

Электронная цифровая подпись



Утверждено "30" мая 2024 г.  
Протокол № 5

председатель Ученого Совета  
Прохоренко И.О.  
ученый секретарь Ученого Совета  
Бунькова Е.Б.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Гигиена»

Блок 1

Обязательная часть

Специальность 33.05.01 Фармация

Направленность: Фармация

33.05.01 Фармация

Квалификация (степень) выпускника: Провизор

Форма обучения: очная

**Срок обучения: 5 лет**

Год поступления с 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены: ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ «27» марта 2018 № 219

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры «Кафедра Реабилитологии и сестринского дела» от "28" мая 2024 г. Протокол № 5.

**Заведующий кафедрой:**

д.м.н., доцент Самыкина Е.В.

**Разработчики:**

д.м.н., профессор Самыкина Е.В.

д.м.н., профессор Цунина Н.М.

Виктор .Н.Н. –главный врач ГБУЗ СО №4

Симаков А.А.- заместитель главного врача по медицинской части ГБУЗ СО № 2, д.м.н., профессор

**Рецензенты:**

1. ГБУЗ СО ГБ №4, заместитель главного врача по медицинской части, к.м.н. Поваляева Л.В.

2. Медицинский университет «Реавиз», проректор по научной работе к.м.н., доцент Супильников А.А.

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

**Цель и задачи освоения учебной дисциплины:** сформировать систему компетенций для усвоения теоретических основ современных представлений о гигиене с основами экологии человека и военной гигиене..

В результате освоения ОПОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю) «Гигиена»:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства
ОПК-2	Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, решение ситуационных задач, реферат, презентации, круглый стол

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

Знать	морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач
Уметь	применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач в рамках изучаемой дисциплины
Владеть	способами применения знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач в рамках изучаемой дисциплины

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание индикатора достижения компетенции	Оценочные средства
ОПК-2.1	Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, решение ситуационных задач, реферат, презентации, круглый стол

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

Знать	принципы действия препаратов, особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у здоровых лиц и при патологии
Уметь	объяснить действие лекарственных препаратов, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений, по основным клиническим признакам.
Владеть	навыком выбора конкретного лекарственного средства с учетом индивидуальной фармакодинамики и фармакокинетики, возможного взаимодействия при сопутствующем назначении других лекарственных средств

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание индикатора достижения компетенции	Оценочные средства
ОПК-2.2	Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, решение ситуационных задач, реферат, презентации, круглый стол

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

Знать	виды взаимодействия лекарственных средств для усиления фармакотерапевтического действия и уменьшения побочных эффектов при комбинированном назначении препаратов, виды лекарственной несовместимости, наиболее важные побочные и токсические эффекты ЛП
Уметь	прогнозировать нежелательные лекарственные реакции, определить оптимальный режим дозирования ЛС с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека в рамках изучаемой дисциплины
Владеть	умением выбрать комбинированную терапию с учетом целесообразности и рациональной фармакотерапии в лечении конкретных заболеваний в рамках изучаемой дисциплины

Код и наименование индикатора достижения	Результаты освоения ОПОП, содержание индикатора достижения компетенции	Оценочные средства
--	--	--------------------

компетенции		
ОПК-2.3	Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, решение ситуационных задач, реферат, презентации, круглый стол

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

Знать	основные механизмы регуляции функции физиологических систем организма (молекулярный, клеточный, тканевой, органный, системно-органный, организменный); основные механизмы адаптации и защиты здорового организма при воздействии факторов среды;
Уметь	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных безрецептурных лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.
Владеть	навыком выбора конкретного лекарственного средства на основе инструкции по медицинскому применению лекарственных средств с учетом морфофункциональных особенностей, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека

Код и наименование компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, решение ситуационных задач, реферат, презентации, круглый стол

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

Знать	безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
Уметь	создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
Владеть	способностью создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных

	ситуаций
--	----------

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание индикатора достижения компетенции	Оценочные средства
УК-8.1	Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийноопасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, решение ситуационных задач, реферат, презентации, круглый стол

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

Знать	основные факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийноопасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)
Уметь	выделять неблагоприятные факторы, влияющие на жизнь и здоровье человека
Владеть	требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание индикатора достижения компетенции	Оценочные средства
УК-8.2	Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, решение ситуационных задач, реферат, презентации, круглый стол

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

Знать	методы контроля и определения опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и
-------	---

	радиоактивные вещества
Уметь	идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества
Владеть	методами контроля и определения опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание индикатора достижения компетенции	Оценочные средства
УК-8.4	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, решение ситуационных задач, реферат, презентации, круглый стол

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

Знать	принципы оказания неотложной помощи, комплекс мероприятий при возникновении аварийной ситуации на рабочем месте, правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических организаций
Уметь	выполнять простые медицинские процедуры, осуществлять первую помощь за больным/пострадавшим в чрезвычайных ситуациях
Владеть	навыками оказания первой помощи при неотложных состояниях в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание индикатора достижения компетенции	Оценочные средства
УК-8.3	Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, решение ситуационных задач,

		реферат, презентации, круглый стол
--	--	---------------------------------------

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

Знать	основные и правовые нормативные и правовые документы, касающиеся охраны окружающей среды и охраны труда на рабочем месте
Уметь	решать проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте
Владеть	методами обеспечения соблюдения правил охраны труда, техники безопасности и трудового законодательства

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части дисциплин.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины, формируются в процессе предшествующего обучения в ходе таких дисциплин, как: Аналитическая химия; Биологически-активные и минеральные вещества в организме человека; Биология; Биоэтика; Ботаника; Иностранный язык; Информатика. Системы искусственного интеллекта; История России; История фармации; Латинский язык; Математика; Микробиология; Общая и неорганическая химия; Органическая химия; Основы российской государственности ; Первая доврачебная помощь; Психология общения (адаптационный модуль); Современные методы микроскопии и химического анализа лекарственного растительного сырья; Современные методы органического синтеза лекарственных веществ; Физика; Физиология с основами анатомии; Физическая и коллоидная химия; Философия; Экономика фармацевтического рынка; Экономическая теория.

Дисциплина является предшествующей для изучения таких дисциплин, как: Биотехнология; Валеология (адаптационный модуль); Клетка как источник БАВ,используемых в конструировании новых лекарственных препаратов; Клиническая фармакология в фармации; Лекарственные формы, применяемые в гомеопатии; Медицина, основанная на доказательствах; Медицинское и фармацевтическое товароведение; Мерчандайзинг в аптечных учреждениях; Основы экологии и охраны природы; Получение биологически активных веществ для конструирования новых медицинских препаратов в современной биотехнологии; Психология и педагогика; Санология; Современные подходы к стандартизации отечественных и зарубежных лекарственных средств; Токсикологическая химия; Управление и экономика фармации; Фармакотехнология парафармацевтических, лечебно-косметических и биологически активных добавок; Фармацевтическая информатика; Фармацевтическая технология.

Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 5 семестре.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) «Гигиена» составляет 3 зачетные единицы.

### 3.1. Объём дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах)

Объём дисциплины	Всего часов	5 семестр часов
Общая трудоемкость дисциплины, часов	108	108
Контактная работа обучающихся с	71	71



преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) (аудиторная работа):		
Лекции (всего)	24	24
Практические занятия (всего)	47	47
СРС (по видам учебных занятий)	36	36
Вид промежуточной аттестации обучающегося (Зачет)	1	1
Контактная работа обучающихся с преподавателем (ИТОГО)	72	72
СРС (ИТОГО)	36	36

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

##### 4.1.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Разделы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в акад. часах)				Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные занятия		самостоятельная работа обучающихся		
			Лек.	Практ. зан.		Лаб.	

