 3317">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 3317</a>	Электронный ресурс
3	Кривова, М.А. Правовые и организационные основы охраны труда : учеб.-наглядное пособие / М. А. Кривова, Д. А. Мельникова, Г. Н. Яговкин; Самар.гос.техн.ун-т, Безопасность жизнедеятельности.- Самара, 2019.- 157 с.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 3753">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 3753</a>	Электронный ресурс
4	Кулагина, О.Н. Гражданская оборона : практикум / О. Н. Кулагина, А. Б. Слесарев; Самарский государственный технический университет, Техносферная безопасность и сертификация производств.- Самара, 2021.- 116 с.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 5449">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 5449</a>	Электронный ресурс
5	Прогнозирование чрезвычайных ситуаций : сб.задач / Самар.гос.техн.ун-т, Защита в чрезвычайных ситуациях; сост.: А. Б. Слесарев, О. Н. Кулагина.- Самара, 2014.- 160 с.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 1057">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 1057</a>	Электронный ресурс
6	Требунских, В.П. Гражданская оборона и защита в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / В. П. Требунских, С. А. Дьяков, Ю. Е. Иванов; Самар.гос.техн.ун-т.- Самара, 2010.- 119 с.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 2730">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 2730</a>	Электронный ресурс
7	Требунских, В.П. Гражданская оборона и защита в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / В. П. Требунских, С. А. Дьяков, Ю. Е. Иванов; Самар.гос.техн.ун-т.- Самара, 2010.- 87 с.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 2729">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 2729</a>	Электронный ресурс
8	Яговкин, Г.Н. Надзор и контроль в сфере техносферной безопасности : учеб. пособие / Г. Н. Яговкин; Самар.гос.техн.ун-т, Безопасность жизнедеятельности.- Самара, 2015.- 92 с.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 2479">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 2479</a>	Электронный ресурс

Дополнительная литература		
9	Алекина, Е.В. Обеспечение безопасности жизнедеятельности на предприятии : учеб.нагляд.пособие. Атлас табл. и схем / Е. В. Алекина, Е. А. Чернышова; Самар.гос.техн.ун-т.- Самара, 2016.- 189 с.	Электронный ресурс
10	Беляев, А.В. Электробезопасность в трехфазных сетях переменного тока : учеб.пособие / А. В. Беляев; Самар.гос.техн.ун-т.- Самара, 2011.- 92 с.	Электронный ресурс
11	Бузуев, И.И. Основы производственной безопасности. Программированный контроль знаний : учеб.-метод. пособие / И. И. Бузуев, Г. Н. Яговкин; Самар.гос.техн.ун-т, Безопасность жизнедеятельности.- Самара, 2018.- 90 с.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 3237">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 3237</a>	Электронный ресурс
12	Организационные основы охраны труда, электро- и промышленной безопасности : учеб.пособие / Самар.гос.техн.ун-т, Безопасность жизнедеятельности; сост.: Г. Н. Яговкин, Н. Г. Яговкин, Л. В. Сорокина.- Самара, 2010.- 313 с.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 1855">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 1855</a>	Электронный ресурс
13	Слесарев, А.Б. Безопасность объектов экономики в чрезвычайных ситуациях : учеб. пособие / А. Б. Слесарев, О. Н. Кулагина; Самар.гос.техн.ун-т, Защита в чрезвычайных ситуациях.- Самара, 2009.- 75 с.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 1984">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 1984</a>	Электронный ресурс
14	Управление профессиональными рисками при организации охраны труда на предприятии : учеб.-метод.пособие / Самар.гос.техн.ун-т, Безопасность жизнедеятельности; сост.: Е. А. Чернышова, Г. Н. Яговкин.- Самара, 2013.- 70 с.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 1252">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 1252</a>	Электронный ресурс
15	Яговкин, Г.Н. Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности на машиностроительных предприятиях : Учеб.пособие / Г. Н. Яговкин; Самар.гос.техн.ун-т.- Самара, 2005.- 212 с.	Электронный ресурс
Учебно-методическое обеспечение		
16	Исследование автоматической системы пожарной сигнализации : метод. указания к выполнению лаборатор. работы / Самар.гос.техн.ун-т, Безопасность жизнедеятельности; Самар.гос.техн.ун-т, Безопасность жизнедеятельности.- Самара, 2013.- 20 с.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 2898">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 2898</a>	Электронный ресурс
17	Специальная оценка условий труда : лаб.практикум / Самар.гос.техн.ун-т, Безопасность жизнедеятельности; ред. Н. Г. Яговкин.- Самара, 2012.- 140 с.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 1846">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 1846</a>	Электронный ресурс
18	Электробезопасность : лаборатор. практикум / А. В. Беляев [и др.]; Самар.гос.техн.ун-т, Безопасность жизнедеятельности.- Самара, 2011.- 64 с.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 1236">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 1236</a>	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ ([elib.samgtu.ru](http://elib.samgtu.ru)) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