##### 5 семестр

1.	Гигиена как отрасль профилактической медицины. Методы гигиенических исследований.	9	2	4	-	3	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, решение ситуационных задач, реферат, презентации,
2.	Гигиеническое нормирование. Методы мониторинга окружающей среды и здоровья населения	9	2	4	-	3	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, решение ситуационных задач, реферат, презентации,
3.	Гигиена воздушной среды.	9	2	4	-	3	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, решение ситуационных

							задач, реферат, презентации,
4.	Гигиена воды и водоснабжения населенных мест.	9	2	4	-	3	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, решение ситуационных задач, реферат, презентации,
5.	Гигиена почвы и санитарная очистка населенных мест	9	2	4	-	3	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, решение ситуационных задач, реферат, презентации,
6.	Климат и здоровье человека.	9	2	4	-	3	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, решение ситуационных задач, реферат, презентации,
7.	Гигиенические проблемы городов. Гигиена жилых и общественных зданий.	9	2	4	-	3	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, решение ситуационных задач, реферат, презентации,
8.	Здоровый образ жизни и вопросы личной гигиены.	9	2	4	-	3	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, решение ситуационных задач, реферат,

							презентации,
9.	Питание и здоровье человека.	9	2	4	-	3	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, решение ситуационных задач, реферат, презентации,
10.	Гигиена труда и охрана здоровья работающих.	9	2	4	-	3	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, решение ситуационных задач, реферат, презентации,
11.	Гигиена лечебно-профилактических учреждений.	9	2	4	-	3	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, решение ситуационных задач, реферат, презентации,
12.	Военная гигиена.	8	2	3	-	3	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, решение ситуационных задач, реферат, презентации, круглый стол,

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам)

##### Содержание лекционных занятий

Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела	Часы
5 семестр		
1. Гигиена как отрасль профилактической медицины. Методы гигиенических исследований .	Предмет и содержание гигиены. История становления и развития гигиены. Связь гигиены с другими науками. Значение гигиенических	2

	<p>мероприятий в деятельности лечащего врача. Понятие о первичной и вторичной профилактике заболеваний, Связь и взаимодействие профилактической и лечебной медицины. Методы гигиенических исследований, санитарно-статистического и эпидемиологического анализа состояния окружающей среды и здоровья населения.</p> <p>Основные научно-исследовательские учреждения, их роль в развитии гигиенической науки и в международном сотрудничестве в этой области. Основы законодательства РФ по вопросам здравоохранения и рационального природопользования. Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Основные положения национального плана действий по гигиене окружающей среды.</p>	
<p>2. Гигиеническое нормирование. Методы мониторинга окружающей среды и здоровья населения</p>	<p>Особенности действия на организм вредных факторов окружающей среды. Комбинированное, сочетанное, комплексное, последовательное и интермиттирующее действия различных химических и физических факторов на организм. Отдаленные эффекты действия вредных факторов на организм, отражение этого действия в структуре и уровне заболеваемости населения.</p> <p>Гигиеническое регламентирование и прогнозирование. Методология и принципы гигиенического регламентирования (ПДК, ПДУ, ОБУВ) как основа санитарного законодательства. Использование достижений гигиенической науки с целью охраны и оздоровления окружающей среды и здоровья населения. Лабораторные и инструментальные методы оценки факторов окружающей среды, комплексная оценка. Гигиеническая диагностика влияния окружающей среды на состояние здоровья населения и демографические показатели. Социально-гигиенический мониторинг как государственная система наблюдений за состоянием здоровья населения и среды обитания, их анализа, оценки и прогноза, а также определения причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания. Современные проблемы гигиены и экологии человека. Междисциплинарный и межсекторальный характер сотрудничества в профилактической медицине при реализации программ укрепления здоровья населения и профилактики заболеваний инфекционной и неинфекционной природы.</p> <p>Основные элементы методологии оценки риска для здоровья населения: идентификация опасности, оценка экспозиции, характеристика опасности и риска. Социально-гигиенический мониторинг как</p>	<p>2</p>

	<p>основа для комплексной «оценки риска в реальном мире». Критерии доказательства причинно-следственных связей между воздействием факторов окружающей среды и изменениями в состоянии здоровья на индивидуальном или популяционном уровне. Элементы гигиенической диагностики в практической работе врача лечебного профиля. Роль и место врача в разработке комплексных программ в пределах различных административно—хозяйственных образований в области защиты и улучшения среды обитания человека, сохранения его здоровья. Законодательные документы по вопросам охраны и рациональному использованию природных ресурсов.</p>	
3. Гигиена воздушной среды.	<p>Физические свойства воздуха и их значение для организма (температура, влажность, барометрическое давление и скорость движения воздуха). Микроклимат и его гигиеническое значение. Виды микроклимата и влияния дискомфортного микроклимата на теплообмен и здоровье человека (переохлаждение и перегревание). Электрическое состояние атмосферы (ионизация воздуха, электрическое поле Земли, геомагнитное поле и др.), его гигиеническое значение. Естественный радиоактивный фон воздуха и его гигиеническое значение. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение. Загрязнение и охрана атмосферного воздуха как социальная и эколого-гигиеническая проблема. Гигиеническая характеристика основных источников загрязнения атмосферного воздуха. Качественный и количественный состав выбросов в атмосферу по основным отраслям промышленности. Степень опасности промышленных выбросов для окружающей среды и состояния здоровья населения. Основные природоохранные мероприятия и их гигиеническая эффективность. Законодательство в области охраны атмосферного воздуха. Солнечная радиация и ее гигиеническое значение. Световой климат. Гигиеническая характеристика инфракрасной, ультрафиолетовой и видимой частей солнечного спектра. Биологическое действие ультрафиолетовой части солнечного спектра в зависимости от длины волны. Ультрафиолетовая недостаточность, ее проявление и профилактика. Искусственные источники ультрафиолетовой радиации, их гигиеническая характеристика.</p>	2
4. Гигиена воды и водоснабжения населенных мест.	<p>Физиологическое и санитарно-гигиеническое значение воды. Нормы водопотребления для населения. Роль воды в распространении инфекционных и паразитарных заболеваний.</p>	2

	<p>Заболеваний, связанные с употреблением воды, содержащей химические примеси. Принципы профилактики заболеваний водного характера. Гигиенические требования к качеству питьевой воды при централизованном и местном водоснабжении.</p> <p>Санитарная характеристика централизованной и нецентрализованной системы водоснабжения. Гигиенические требования к устройству и эксплуатации шахтных колодцев и других сооружений местного водоснабжения.</p> <p>Централизованная система водоснабжения, основные методы очистки питьевой воды: осветление, обесцвечивание, коагуляция, отстаивание, фильтрация; обеззараживание (хлорирование, озонирование, УФ-облучение и др.).</p> <p>Общая схема устройства водопровода.</p> <p>Специальные методы улучшения качества питьевой воды (фторирование, дефторирование, дезодорация, дезактивация, обезжелезивание, опреснение и др.).</p> <p>Сравнительная гигиеническая характеристика источников водоснабжения. Характеристика антропогенного загрязнения водоемов. Зоны санитарной охраны водоисточников.</p> <p>Санитарная охрана водоемов и прибрежных морских вод, используемых для рекреационных, оздоровительных и лечебных целей.</p> <p>Законодательство в области охраны водоемов и источников водоснабжения.</p>	
<p>5. Гигиена почвы и санитарная очистка населенных мест</p>	<p>Гигиеническое значение, состав и свойства почвы. Процессы самоочищения почвы. Характеристика естественных и искусственных биогеохимических провинций. Миграция и круговорот микроэлементов в биосфере.</p> <p>Эндемические заболевания и их профилактика. Характеристика и источники антропогенного загрязнения почвы. Пестициды, минеральные удобрения, биологическое действие, биотрансформация. Эпидемиологическое значение почвы.</p> <p>Мероприятия по охране почвы, их эффективность. Система очистки города и сельского населенного пункта. Сбор, удаление, обезвреживание и утилизация сточных вод и твердых бытовых отходов различными методами. Захоронение высокотоксичных и радиоактивных отходов.</p> <p>Понятие о малой канализации и ее применении. Гигиенические требования к местам захоронения трупов.</p> <p>Природоохранное законодательство в области охраны почвы.</p>	<p>2</p>
<p>6. Климат и здоровье человека.</p>	<p>Гигиенические аспекты акклиматизации. Природно-географические условия среды обитания и здоровье</p>	<p>2</p>