## **6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень**

## программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование.

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения
1	Google Chrome (интернет-браузер)	Google Chrome (Зарубежный)	Свободно распространяемое
2	Microsoft Office	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
3	Microsoft Windows Desktop	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
4	Антивирус Касперского	Антивирус Касперского (Отечественный)	Лицензионное
5	Справочно-правовая система «Консультант Плюс	Справочно-правовая система «Консультант Плюс (Отечественный)	Лицензионное
6	Яндекс.Браузер	Яндекс (Отечественный)	Свободно распространяемое

## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	eLIBRARY.ru	<a href="http://www.eLIBRARY.ru/">http://www.eLIBRARY.ru/</a>	Российские базы данных ограниченного доступа
2	Электронная библиотека изданий СамГТУ	<a href="http://irbis.samgtu.local/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe">http://irbis.samgtu.local/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe</a>	Российские базы данных ограниченного доступа
3	Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>	Российские базы данных ограниченного доступа
4	КонсультантПлюс (правовые документы) - доступ с ПК в Медицентре (ауд. 42)	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	Российские базы данных ограниченного доступа

## 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

### Лекционные занятия

Аудитория для проведения лекционных занятий, оснащена мультимедийным оборудованием (ноутбук, колонки, настенный проекционный экран, проектор), с выходом в сеть Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду СамГТУ. Аудитория оборудована

специализированной мебелью: столы и стулья для обучающихся; стол и стул для преподавателя, доска.

### **Практические занятия**

Аудитория для проведения лекционных занятий, оснащена мультимедийным оборудованием (ноутбук, колонки, настенный проекционный экран, проектор), с выходом в сеть Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду СамГТУ. Аудитория оборудована специализированной мебелью: столы и стулья для обучающихся; стол и стул для преподавателя, доска.

### **Лабораторные занятия**

Лабораторные занятия не предусмотрены.

### **Самостоятельная работа**

Аудитория для самостоятельной работы, оснащена компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду СамГТУ; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся, стол и стул для преподавателя; читальный зал НТБ СамГТУ (аудитория 125, корпус №1).

## **9. Методические материалы**

### **Методические рекомендации при работе на лекции**

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т.п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Конспектирование лекции позволяет обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем можно было восстановить в памяти основные, содержательные моменты. Типичная ошибка, совершаемая обучающимся, дословное конспектирование речи преподавателя. Как правило, при записи «слово в слово» не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, необходимо сокращать текст, строить его таким образом, чтобы потом можно было легко в нем разобраться. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно будет делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершенной. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации и т.п. с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к практическим занятиям, зачету, экзамену. Конспект лекции – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

### **Методические рекомендации при работе на лабораторном занятии**

Проведение лабораторной работы делится на две условные части: теоретическую и практическую.

Необходимыми структурными элементами занятия являются проведение лабораторной работы, проверка усвоенного материала, включающая обсуждение теоретических основ выполняемой работы.

Перед лабораторной работой, как правило, проводится технико-теоретический инструктаж по использованию необходимого оборудования. Преподаватель корректирует деятельность обучающегося

в процессе выполнения работы (при необходимости). После завершения лабораторной работы подводятся итоги, обсуждаются результаты деятельности.

Возможны следующие формы организации лабораторных работ: фронтальная, групповая и индивидуальная. При фронтальной форме выполняется одна и та же работа (при этом возможны различные варианты заданий). При групповой форме работа выполняется группой (командой). При индивидуальной форме обучающимися выполняются индивидуальные работы.

По каждой лабораторной работе имеются методические указания по их выполнению, включающие необходимый теоретический и практический материал, содержащие элементы и последовательную инструкцию по проведению выбранной работы, индивидуальные варианты заданий, требования и форму отчётности по данной работе.

## Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

## 10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.



Приложение 1 к рабочей программе дисциплины  
Б1.О.05 «Безопасность жизнедеятельности»

**Фонд оценочных средств  
по дисциплине  
Б1.О.05 «Безопасность жизнедеятельности»**

<b>Код и направление подготовки (специальность)</b>	33.05.01 Фармация
<b>Направленность (профиль)</b>	Фармация
<b>Квалификация</b>	Провизор
<b>Форма обучения</b>	Очная
<b>Год начала подготовки</b>	2023
<b>Институт / факультет</b>	Институт инженерно-экономического и гуманитарного образования
<b>Выпускающая кафедра</b>	кафедра "Экономика и управление организацией"
<b>Кафедра-разработчик</b>	кафедра "Техносферная безопасность и управление качеством"
<b>Объем дисциплины, ч. / з.е.</b>	108 / 3
<b>Форма контроля (промежуточная аттестация)</b>	Зачет

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),  
соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной  
программы**

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Универсальные компетенции			
Безопасность жизнедеятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности и для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Знать классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения
		Уметь анализировать вредные факторы природного и техногенного происхождения	
		УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества	Знать опасные и вредные факторы в профессиональной деятельности
		Уметь идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	
УК-8.3 Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте	Знать причины возникновения опасных ситуаций, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них		

			Уметь выявлять признаки, причины и условия возникновения вредных и опасных факторов на человека и чрезвычайных ситуаций и принимать меры по ее предупреждению
		УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, угрозе возникновения военных конфликтов, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	Владеть Владеть навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов, применять средства индивидуальной защиты.
	Знать принципы организации безопасности труда на предприятии, в лаборатории, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. Знать действия при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях. Знать технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, военного конфликта		
	Уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, применять средства индивидуальной защиты.		

### Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
<b>Теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности</b>				

УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	<b>Знать</b> классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Уметь</b> анализировать вредные факторы природного и техногенного происхождения	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества	<b>Знать</b> опасные и вредные факторы в профессиональной деятельности	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Уметь</b> идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
УК-8.3 Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте	<b>Знать</b> причины возникновения опасных ситуаций, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Уметь</b> выявлять признаки, причины и условия возникновения вредных и опасных факторов на человека и чрезвычайных ситуаций и принимать меры по ее предупреждению	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да

УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, угрозе возникновения военных конфликтов, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	<b>Владеть</b> Владеть навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов, применять средства индивидуальной защиты.	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Уметь</b> поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, применять средства индивидуальной защиты.	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Знать</b> принципы организации безопасности труда на предприятии, в лаборатории, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. Знать действия при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях. Знать технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, военного конфликта	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
<b>Правовые и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности на производстве.</b>				
УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	<b>Уметь</b> анализировать вредные факторы природного и техногенного происхождения	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Знать</b> классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества	<b>Знать</b> опасные и вредные факторы в профессиональной деятельности	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Уметь</b> идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да

УК-8.3 Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте	<b>Уметь</b> выявлять признаки, причины и условия возникновения вредных и опасных факторов на человека и чрезвычайных ситуаций и принимать меры по ее предупреждению	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Знать</b> причины возникновения опасных ситуаций, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, угрозе возникновения военных конфликтов, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	<b>Уметь</b> поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, применять средства индивидуальной защиты.	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Владеть</b> Владеть навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов, применять средства индивидуальной защиты.	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Знать</b> принципы организации безопасности труда на предприятии, в лаборатории, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. Знать действия при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях. Знать технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, военного конфликта	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
<b>Санитарно-гигиенические условия труда при обеспечении безопасности технологических процессов и производств</b>				
УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	<b>Уметь</b> анализировать вредные факторы природного и техногенного происхождения	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Знать</b> классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да

УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества	<b>Знать</b> опасные и вредные факторы в профессиональной деятельности	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Уметь</b> идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
УК-8.3 Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте	<b>Знать</b> причины возникновения опасных ситуаций, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Уметь</b> выявлять признаки, причины и условия возникновения вредных и опасных факторов на человека и чрезвычайных ситуаций и принимать меры по ее предупреждению	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, угрозе возникновения военных конфликтов, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	<b>Владеть</b> Владеть навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов, применять средства индивидуальной защиты.	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Знать</b> принципы организации безопасности труда на предприятии, в лаборатории, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. Знать действия при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях. Знать технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, военного конфликта	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Уметь</b> поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, применять средства индивидуальной защиты.	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
<b>Обеспечение безопасности при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования</b>				

УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	<b>Уметь</b> анализировать вредные факторы природного и техногенного происхождения	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Знать</b> классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества	<b>Знать</b> опасные и вредные факторы в профессиональной деятельности	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Уметь</b> идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
УК-8.3 Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте	<b>Знать</b> причины возникновения опасных ситуаций, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Уметь</b> выявлять признаки, причины и условия возникновения вредных и опасных факторов на человека и чрезвычайных ситуаций и принимать меры по ее предупреждению	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да



УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, угрозе возникновения военных конфликтов, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	<b>Владеть</b> Владеть навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов, применять средства индивидуальной защиты.	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Уметь</b> поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, применять средства индивидуальной защиты.	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Знать</b> принципы организации безопасности труда на предприятии, в лаборатории, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. Знать действия при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях. Знать технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, военного конфликта	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
<b>Аварии на радиационно-опасных объектах</b>				
УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	<b>Уметь</b> анализировать вредные факторы природного и техногенного происхождения	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Знать</b> классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества	<b>Знать</b> опасные и вредные факторы в профессиональной деятельности	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Уметь</b> идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да

УК-8.3 Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте	<b>Знать</b> причины возникновения опасных ситуаций, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Уметь</b> выявлять признаки, причины и условия возникновения вредных и опасных факторов на человека и чрезвычайных ситуаций и принимать меры по ее предупреждению	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, угрозе возникновения военных конфликтов, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	<b>Владеть</b> Владеть навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов, применять средства индивидуальной защиты.	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Уметь</b> поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, применять средства индивидуальной защиты.	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Знать</b> принципы организации безопасности труда на предприятии, в лаборатории, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. Знать действия при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях. Знать технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, военного конфликта	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
<b>Аварии на химически-опасных объектах</b>				
УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	<b>Уметь</b> анализировать вредные факторы природного и техногенного происхождения	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Знать</b> классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да

УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества	<b>Знать</b> опасные и вредные факторы в профессиональной деятельности	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Уметь</b> идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
УК-8.3 Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте	<b>Знать</b> причины возникновения опасных ситуаций, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Уметь</b> выявлять признаки, причины и условия возникновения вредных и опасных факторов на человека и чрезвычайных ситуаций и принимать меры по ее предупреждению	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, угрозе возникновения военных конфликтов, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	<b>Владеть</b> Владеть навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов, применять средства индивидуальной защиты.	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Уметь</b> поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, применять средства индивидуальной защиты.	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Знать</b> принципы организации безопасности труда на предприятии, в лаборатории, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. Знать действия при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях. Знать технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, военного конфликта	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
<b>Способы защиты населения от ЧС мирного и военного времени</b>				

УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	<b>Уметь</b> анализировать вредные факторы природного и техногенного происхождения	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Знать</b> классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества	<b>Знать</b> опасные и вредные факторы в профессиональной деятельности	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Уметь</b> идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
УК-8.3 Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте	<b>Уметь</b> выявлять признаки, причины и условия возникновения вредных и опасных факторов на человека и чрезвычайных ситуаций и принимать меры по ее предупреждению	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Знать</b> причины возникновения опасных ситуаций, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, угрозе возникновения военных конфликтов, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	<b>Уметь</b> поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, применять средства индивидуальной защиты.	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да

	<b>Владеть</b> Владеть навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов, применять средства индивидуальной защиты.	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Знать</b> принципы организации безопасности труда на предприятии, в лаборатории, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. Знать действия при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях. Знать технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, военного конфликта	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
<b>Ликвидация последствий ЧС</b>				
УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	<b>Уметь</b> анализировать вредные факторы природного и техногенного происхождения	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Знать</b> классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества	<b>Знать</b> опасные и вредные факторы в профессиональной деятельности	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Уметь</b> идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
УК-8.3 Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте	<b>Уметь</b> выявлять признаки, причины и условия возникновения вредных и опасных факторов на человека и чрезвычайных ситуаций и принимать меры по ее предупреждению	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да