	<p>человека. Погода, определение и медицинская классификация типов пого-ды. Периодические и аperiodические изменения погоды.</p> <p>Биоритмы и здоровье. Сезонный фактор в патологии человека. Влияние изменения комплекса погодных условий, атмосферного давления, колебания солнечной активности, геомагнитного поля на здоровье и работоспособность.</p> <p>Гелиометеотронные реакции и их профилактика.</p> <p>Климат, определение понятия. Строительно-климатическое районирование территории России. Влияние климата на здоро-вье и работоспособность.</p> <p>Акклиматизация и ее гигиеническое значение.</p> <p>Особенности ак-климатизации в условиях Крайнего Севера, аридной зоны, вы-сокогорья, сухих и влажных субтропиков. Особенности труда, быта, жилища, одежды, обуви, питания, закаливания в различ-ных климатических районах, их значение в акклиматизации и формировании здорового образа жизни.</p> <p>Использованием климата в лечебно-оздоровительных целях..</p>	
<p>7. Гигиенические проблемы городов. Гигиена жилых и общественных зда-ний.</p>	<p>Градообразующие факторы и структура современного города. Экологические проблемы при различных типах инфраструктур населенных мест.</p> <p>Загрязнение атмосферного воздуха, водоемов и почвы в городах с развитой промышленностью.</p> <p>Шум как фактор среды обитания человека.</p> <p>Электромагнитное поле радиочастот, его роль как фактора окружающей среды, меры профилактики воздействия СВЧ-излучения.</p> <p>Состояние здоровья населения в современных городах. Гигиенические вопросы планировки и застройки городов, принцип функционального зонирования города. Мероприятия по благоустройству городов. Роль зеленых насаждений, водоемов, рекреационных зон, их гигиеническое значение.</p> <p>Гигиена жилых и общественных зданий.</p> <p>Гигиеническая характеристика строительных и отделочных материалов. Гигиеническая оценка планирования жилища, микроклимата и освещенности жилых помещений. Требования к вентиляции, отоплению инсоляционному режиму и искусственному освещению помещений.</p> <p>Основные источники загрязнения воздуха закрытых помещений. Роль полимерных материалов.</p> <p>Химическое и бактериологическое загрязнение воздуха помещений, санитарно-показательное значение содержания диоксида углерода, формальдегида, фенола и других химических соединений в воздухе помещений. «Синдром больных зданий».</p> <p>Профилактика неблагоприятного воздействия физических и химических факторов на организм</p>	<p>2</p>

	<p>при эксплуатации бытовой техники.</p> <p>Гигиена сельских населенных мест. Особенности планировки, застройки и благоустройства современных сельских населенных мест, сельского жилища.</p>	
8. Здоровый образ жизни и вопросы личной гигиены.	<p>Гигиенические принципы здорового образа жизни лиц с учетом возраста. Режим труда и отдыха.</p> <p>Гиподинамия, ее последствия и профилактика.</p> <p>Роль физической культуры в мобилизации адаптивных возможностей человеческого организма в условиях современных урбано- и агроценозов, в экстремальных ситуациях.</p> <p>Активный и пассивный отдых.</p> <p>Личная гигиена как часть общественной гигиены.</p> <p>Гигиена тела и кожи. Функциональное значение кожи, пути ее загрязнения.</p> <p>Гигиена зубов и полости рта. Средства по уходу за зубами и кожей.</p> <p>Закаливание организма. Понятие, значение, основные принципы (по степенность, систематичность, комплексность, учет состояния здоровья, самоконтроль). Средства и способы закаливания. Методика закаливания воздухом, водой, солнцем. Профилактика УФ-недостаточности. Требования к организации соляриев, аэрариев, фотариев.</p> <p>Влияние нервно-эмоциональных факторов и стрессовых нагрузок на здоровье. Аутотренинг.</p> <p>Сон, его продолжительность, условия для полноценного сна.</p> <p>Рациональное индивидуальное питание человека. Основы психогигиены, значение психологической адаптации человека в коллективе, семье, в различных возрастных периодах. Социально-гигиеническое значение вредных привычек.</p> <p>Гигиенические требования к одежде и обуви, свойства натуральных и искусственных материалов (пористость, теплопроводность, воздухопроницаемость, влагоемкость, электризация, химическая стабильность) и их гигиеническое значение,</p> <p>Современные моющие синтетические вещества и средства бытовой химии, бытовая техника, их гигиеническая характеристика, профилактика вредного действия.</p>	2
9. Питание и здоровье человека.	<p>Значение питания для здоровья, физического развития и работоспособности населения.</p> <p>Биологические и экологические проблемы питания, Концепция и принципы рационального питания.</p> <p>Количественная и качественная полноценность питания, сбалансированность рациона.</p> <p>Характеристика физиологических норм питания.</p> <p>Анализ различных теорий питания (вегетарианство, сыроедение, голодание, раздельное питание и др.).</p>	2



	<p>Особенности рационального (здорового) питания различных групп населения: детей и подростков, пожилых людей и долгожителей, беременных и кормящих матерей, работников умственного труда, спортсменов, лиц, проживающих в условиях неблагоприятных климатических и экологических воздействий. Методы оценки адекватности питания.</p> <p>Понятие о пищевом статусе как показателе здоровья. Критерии оценки пищевого статуса. Белки животного и растительного происхождения, их источники, гигиеническое значение. Жиры животного и растительного происхождения, их источники, роль в питании человека. Простые и сложные углеводы, их источники, гигиеническое значение. Понятие о рафинированных продуктах и «защищенных» углеводах. Пищевые волокна, их роль в питании и пищеварении.</p> <p>Витамины, их источники, гигиеническое значение. Авитаминозы, гиповитаминозы, гипервитаминозы, их причины, клинические проявления, профилактика.</p> <p>Минеральные соли, их источники, гигиеническое значение. Макро- и микроэлементы. Кислотно-основное состояние организма.</p> <p>Пищевая и биологическая ценность основных групп пищевых продуктов (зерновых, молочных, мясорыбных, овощей и фруктов). Гигиеническая характеристика продуктов, консервированных различными методами.</p> <p>Функциональные пищевые продукты.</p> <p>Гигиенические аспекты использования пищевых добавок. Использование биологически активных добавок к пище (БАД) в коррекции пищевого статуса человека.</p> <p>Режим питания. Чувство сытости, усвоение пищи, их определяющие факторы.</p> <p>Качество и безопасность пищевых продуктов.</p> <p>Понятие о доброкачественных, недоброкачественных и условно-годных продуктах.</p> <p>Контаминанты пищевых продуктов.</p> <p>Значение пищевых цепей миграции токсических и радиоактивных веществ через пищевые продукты к человеку.</p> <p>Профилактика заболеваний, связанных с недостаточным питанием. Алиментарная дистрофия. Квасцоркор. Избыточное питание, его роль в формировании сердечно-сосудистой и другой патологии.</p> <p>Пищевые отравления и их классификация.</p> <p>Пищевые отравления микробной природы.</p> <p>Токсикоинфекции различной этиологии. Ботулизм, стафилококковый токсикоз. Микотоксикозы: эрготизм, фузариозы, афлатоксикозы. Роль пищевых продуктов в возникновении микробных пищевых отравлений различной этиологии.</p> <p>Пищевые отравления немикробной природы:</p>	
--	--	--