	<b>Знать</b> причины возникновения опасных ситуаций, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, угрозе возникновения военных конфликтов, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	<b>Уметь</b> поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, применять средства индивидуальной защиты.	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Владеть</b> Владеть навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов, применять средства индивидуальной защиты.	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да
	<b>Знать</b> принципы организации безопасности труда на предприятии, в лаборатории, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. Знать действия при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях. Знать технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, военного конфликта	Отчет по практическим работам, вопросы к зачету	Да	Да

### **Примерный перечень вопросов по самостоятельно изученному материалу**

1. Основные термины и определения. Виды опасностей, классификация опасных и вредных производственных факторов.
2. Понятие риска и профессионального риска, определение его величины. Понятие допустимого риска.
3. Управление профессиональным риском.
4. Нормативные правовые акты об охране труда.
5. Права и обязанности работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда.
6. Обязанности работодателя по обеспечению здоровых и безопасных условий труда и работников по соблюдению требований охраны труда.
7. Трудовое законодательство РФ.
8. Специальная оценка условий труда.
9. Действие метеоусловий на организм человека, их нормирование и оптимизация.
10. Действие на организм человека вредных паров, газов, пыли и их нормирование, мероприятия по защите работающих от загрязнения воздушной среды помещений.
11. Действие шума и вибрация на организм человека, их классификация и нормирование, основные мероприятия для защиты.
12. Действие на человека электромагнитных полей их классификация и нормирование, основные мероприятия для защиты. Промышленное освещение и его нормирование, оптимизация осветительных условий.
13. Пожар и процесс горения.
14. Взрывопожароопасность веществ.
15. Обеспечение пожарной безопасности объекта.
16. Статическое электричество и меры борьбы с ним.
17. Молниезащита зданий и сооружений.
18. Оценка физической устойчивости объекта к воздействию пожара и взрыва.
19. Стихийные бедствия характерные для территории РФ.
20. Повышение устойчивости инженерно-технических комплексов предприятий при стихийных бедствиях.

### **Примерный перечень вопросов по подготовки к практическим работам**

1. Факторы производственной среды.
2. Предельно-допустимая концентрация.
3. Предельно-допустимый уровень.
4. Безопасные условия труда.
5. Вентиляция и кондиционирование.
6. Шумоизоляция и шумопоглощение.
7. Виброизоляция и вибропоглощение.
8. Экранирование.
9. Защитные устройства механизмов и машин.
10. Регламентированные перерывы.
11. Средства индивидуальной защиты.
12. Факторы трудового процесса.
13. Электробезопасность электрических сетей.
14. Шаговое напряжение.
15. Защитное заземление.
16. Зануление.
17. Устройства защитного отключения.
18. Процесс горения и взрыва.
19. Системы и средства предотвращения пожара и взрыва.
20. Первичные средства тушения пожара.

### **Содержание отчета по практическим работам**

1. Цели и задачи практической работы.
2. Краткое изложение теоретической части.
3. Принципиальные схемы и рисунки.
4. Таблицы экспериментальных значений и наблюдений.
5. Выводы по результатам работы.

### **Типовые задачи практических занятий**

Задача 1. В 23.00 26 мая произошло разрушение реактора РБМК-1000 на Ивановской АЭС с выбросом РВ в атмосферу. Люди находятся открыто на местности. Метеоусловия: скорость ветра  $U_0=5\text{ м/с}$ , направление ветра  $=90^\circ$ , облачность переменная. Критериальные значения доз облучения: -  $50\text{ мЗв}$  за первые 10 суток – укрытие населения; -  $500\text{ мЗв}$  за первые 10 суток – эвакуация взрослого населения; -  $50\text{ мЗв}$  за первые 10 суток – эвакуация детей и беременных женщин. Определить размеры соответствующих зон «М». Ск.

Задача 2. Ядерный удар нанесен по объекту «N», находящегося на удалении  $R=22\text{ км}$  от объекта орошь ветра  $U=10\text{ км/ч}$  и направлена строго по прямой NM. Взрыв – наземный, мощность его  $q=50\text{ кТ}$ ; время взрыва  $6\text{ч}45\text{ мин}$ , 5 мая 20...г. Определить размеры зон возможного заражения и нанести на схему зоны заражения, указать в какой зоне казался объект «M». Определить дозу облучения и радиационные потери, если время начала заражения равно времени начала работы в зоне заражения, а продолжительность рабочей смены составляет  $T=2\text{ часа}$ . Люди находятся в транспортной технике с  $\text{Косл}=2$ .