	<p>продуктами, ядовитыми по своей природе, продуктами, содержащими химические вещества в количествах, превышающих ПДК (МДУ). Профилактика пищевых отравлений и инфекций. Роль лечащего врача в расследованиях пищевых отравлений и организации профилактических мероприятий.</p> <p>Гигиенические требования к планировке, оборудованию, режиму, эксплуатации пищеблоков ЛПУ. Гигиенические основы организации лечебного питания. Личная гигиена персонала.</p>	
<p>10. Гигиена труда и охрана здоровья работающих.</p>	<p>Основы законодательства по охране труда, правовые нормы, охрана труда женщин и подростков.</p> <p>Основы физиологии труда. Труд умственный и труд физический. Изменения в организме человека в процессе трудовой деятельности. Утомление и переутомление, перенапряжение и их профилактика.</p> <p>Гигиеническая классификация и критерии оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса. Влияние условий труда на состояние здоровья промышленных рабочих. Профессиональные вредности, профессиональные и производственно-обусловленные заболевания, профессиональные отравления. Профессиональный риск нарушений здоровья у промышленных рабочих. Подходы к ранней диагностике изменений состояния здоровья промышленных рабочих. «Эффект здоровых рабочих».</p> <p>Основы охраны труда работающих. Общие принципы проведения оздоровительных мероприятий на производстве: технологические, санитарно-технические и лечебно-профилактические. Гигиеническое нормирование факторов производственной среды. Средства индивидуальной защиты. Лечебно-профилактическое питание рабочих.</p> <p>Гигиена умственного труда. Профилактика заболеваний, связанных с высоким уровнем нервно-психического напряжения, интенсификацией производственных процессов.</p> <p>Цеховой врач, основные направления в работе. Организация и порядок проведения предварительных и периодических медицинских осмотров.</p> <p>Гигиенические требования к санитарно-техническим устройствам промышленных предприятиях (вентиляция, освещение, отопление и др.).</p> <p>Микроклиматические условия в различных производственных помещениях. Профессиональные вредности в горячих цехах. Профессиональные</p>	<p>2</p>

	<p>вредности при работе на открытом воздухе. Меры профилактики перегреваний и переохлаждений организма.</p> <p>Влияние повышенного и пониженного атмосферного давления в условиях производства.</p> <p>Кессонная болезнь, ее профилактика.</p> <p>Производственный шум и вибрация, влияние на организм. Шумовая вибрационная болезни. Меры предупреждения вредного воздействия шум и вибрации.</p> <p>Промышленная пыль. Профессиональные заболевания, связанные с работой на производстве с высокой запыленностью воздуха. Виды пневмокониозов и их профилактика.</p> <p>Неионизирующие электромагнитные излучения и поля. Электромагнитные поля токов промышленной частоты и радиочастот, биологическое действие и профилактика вредного воздействия. Лазерное излучение, характер биологического действия и профилактика вредного воздействия.</p> <p>Ионизирующее излучение. Биологическое действие ионизирующей радиации. Характеристика основных видов излучения (альфа-, бета-, гамма-, рентгеновского). Факторы, определяющие радиационную опасность. Радиотоксичность.</p> <p>Нормы радиационной безопасности.</p> <p>Использование радиоактивных веществ в открытом и закрытом виде. Принципы защиты от внешнего и внутреннего ионизирующего облучения. Дозиметрический контроль.</p> <p>Профессиональные отравления. Общие закономерности действия промышленных химических веществ. Острые и хронические отравления. Профессиональные отравления оксидом углерода, сернистым газом, окислами азота, свинцом, ртутью, бериллием, органическими растворителями. Меры профилактики.</p> <p>Производственный травматизм. Основные причины травматизма на производстве. Мероприятия по предупреждению травматизма. Профилактика глазного травматизма и гнойничковых заболеваний кожи.</p> <p>Гигиена труда в сельском хозяйстве.</p> <p>Профессиональные вредности, связанные с работой на сельскохозяйственных машинах.</p> <p>Профилактика сельскохозяйственного травматизма.</p> <p>Гигиена труда при работе с ядохимикатами и минеральными удобрениями. Профессиональные вредности при работе на животноводческих фермах. Профилактика профессиональных заболеваний и инфекций.</p> <p>Вопросы гигиены труда в системе здравоохранения.</p> <p>Общая характеристика профессиональных вредностей физической, химической, биологической и психофизиологической природы в лечебно-профилактических учреждениях.</p>	
--	--	--

	<p>Гигиена труда врачей основных медицинских специальностей. Влияние характера и условий труда на работоспособность и состояние здоровья медицинских работников. Гигиена труда при работе с источниками токов УВЧ и СВЧ, инфракрасного, ультрафиолетового, ионизирующего и лазерного излучения в ЛПУ.</p>	
11. Гигиена лечебно-профилактических учреждений.	<p>Основные задачи больничной гигиены. Современные гигиенические проблемы больничного строительства. Гигиенические требования к размещению больниц и планировке больничного участка. Системы застройки больниц, зонирование больничного участка.</p> <p>Гигиенические требования к планировке и оборудованию приемного отделения, палатной секции, лечебно-диагностических отделений (операционного блока, рентгенологических и радиологических отделений).</p> <p>Планировка и режим работы в терапевтическом, хирургическом, детском, акушерском и инфекционном отделениях больниц.</p> <p>Система санитарно-гигиенических мероприятий по созданию охранительного режима и благоприятных условий пребывания больных в лечебном учреждении.</p> <p>Микроклимат, показатели естественной и искусственной освещенности, типы инсоляционного режима, источники загрязнения воздуха больничных помещений. Способы санации воздуха.</p> <p>Элементы санитарного благоустройства больниц – отопление, вентиляция, водоснабжение, канализация, их гигиеническая оценка.</p> <p>Санитарные правила спуска и очистки больничных сточных вод, сбор и удаление медицинских отходов.</p> <p>Гигиенические аспекты профилактики внутрибольничных инфекций. Планировочные, санитарно-технические и дезинфекционные Мероприятия. Санитарно-гигиенический и противоэпидемический режим больницы.</p> <p>Гигиенические требования к размещению, планировке, оборудованию и организации работы больничных пищеблоков. Документация по санитарному состоянию пищеблоков и состоянию здоровья персонала. Правила отбора проб и оценки качества готовых блюд дежурным врачом.</p>	2
12. Военная гигиена.	<p>Санитарно-гигиенические и экологические проблемы обеспечения жизнедеятельности населения при чрезвычайных ситуациях природного, социального и техногенного происхождения в мирное время.</p> <p>Основы организации санитарно-гигиенических мероприятий в войсках. Гигиена полевого</p>	2

	<p>размещения личного состава. Условия пребывания военнослужащих в казармах, учебных лагерях, полевых жилищах, фортификационных сооружениях, убежищах. Опасные и вредные факторы среды обитания военнослужащих, их воздействие на жизнедеятельность, сохранение работоспособности и боеготовности.</p> <p>Основы организации санитарно-эпидемиологического надзора за питанием личного состава. Характеристика суточного рациона общевойскового пайка, специальных рационов, оценка пищевого статуса военнослужащих с использованием расчетных и лабораторных методов. Организация питания в полевых условиях. Основы организации санитарно-эпидемического надзора за водоснабжением в полевых условиях.</p> <p>Организация и проведение разведки водоисточников. Пункт водоснабжения и водозабора, гигиенические требования к их оборудованию. Водно—питьевой режим в полевых условиях в различных климатогеографических районах. Методы кондиционирования питьевой воды с помощью табельных средств, обеззараживание индивидуальных запасов воды.</p> <p>Гигиена и физиология военного труда. Краткая характеристика основных факторов, определяющих условия воинского труда. Гигиена труда в различных родах войск.</p>	
--	--	--

### Содержание практических занятий

Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела	Часы
5 семестр		
1. Гигиена как отрасль профилактической медицины. Методы гигиенических исследований .	<p>Приемы и методы гигиенических исследований, санитар-но-статистического и эпидемиологического анализа со-стояния окружающей среды для распространения знаний о здоровом образе жизни и санитарно- гигиеническом просвещении населения .</p> <p>Значение гигиенических мероприятий в деятельности лечащего врача, определение приоритетных проблем и рисков здоровью пациента (населения) Связь и взаимо-действие профилактической и лечебной медицины.</p>	4
2. Гигиеническое нормирование. Методы мониторинга окружающей среды и здоровья населения	<p>Методология и принципы гигиенического регламентирования (ПДК, ПДУ, ОБУВ) как основа санитарного законодательства</p> <p>Лабораторные и инструментальные методы оценки факторов окружающей среды, комплексная оценка.</p> <p>Методы оценки риска для здоровья населения: идентификация опасности, оценка экспозиции, характеристика опасности и риска</p> <p>Факторы среды обитания и знания о здоровье</p>	4

	<p>населения, здоровом образе жизни и санитарно-гигиеническом просвещения населения</p> <p>Социально-гигиенический мониторинг как основа для комплексной «оценки риска в реальном мире» для здоровья пациента (населения).</p> <p>Понятие об экологически обусловленных заболеваниях населения и донозологических формах нарушений здоровья и приоритетных проблемах и рисках здоровью пациента (населения)</p>	
3. Гигиена воздушной среды.	<p>Приоритетные проблемы и риски здоровью пациента (населения), связанные с загрязнением атмосферного воздуха .</p> <p>Загрязнение и охрана атмосферного воздуха как социальная и эколого-гигиеническая проблема.</p> <p>Гигиеническая характеристика основных источников загрязнения атмосферного воздуха. Качественный и количественный состав выбросов в атмосферу по основным отраслям промышленности. Степень опасности промышленных выбросов для окружающей среды и состояния здоровья населения. Основные природоохранные мероприятия и их гигиеническая эффективность</p> <p>Физические свойства воздуха и их значение для организма (температура, влажность, барометрическое давление и скорость движения воздуха). Микроклимат и его гигиеническое значение. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение.</p>	4
4. Гигиена воды и водоснабжения населенных мест.	<p>Санитарно-гигиенические приемы и методы исследования воды, требования к качеству питьевой воды при централизованном и местном водоснабжении.</p> <p>Санитарная характеристика централизованной и нецентрализованной системы водоснабжения.</p> <p>Специальные приемы и методы улучшения качества питьевой воды (фторирование, дефторирование, дезодорация, дезактивация, обезжелезивание, опреснение и др.) для распространения знаний о здоровом образе жизни и санитарно-гигиеническом просвещении населения</p> <p>Принципы профилактики заболеваний водного характера, значение для санитарно-гигиенического просвещения населения</p> <p>Приоритетные проблемы и риски здоровью пациента (населения), связанные с загрязнением водной среды.</p> <p>Физиологическое и санитарно-гигиеническое значение воды. Нормы водопотребления для населения. Роль воды в распространении инфекционных и паразитарных заболеваний.</p>	4
5. Гигиена почвы и санитарная	Приемы, методы, связанные с гигиенической	4

очистка населенных мест	<p>очисткой почвы Гигиеническое значение, состав и свойства почвы. Процессы самоочищения почвы. Характеристика естественных и искусственных биогеохимических провинций.</p> <p>Эпидемиологическое значение почвы и приоритетные проблемы и риски здоровью пациента (населения), связанные с загрязнением почвы</p> <p>Эндемические заболевания и их профилактика. Характеристика и источники антропогенного загрязнения почвы. Пестициды, минеральные удобрения, биологическое действие, биотрансформация.</p>	
6. Климат и здоровье человека.	<p>Приемы и методы исследования особенностей климата в РФ для распространения знаний о здоровом образе жизни и санитарно-гигиеническом просвещении населения</p> <p>Строительно-климатическое районирование территории России.</p> <p>Природно-географические условия среды обитания и здоровье человека, здоровый образ жизни и санитарно-гигиеническое просвещение по метеозависимым заболеваниям. Погода, определение и медицинская классификация типов погоды</p> <p>Влияние климата на здоровье и работоспособность. Гигиенические аспекты акклиматизации. Метеотропные заболевания, диагностика, профилактика, приоритетные проблемы и риски здоровью пациента (населения).</p>	4
7. Гигиенические проблемы городов. Гигиена жилых и общественных зданий.	<p>Приемы и методы гигиенической оценки строительных и отделочных материалов для распространения знаний о здоровом образе жизни и санитарно-гигиеническом просвещении населения</p> <p>Градообразующие факторы и структура современного города. Экологические проблемы при различных типах инфраструктур населенных мест.</p> <p>Загрязнение атмосферного воздуха, водоемов и почвы в городах с развитой промышленностью</p> <p>Шум как фактор среды обитания человека.</p> <p>Электромагнитное поле радиочастот, его роль как фактора окружающей среды, меры профилактики воздействия СВЧ-излучения. Приемы и методы гигиенической оценки планирования жилища, микроклимата и освещенности жилых помещений для распространения знаний о здоровом образе жизни и санитарно-гигиеническом просвещении населения Требования к вентиляции, отоплению инсоляционному режиму и искусственному освещению помещений</p> <p>Состояние здоровья населения в современных городах. Гигиенические вопросы планировки и застройки городов, принцип функционального зонирования города, приоритетные проблемы</p>	4

	загрязнения городов, риски здоровью населения. Мероприятия по благоустройству городов. Роль зеленых насаждений, водоемов, рекреационных зон, их гигиеническое значение.	
8. Здоровый образ жизни и вопросы личной гигиены.	<p>Гигиенические принципы здорового образа жизни лиц с учетом возраста. Гигиенические приемы, методы для распространения знаний о здоровом образе жизни и санитарно-гигиеническом просвещении населения Режим труда и отдыха. Гиподинамия, ее последствия и профилактика. Роль физической культуры в мобилизации адаптивных возможностей человеческого организма в условиях со-временных урбано- и агроценозов, в экстремальных ситуациях.</p> <p>Личная гигиена как часть общественной гигиены. Гигиена тела и кожи. Гигиена зубов и полости рта. Средства по уходу за зубами и кожей. Закаливание организма. Понятие, значение, основные принципы (по степенность, систематичность, комплексность, учет состояния здоровья, самоконтроль), приоритетные проблемы методов закаливания организма, риски здоровью населения.</p>	4
9. Питание и здоровье человека.	<p>Гигиенические приемы и методы для распространения знаний о рациональном питании, значение питания для здоровья, физического развития и работоспособности населения. Количественная и качественная полноценность питания, сбалансированность рациона в аспекте распространения знаний о здоровом образе жизни и санитарно-гигиеническом просвещении населения. Приоритетные проблемы лечебно-профилактического питания в стационарах, современные диеты и риски здоровью пациента(населения).</p>	4
10. Гигиена труда и охрана здоровья работающих.	<p>Гигиенические приемы и методы оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса, распространение знаний о здоровом образе жизни и санитарно-гигиеническом просвещении населения</p> <p>Изменения в организме человека в процессе трудовой деятельности. Утомление и переутомление, перенапряжение, их профилактика и санитарно-гигиеническое просвещение населения. Приоритетные проблемы профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний и риски здоровью пациента (населения)</p> <p>Влияние условий труда на состояние здоровья промышленных рабочих. Профессиональные вредности, профессиональные и производственно-обусловленные заболевания, профессиональные отравления. Профессиональные заболевания</p>	4