Задача 3. Ядерный удар нанесён по объекту экономики, имеющему: - персонал, находящийся открыто на местности и в производственных помещениях; - здания одно и двухэтажные кирпичные с железобетонными перекрытиями (производственные помещения); - подъемно-транспортное оборудование; - трансформаторную подстанцию; - транспортная техника (грузовые автомобили и автоцистерны); - железнодорожные и шоссейные подъездные пути с асфальтовым покрытием; - железнодорожные грузовые вагоны и платформы (из окрашенных досок); - убежища отдельно стоящие, рассчитанные на избыточное давление  $500\text{ кПа}$  ( $5\text{ кг/см}^2$ ). Выполнить расчеты по поражающему действию ВУВ, СИ и ПР в очаге ядерного взрыва мощностью  $20\text{ кТ}$ , взрыв воздушный.

Задача 4. На объекте «Агрохим», при производстве фумигантных смесей, произошла авария с выбросом ядовитой жидкости - хлорпикрин. Жидкость вытекла свободно. Оценить химическую обстановку сложившуюся на заводе, если: авария произошла утром, ветер имел скорость  $1\text{ м/с}$ , направление в сторону жилого массива, погода ясная, температура  $+20^\circ\text{C}$ . Масса разлившегося хлорпикрина  $2,6\text{ т}$  (см. Допущения) свободный выброс толщина слоя  $h=0,05\text{ м}$ . Какие следует принять меры для защиты людей на заводе и в городе от поражения хлорпикрином, если расстояние от места аварии до жилого массива  $3\text{ км}$ .

### **Примерный перечень вопросов для подготовки к практическим работам**

1. Назначение и классификация средств индивидуальной защиты.
2. Подборка противогазов ГП-5 и ГП-7 по размеру.
3. Проверка герметичности противогаза и наличие ресурса активированного угля.
4. Назначение и классификация средств коллективной защиты.
5. Обеспечение герметичности убежищ.
6. Порядок входа-выхода в убежище при химическом заражении окружающей среды.
7. Изменение радиоактивного заражения окружающей среды, людей и материальных средств с помощью дозиметра ДП-5В.
8. Подготовка индивидуального дозиметра ДКП-50А и измерение дозы облучения.
9. Назначение и устройство войскового прибора химической разведки (ВПХР).
10. Проведение химической разведки окружающей среды и химического контроля материальных средств, продуктов питания и людей с помощью ВПХР.
11. Контроль химической обстановки. Силы и средства.
12. Основные этапы становления и развития Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС.



13. Специфика организационных мероприятий по защите населения при авариях на ХОО.
14. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).
15. Специфика мероприятий по защите населения и территорий при авариях на радиационно опасных объектах (АО).
16. Правовые мероприятия по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.
17. Критерии ионизирующих излучений и их краткая характеристика.
18. Основы организации защиты населения и территорий в ЧС.
19. Критерии АХОВ.
20. Общие сведения о радиационно-опасных объектах и их классификация.
21. Общие сведения о пожарах и взрывах на объектах инфраструктуры вызванные ведением военных действий.
22. Специфика мероприятий по защите населения и территории при заражении местности БТХВ.
23. Назначение приборов, систем и средств радиационного контроля, методы регистрации ионизирующих излучений.
24. Организационные мероприятия, проводимые ОУ ГО и ЧС по защите населения и территорий при землетрясениях.
25. Организационные мероприятия, проводимые ОУ ГО и ЧС по защите населения и территорий при наводнениях.
26. Предупреждение биолого-социальных чрезвычайных ситуаций.