	медицинских работников, приоритетные проблемы и риски здоровью.	
11. Гигиена лечебно-профилактических учреждений.	<p>Современные гигиенические проблемы больничного строительства. Гигиенические требования к размещению больниц и планировке больничного участка. Системы застройки больниц, зонирование больничного участка.</p> <p>Гигиенические требования к планировке и оборудованию приемного отделения, палатной секции, лечебно-диагностических отделений (операционного блока, рентгенологических и радиологических отделений).</p> <p>Планировка и режим работы в терапевтическом, хирургическом, детском, акушерском и инфекционном отделениях больниц.</p> <p>Система санитарно-гигиенических мероприятий по созданию охранительного режима и благоприятных условий пребывания больных в лечебном учреждении. Гигиенические аспекты профилактики внутрибольничных инфекций. Планировочные, санитарно-технические и дезинфекционные мероприятия. Санитарно-гигиенический и противоэпидемический режим больницы, приоритетные проблемы, связанные с внутрибольничной инфекцией и риски здоровью пациента (населения)</p>	4
12. Военная гигиена.	<p>Основы организации санитарно-гигиенических мероприятий в войсках. Гигиена полевого размещения личного состава. Условия пребывания военнослужащих в казармах, учебных лагерях, полевых жилищах, фортификационных сооружениях, убежищах. Опасные и вредные факторы среды обитания военнослужащих, их воздействие на жизнедеятельность, сохранение работоспособности и боеготовности. Приемы и методы санитарно-гигиенического просвещения военных.</p> <p>Основы организации санитарно-эпидемиологического надзора за питанием личного состава. Характеристика суточного рациона общевойскового пайка, специальных рационов, оценка пищевого статуса военнослужащих с использованием расчетных и лабораторных методов. Организация питания в полевых условиях.</p> <p>Основы организации санитарно-эпидемического надзора за водоснабжением в полевых условиях, приоритетные проблемы, риски здоровью военнослужащих (населения).</p> <p>Проведение круглого стола по теме: Медико-профилактические и гигиенические аспекты в профессиональной деятельности врача</p>	3

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

### **5.1. Список учебно-методических материалов, для организации самостоятельного изучения тем (вопросов) дисциплины**

1. Алгоритм о порядке проведения занятия семинарского типа в «Медицинском университете «Реавиз» по программам бакалавриата (специалитета);
2. Алгоритм порядка проведения лабораторной работы в «Медицинском университете «Реавиз» по программам бакалавриата (специалитета);
3. Алгоритм проведения практических занятий в «Медицинском университете «Реавиз» по программам бакалавриата (специалитета);
4. Методические рекомендации по выполнению обучающимися самостоятельной работы в «Медицинском университете «Реавиз» по программам бакалавриата (специалитета).

### **5.2. Перечень вопросов для самоконтроля при изучении разделов дисциплины**

1. Система санитарно-гигиенических мероприятий по созданию охранительного режима в аптечном учреждении.
2. Гигиена труда медицинских работников различных специальностей.
3. Лечебное питание, его значение, основные принципы построения диет.
4. Пищевые отравления микробной природы. Классификация. Возбудители. Профилактика.
5. Пищевые отравления и их классификация. Роль и тактика врача лечебного профиля в расследовании случаев пищевых отравлений.
6. Санитарно-эпидемиологические факторы риска в общественном питании.
7. Гигиенические требования к планировке, оборудованию и содержанию пищеблоков.
8. Гигиеническая экспертиза баночных консервов.
9. Хлеб и хлебобулочные изделия, их пищевая и биологическая ценность. Санитарная экспертиза мяса.
10. Рыба, её пищевая и биологическая ценность. Эпидемиологическое значение. Санитарная экспертиза рыбы.
11. Мясо, его пищевая и биологическая ценность. Эпидемиологическое значение. Санитарная экспертиза мяса.
12. Молоко и молочные продукты, их пищевая и биологическая ценность. Эпидемиологическое значение. Санитарная экспертиза молока.
13. Санитарная экспертиза пищевых продуктов питания, этапы проведения гигиенической экспертизы.
14. Алиментарные заболевания, их классификация, профилактика.
15. Гипо- и авитаминозы. Основные причины возникновения витаминной недостаточности. Меры профилактики.
16. Основные принципы профилактики витаминной недостаточности. Методы исследования витаминной обеспеченности организма.
17. Водно-и жирорастворимые витамины. Продукты- источники витаминов.
18. Углеводы, их пищевая и биологическая ценность. Продукты- источники углеводов.
19. Жиры, их пищевая и биологическая ценность. Продукты- источники жиров.
20. Белки, их пищевая и биологическая ценность. Продукты- источники белков.
21. Пищевой статус, классификация, его значение для оценки здоровья населения.
22. Рациональное питание. Гигиенические требования его организации.
23. Составление комплексного плана гигиенических, профилактических и оздоровительных мероприятий на производстве.
24. Профессиональные заболевания, их классификация.
25. Факторы производственной среды, их классификация. Влияние их на организм работающих.
26. Внутрибольничные инфекции и их профилактика.
27. Гигиенические требования к искусственному освещению. Методы исследования и оценка.
28. Гигиенические требования к естественному освещению. Методы исследования и оценка.

29. Гигиеническая характеристика микроклимата помещений ЛПУ, фармацевтических учреждений (аптек).
30. Гигиеническая характеристика микроклимата помещений ЛПУ, фармацевтических учреждений (аптек).
31. Микроклимат помещений, гигиенические требования к микроклимату фармацевтических учреждений (аптек).
32. Почва как фактор внешней среды. Санитарная охрана почвы Гигиеническое и эпидемиологическое значение почвы.
33. Гигиенические требования к организации децентрализованного водоснабжения.
34. Гигиенические требования к качеству питьевой воды при централизованной системе водоснабжения.
35. Эпидемиологическое значение воды. Методы улучшения качества воды.
36. Гигиенические требования к организации централизованного водоснабжения.
37. Вода как фактор биосферы. Физиологическое, гигиеническое значение воды.
38. Атмосферный воздух как фактор внешней среды. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха, их характеристика. Санитарная охрана атмосферного воздуха.
39. Понятие «гигиеническая норма». Принципы гигиенического нормирования.
40. Основные законы гигиены.
41. Общая гигиена, её цели и задачи, предмет и объект изучения, методы гигиенических исследований.

**6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИЗУЧАЕМОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ПРЕДСТАВЛЕНЫ В «ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛАХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ»**

**7 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Основная литература:**

Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
Наумов, И. А. Общая и военная гигиена. В 2 частях. Ч.1 : учебник / И. А. Наумов. — Минск : Вышэйшая школа, 2022. — 376 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks <a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>
Наумов, И. А. Общая и военная гигиена. В 2 частях. Ч.2 : учебник / И. А. Наумов. — Минск : Вышэйшая школа, 2022. — 368 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks <a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>
Мельниченко, П. И. Гигиена:учебник / П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, . - 656 с. – Прототип Электронное издание на основе: Гигиена : учебник / П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.] ; под ред. П. И. Мельниченко. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Социальная гигиена и организация госсанэпидслужбы : учебное пособие / Д. В. Щербаков, Д. А. Краскевич, А. А. Серочкин, О. В. Митрохин ; под ред. О. В. Митрохина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 344 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента

Гигиена и экология человека : учебник / под общ. ред. В. М. Глиненко ; Е. Е. Андреева, В. А. Катаева, Н. Г. Кожевникова, О. М. Микаилова. - 3-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 512 с. -	<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a> Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Общая гигиена [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. Ю. Елисеев, И. Н. Луцевич, А. В. Жуков [и др.]. — 2-е изд. - Саратов : Научная книга, 2019. — 191 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>

#### Дополнительная литература:

Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
Кирпиченкова, Е. В. Коммунальная гигиена. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / Е. В. Кирпиченкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 328 с. – Прототип Электронное издание на основе: Коммунальная гигиена. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / Е. В. Кирпиченкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 328 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Митрохин, О. В. Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021 . - 168 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Архангельский, В. И. Военная гигиена. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / В. И. Архангельский. - 2-е изд. , испр. и перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>

#### 7.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Ссылка на интернет ресурс	Описание ресурса
<a href="https://reaviz.ru/">https://reaviz.ru/</a>	Официальный сайт Медицинского Университета «Реавиз»
<a href="https://reaviz.ru/sveden/education/standarts/">https://reaviz.ru/sveden/education/standarts/</a>	Федеральные государственные образовательные стандарты
<a href="https://reaviz.ru/sveden/education/eduop/">https://reaviz.ru/sveden/education/eduop/</a>	Аннотации рабочих программы дисциплин
<a href="https://accounts.google.com/">https://accounts.google.com/</a>	Вход в систему видеоконференций
<a href="https://moodle.reaviz.online/">https://moodle.reaviz.online/</a>	Вход в СДО Moodle
<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>	Электронная библиотечная система IPRbooks
<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>	Электронная библиотечная систем "Консультант студента"
<a href="http://www.medline.ru">http://www.medline.ru</a>	Медико-биологический информационный портал для специалистов
<a href="http://www.medinfo.ru">http://www.medinfo.ru</a>	Информационно-справочный ресурс
<a href="http://www.medi.ru">www.medi.ru</a>	Справочник лекарств по ГРЛС МинЗдрава РФ
<a href="http://www.femb.ru">http://www.femb.ru</a>	Федеральная электронная медицинская библиотека
<a href="https://www.who.int/ru">https://www.who.int/ru</a>	ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения)

<a href="https://cr.minzdrav.gov.ru">https://cr.minzdrav.gov.ru</a>	Рубрикатор клинических рекомендаций
<a href="https://medvuza.ru/">https://medvuza.ru/</a>	Справочные и учебные материалы базового и узкоспециализированного плана (по медицинским направлениям, заболеваниям и пр.).
<a href="http://medic-books.net">http://medic-books.net</a>	Библиотека медицинских книг
<a href="https://booksmed.info">https://booksmed.info</a>	Книги и учебники по медицине
<a href="http://www.medic-books.net">www.medic-books.net</a>	Библиотека медицинских книг
<a href="https://booksmed.info/">https://booksmed.info/</a>	Книги и учебники по медицине
<a href="http://meduniver.com">meduniver.com</a>	Все для бесплатного самостоятельного изучения медицины студентами, врачами, аспирантами и всеми интересующимися ей.
<a href="http://www.booksmed.com">www.booksmed.com</a>	Книги и учебники по медицине
<a href="http://www.provizor.ru">www.provizor.ru</a>	Информационно-аналитический портал для провизоров
<a href="http://www.pervostolnik.ru">www.pervostolnik.ru</a>	«Школа первостольника» — это научно-практические конференции для провизоров и фармацевтов аптек.
<a href="http://www.pharmvestnik.ru">www.pharmvestnik.ru</a>	Фармвестник - информационно-аналитический портал, ориентированный на провизоров и фармацевтов.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

На лекционных и семинарских занятиях используются следующие информационные и образовательные технологии:

- ❖ чтение лекций с использованием слайд-презентаций,
- ❖ использование видео- и/или аудио- материалов (при наличии),
- ❖ организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты,
- ❖ тестирование.

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

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекции	В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.
Занятия семинарского типа	В ходе подготовки к занятиям семинарского типа изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы дисциплины. Доработать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной программой дисциплины. Подготовить тезисы для

	выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на занятие. Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.
Стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа)	Тестовые задания разработаны в соответствии с рабочей программой по дисциплине. Тестовые задания позволяют выяснить прочность и глубину усвоения материала по дисциплине, а также повторить и систематизировать свои знания. При выполнении тестовых заданий необходимо внимательно читать все задания и указания по их выполнению. Если не можете выполнить очередное задание, не тратьте время, переходите к следующему. Только выполнив все задания, вернитесь к тем, которые у вас не получились сразу. Старайтесь работать быстро и аккуратно. Когда выполнишь все задания работы, проверьте правильность их выполнения.
Устный ответ	На занятии каждый обучающийся должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане занятия вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументированно. Ответ на вопрос не должен сводиться только к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного.
Решение ситуационных задач	При решении ситуационной задачи следует проанализировать описанную в задаче ситуацию и ответить на все имеющиеся вопросы. Ответы должны быть развернутыми и обоснованными. Обычно в задаче поставлено несколько вопросов. Поэтому целесообразно на каждый вопрос отвечать отдельно. При решении задачи необходимо выбрать оптимальный вариант ее решения (подобрать известные или предложить свой алгоритмы действия).
Круглый стол	«Круглый стол» - это форма организации обмена мнениями на основе детального знания, умения и владения навыками, предусмотренными темой обсуждения. Во время участия в круглом столе необходимо четко формулировать проблему, выделять основную мысль, с плавным логичным переходом к аргументации своего мнения, следить за регламентом выступления, быть готовым к обсуждению другой точки зрения.
Реферат	Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления и базируются на анализе не менее 5-10 источников. Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят). Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения. Во введении обучающийся кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он

	<p>собирается решить в ходе своего небольшого исследования. В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы. В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы. В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата. В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.</p>
Презентации	<p>Компьютерная презентация должна содержать титульный лист с указанием темы презентации и данных об авторе, основную и резюмирующую части (выводы). Каждый слайд должен быть логически связан с предыдущим и последующим; слайды должны содержать минимум текста (на каждом не более 10 строк) и максимальное количество графического материала (включая картинки и анимацию, но акцент только на анимацию недопустим, т.к. злоупотребление им на слайдах может привести к потере зрительного и смыслового контакта со слушателями). Все слайды должны быть оформлены в едином стиле с использованием не раздражающей цветовой гаммы. Если презентация сопровождается докладом, то время выступления должно быть соотнесено с количеством слайдов из расчета, что компьютерная презентация, включающая 10—15 слайдов, требует для выступления около 7—10 минут. При этом недопустимо читать текст со слайдов или повторять наизусть то, что показано на слайде.</p>
Подготовка к экзамену/зачету	<p>Для успешного прохождения промежуточной аттестации рекомендуется в начале семестра изучить программу дисциплины и перечень вопросов к экзамену/зачету по данной дисциплине, а также использовать в процессе обучения материалы, разработанные в ходе подготовки к семинарским занятиям. Это позволит в процессе изучения тем сформировать более правильное и обобщенное видение существа того или иного вопроса (за счет уточняющих вопросов преподавателю; б) подготовки ответов к лабораторным и семинарским занятиям; в) самостоятельного уточнения вопросов на смежных дисциплинах; г) углубленного изучения вопросов темы по учебным пособиям</p>

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

Занятия лекционного и семинарского типов, групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, а также демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями в соответствии со справкой материально-технического обеспечения.

Для самостоятельной работы используются помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду.

## 11. ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

### 11.1 В рамках ОПОП

Код и наименование компетенции/Код и наименование индикатора достижения компетенции	Семестр	Дисциплины
ОПК-2	1	Физиология с основами анатомии
	2	Микробиология
	2	Физиология с основами анатомии
	3	Микробиология
	4	Биологическая химия
	4	Патология
	5	Биологическая химия
	5	Гигиена
	5	Патология
	5	Фармакология
	6	Фармакология
	7	Токсикологическая химия
	7	Фармакология
	8	Клиническая фармакология в фармации
	8	Токсикологическая химия
	9	Клиническая фармакология в фармации
10	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-2.1	1	Физиология с основами анатомии
	2	Микробиология
	2	Физиология с основами анатомии
	3	Микробиология
	4	Биологическая химия
	4	Патология
	5	Биологическая химия
	5	Гигиена
	5	Патология
	5	Фармакология
	6	Фармакология
	7	Токсикологическая химия
	7	Фармакология
	8	Клиническая фармакология в фармации
	8	Токсикологическая химия
	9	Клиническая фармакология в фармации
10	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-2.2	1	Физиология с основами анатомии
	2	Микробиология
	2	Физиология с основами анатомии
	3	Микробиология
	4	Биологически-активные и минеральные вещества в организме человека
	4	Патология