### **Примерный перечень вопросов к зачету**

1. Виды опасностей, классификация опасных и вредных производственных факторов.
2. Понятие риска и профессионального риска, определение его величины. Понятие допустимого риска. Управление профессиональным риском.
3. Основные законы, которыми должны руководствоваться работодатели в части организации работы по охране труда. Основные положения, определенные в этих законодательных актах.
4. Виды нормативных правовых актов об охране труда, органы, их утверждающие. Виды ответственности за их выполнение.
5. Права работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда.
6. Обязанности работодателя по обеспечению здоровых и безопасных условий труда.
7. Обязанности работников организаций в области охраны труда.
8. Страхование работников от профессиональных рисков.
9. Особенности охраны труда женщин и молодежи.
10. Виды компенсаций за тяжелые работы и работы с вредными и опасными условиями труда.
11. Коллективный договор, его содержание. Содержание раздела «Условия и охрана труда»
12. Государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства об охране труда. Органы надзора и контроля, их основные задачи.
13. Общественный контроль за охраной труда. Кто его осуществляет. Основные задачи общественного контроля.
14. Какие возможны организационные формы работы по охране труда в организации.
15. Распределение обязанностей по охране труда между должностными лицами организации.
16. Какие виды работ относятся к работам с повышенной опасностью. Проведение работ по наряду-допуску, его содержание.
17. Кто проходит обучение по охране труда. Где производится обучение для различных категорий персонала.
18. Инструктажи по охране труда, их виды, кто проводит, с кем проводят, как оформляются, их содержание.

19. Содержание инструкции по охране труда. Виды документов по охране труда в организации.
20. Обязанности (порядок действий) работодателя при несчастном случае. Порядок расследования несчастного случая. Состав комиссии. Количество актов о несчастном случае, кому они направляются.
21. Специальная оценка условий труда. Какие рабочие места подлежат специальной оценке. Для чего проводится, в какие сроки, кто проводит. Что делается в ходе специальной оценки условий труда, ее результаты.
22. Порядок проведения медицинских осмотров работников.
23. Санитарно-бытовое обслуживание работников.
24. Планирование работы по охране труда и ее финансирование. Возможное содержание мероприятий по охране труда. Кто их финансирует.
25. Действие метеоусловий на организм человека. Чем определяются метеоусловия. Абсолютная, максимальная и относительная влажности воздуха, дать определения, какая из них нормируется.
26. Действие на организм человека вредных паров, газов, пыли. Классификация вредных веществ по степени воздействия на организм человека. Определение предельно-допустимой концентрации (ПДК).
27. Действие шума и вибрация на организм человека, их классификация и нормирование.
28. Действие на человека электромагнитных полей их классификация и нормирование.
29. Промышленное освещение, его классификация и его нормирование.
30. Общая гигиеническая оценка условий труда. Классы условий труда.
31. Общие способы защиты от воздействия вредностей на организм человека.
32. Мероприятия по защите работающих от загрязнения воздушной среды помещений. Вентиляция. Отопление.
33. Основные мероприятия для защиты от вредного действия шума и вибрации. Звукоизоляция. Звукопоглощение. Виброизоляция. Вибропоглощение.
34. Оптимизация осветительных условий. Источники света. Осветительные приборы. Совмещенное освещение.
35. Мероприятия по защите работающих от воздействия электромагнитных излучений. Чем обусловлено защитное действие экранов.
36. Оценка тяжести и напряженности трудового процесса.
37. Понятие об опасной зоне и классификация защитных устройств механизмов и машин.
38. Действие электрического тока на организм человека. Виды электротравм.
39. Факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Классификация токов по степени воздействия на человека.
40. Явления при стении тока в землю. Напряжение шага.
41. Классификация электроустановок по напряжению и по отношению нейтрали трансформатора к земле. Определения электроустановки, открытой проводящей части согласно ПУЭ. Обозначения проводов электроустановки по международной и российской классификации. Режимы работы электроустановки в отношении мер безопасности.
42. Анализ электробезопасности электроустановок с изолированной и глухозаземленной нейтралью трансформатора в нормальном и аварийном режимах работы.
43. Защитное заземление. Область применения. Принцип действия. Требования ПУЭ к величине сопротивления заземляющего устройства.
44. Зануление. Область применения. Принцип действия.
45. Основные причины поражения электрическим током. Основные меры защиты от поражения электрическим током.
46. Классификация помещений по опасности поражения электрическим током. Их определяющие признаки.
47. Электрозакщитные средства. Их классификация.
48. Организация безопасной работы в электроустановках.
49. Понятие об опасных производственных объектах. Организация проведения работ на опасных производственных объектах.

50. Пожар и процесс горения. Определение пожара, горения, необходимых условий для горения. Опасные факторы пожара. Виды горения. Вспышка, воспламенение, самовоспламенение.

51. Взрывопожароопасность веществ. Классификация веществ по способности к горению. Горючие газы, жидкости, твердые вещества, пыли, параметры их взрывопожароопасности.

52. Определения систем предотвращения пожаров и противопожарной защиты. Основные мероприятия и средства системы предотвращения пожаров и противопожарной защиты.

53. Общие способы тушения пожаров. Средства тушения пожаров (вода, пена и др.), их основные характеристики.

54. Первичные средства тушения пожаров, автоматические средства обнаружения и тушения пожаров.

55. Основные организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

56. Опасные производственные объекты

57. Организация проведения работ на опасных производственных объектах.

58. Законодательная и нормативно-техническая основа управления в чрезвычайных ситуациях.

59. Классификация чрезвычайных ситуаций.

60. Фазы развития крупных аварий.

61. Классификация радиационных объектов по потенциальной опасности.

62. Мероприятия по повышению устойчивости функционирования промышленных предприятий.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Характеристика процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Таблица 1

№ п/п	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Методы оценивания	Виды выставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений, обучающихся
1.	Вопросы по самостоятельно изученному материалу	систематически на всех видах занятий	экспертный	зачтено/не зачтено	рабочая книжка преподавателя
2.	Выполнение практических работ	систематически на практических занятиях	экспертный	зачтено/не зачтено	рабочая книжка преподавателя
3.	Защита отчета по практическим работам	систематически на практических занятиях	экспертный	зачтено/не зачтено	рабочая книжка преподавателя
4.	Промежуточная аттестация – вопросы к зачету	по окончании изучения дисциплины	экспертный	зачтено/не зачтено	Зачетная ведомость, зачетная книжка

**Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины во время занятий  
(текущий контроль успеваемости)**

**Критерии оценки и шкала оценивания вопросов по самостоятельно изученному материалу**

*Таблица 2*

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Кол-во баллов</b>
«Отлично»	Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	(16-25) баллов
«Хорошо»	Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	(11-15) баллов
«Удовлетворительно»	Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий	(5-10) баллов
«Неудовлетворительно»	Ответы на вопросы даны не верно	0 баллов

**Критерии оценки и шкала оценивания вопросов по подготовки к практическим работам**

*Таблица 3*

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Кол-во баллов</b>
«Отлично»	Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	(16-25) баллов
«Хорошо»	Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	(11-15) баллов
«Удовлетворительно»	Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и	(5-10) баллов

	выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий	
«Неудовлетворительно»	Ответы на вопросы даны не верно	0 баллов

#### Критерии оценивания защиты отчёта по практическим работам

Таблица 4

Шкала оценивания	Критерии оценки	Кол-во баллов
«Отлично»	ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей. Отвечает на все поставленные вопросы	(31-45) баллов
«Хорошо»	ставится, если выполнены требования к оценке «отлично», но было допущено два - три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта	(16-30) баллов
«Удовлетворительно»	ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, позволяет получить правильные результаты и выводы: если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки. Затрудняется дать ответы на поставленные вопросы	(5-15) баллов
«Неудовлетворительно»	ставится, если работа выполнена не полностью	(0) баллов

#### Общие критерии и шкала оценивания результатов для допуска к промежуточной аттестации

Таблица 5

Наименование оценочного средства		Балльная шкала
1.	Вопросы по самостоятельно изученному материалу и составление конспекта	5-25 баллов
2.	Вопросы по подготовки к практическим работам	5-30 баллов
3.	Защита отчёта по практическим работам	5-45 баллов
<b>Итого:</b>		100 баллов

Максимальное количество баллов за семестр - 100.

## **Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины на промежуточной аттестации**

Оценка «зачтено» во время ответа на зачете выставляется студенту, который

- демонстрирует глубокие систематизированные знания по предмету, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов;
- правильно, аргументировано отвечает на все вопросы, с приведением примеров;
- правильно и грамотно строит свою речь;
- верно выполнил индивидуальные задания.

Оценка «не зачтено» во время ответа на зачете выставляется студенту, который

- не справился с 50% вопросов билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки;
- не смог ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем;
- не выполнил или выполнил с ошибками индивидуальные задания.