	5	Гигиена
	5	Патология
	5	Фармакология
	6	Фармакология
	7	Токсикологическая химия
	7	Фармакология
	8	Клиническая фармакология в фармации
	8	Токсикологическая химия
	9	Клиническая фармакология в фармации
	10	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-2.3	1	Физиология с основами анатомии
	2	Микробиология
	2	Физиология с основами анатомии
	3	Микробиология
	4	Биологическая химия
	4	Биологически-активные и минеральные вещества в организме человека
	4	Патология
	5	Биологическая химия
	5	Гигиена
	5	Патология
	5	Роль и место фитотерапии в современной медицине
	5	Фармакология
	6	Роль и место фитотерапии в современной медицине
	6	Фармакология
	7	Токсикологическая химия
	7	Фармакология
	8	Клиническая фармакология в фармации
	8	Токсикологическая химия
	9	Клиническая фармакология в фармации
	9	Лекарственные формы, применяемые в гомеопатии
	10	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-8	4	Безопасность жизнедеятельности
	5	Безопасность жизнедеятельности
	5	Гигиена
	6	Безопасность жизнедеятельности
	10	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-8.1	4	Безопасность жизнедеятельности
	5	Безопасность жизнедеятельности
	5	Гигиена
	6	Безопасность жизнедеятельности
	10	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-8.2	4	Безопасность жизнедеятельности
	5	Безопасность жизнедеятельности
	5	Гигиена
	6	Безопасность жизнедеятельности
	10	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

УК-8.4	4	Безопасность жизнедеятельности
	5	Безопасность жизнедеятельности
	5	Гигиена
	6	Безопасность жизнедеятельности
	10	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-8.3	4	Безопасность жизнедеятельности
	5	Безопасность жизнедеятельности
	5	Гигиена
	6	Безопасность жизнедеятельности
	10	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

## 11.2 В рамках дисциплины

Основными этапами формирования заявленных компетенций при прохождении дисциплины являются последовательное изучение и закрепление лекционных и полученных на практических занятиях знаний для самостоятельного использования их в профессиональной деятельности

**Подпороговый** - Компетенция не сформирована.

**Пороговый** – Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности при использовании теоретических знаний по дисциплине в профессиональной деятельности

**Достаточный** - Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности использования теоретических знаний по дисциплине в профессиональной деятельности

**Повышенный** – Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокую адаптивность использования теоретических знаний по дисциплине в профессиональной деятельности

## 12. Критерии оценивания компетенций

Код и наименование компетенции/ Код и наименование индикатора достижения компетенции	Содержание компетенции/ содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
			Подпороговый уровень	Пороговый уровень	Достаточный уровень	Продвинутый уровень
			Не зачтено	Зачтено		
ОПК-2	Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических	Знать: морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	знания являются фрагментарными, не полными, не могут стать основой для последующего формирования на их основе умений и навыков.	знания, полученные при освоении дисциплины не систематизированы, имеются пробелы, не носящие принципиальный характер, базируются только на списке рекомендованной обязательной литературы, однако,	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения,	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной и дополнительной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и

состояния и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач			позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на пороговом уровне.	предусмотренные данной компетенцией, на достаточном уровне.	владения, предусмотренные данной компетенцией, на продвинутом уровне.
	Уметь: применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач в рамках изучаемой дисциплины	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда использует наиболее оптимальный способ решения проблемы, что не приводит к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся выбирает оптимальный способ решения проблемы.
	Владеть: способами применения знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач в рамках изучаемой дисциплины	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда самостоятельно может принять решение по их использованию.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся самостоятельно и без ошибок применяет их на практике.

ОПК-2.1	Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных средства на основе знаний о морфологических особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека	Знать: принципы действия препаратов, особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у здоровых лиц и при патологии	знания являются фрагментарными, не полными, не могут стать основой для последующего формирования на их основе умений и навыков.	знания, полученные при освоении дисциплины не систематизированы, имеются пробелы, не носящие принципиальный характер, базируются только на списке рекомендованной обязательной литературы, однако, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на пороговом уровне.	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на достаточном уровне.	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной и дополнительной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на продвинутом уровне.
		Уметь: объяснить действие лекарственных препаратов, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений, по основным клиническим признакам.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся допускает ошибки, однако не всегда использует наиболее оптимальный способ решения проблемы, что не приводит к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся выбирает оптимальный способ решения проблемы.
		Владеть: навыком выбора конкретного лекарственного средства с учетом	навыки (владения), предусмотренные данной	навыки (владения), предусмотренные	навыки (владения), предусмотренные	навыки (владения), предусмотренные

		индивидуальной фармакодинамики и фармакокинетики, возможного взаимодействия при сопутствующем назначении других лекарственных средств	компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда самостоятельно может принять решение по их использованию.	данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся самостоятельно и без ошибок применяет их на практике.
ОПК-2.2	Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей,	Знать: виды взаимодействия лекарственных средств для усиления фармакотерапевтического действия и уменьшения побочных эффектов при комбинированном назначении препаратов, виды лекарственной несовместимости, наиболее важные побочные и токсические эффекты ЛП	знания являются фрагментарными, не полными, не могут стать основой для последующего формирования на их основе умений и навыков.	знания, полученные при освоении дисциплины не систематизированы, имеются пробелы, не носящие принципиальный характер, базируются только на списке рекомендованной обязательной литературы, однако, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на пороговом уровне.	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на достаточном уровне.	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной и дополнительной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на продвинутом уровне.
		Уметь: прогнозировать нежелательные лекарственные реакции, определить оптимальный режим дозирования ЛС с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека в рамках изучаемой дисциплины	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении

	физиологических состояний и патологических процессов в организме человека			обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	допускает ошибки, однако не всегда использует наиболее оптимальный способ решения проблемы, что не приводит к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	обучающийся выбирает оптимальный способ решения проблемы.
		Владеть: умением выбрать комбинированную терапию с учетом целесообразности и рациональной фармакотерапии в лечении конкретных заболеваний в рамках изучаемой дисциплины	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда самостоятельно может принять решение по их использованию.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся самостоятельно и без ошибок применяет их на практике.
ОПК-2.3	Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы	Знать: основные механизмы регуляции функции физиологических систем организма (молекулярный, клеточный, тканевой, органный, системно-органный, организменный); «основные механизмы адаптации и защиты здорового организма при воздействии факторов среды;»	знания являются фрагментарными, не полными, не могут стать основой для последующего формирования на их основе умений и навыков.	знания, полученные при освоении дисциплины не систематизированы, имеются пробелы, не носящие принципиальный характер, базируются только на списке рекомендованной обязательной литературы, однако, позволяют сформировать на их	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией,	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной и дополнительной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные

	ы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента			основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на пороговом уровне.	на достаточном уровне.	данной компетенцией, на продвинутом уровне.
		Уметь: определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных безрецептурных лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда использует наиболее оптимальный способ решения проблемы, что не приводит к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся выбирает оптимальный способ решения проблемы.
		Владеть: навыком выбора конкретного лекарственного средства на основе инструкции по медицинскому применению лекарственных средств с учетом морфофункциональных особенностей, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда самостоятельно может принять решение по их использованию.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся самостоятельно и без ошибок применяет их на практике.
УК-8	Способен	Знать: безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при	знания являются фрагментарными, не	знания, полученные при освоении	знания, полученные при освоении	знания, полученные при освоении



создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	возникновении чрезвычайных ситуаций	полными, не могут стать основой для последующего формирования на их основе умений и навыков.	дисциплины не систематизированы, имеются пробелы, не носящие принципиальный характер, базируются только на списке рекомендованной обязательной литературы, однако, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на пороговом уровне.	дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на достаточном уровне.	дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной и дополнительной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на продвинутом уровне.
	Уметь: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда использует наиболее оптимальный способ решения проблемы, что не приводит к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся выбирает оптимальный способ решения проблемы.
	Владеть: способностью создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины

			сформированы или сформированы частично.	сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда самостоятельно может принять решение по их использованию.	сформированы полностью, при их выполнении обучающийся самостоятельно и без ошибок применяет их на практике.
УК-8.1	Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийноопасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Знать: основные факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийноопасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	знания являются фрагментарными, не полными, не могут стать основой для последующего формирования на их основе умений и навыков.	знания, полученные при освоении дисциплины не систематизированы, имеются пробелы, не носящие принципиальный характер, базируются только на списке рекомендованной обязательной литературы, однако, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на пороговом уровне.	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на достаточном уровне.	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной и дополнительной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на продвинутом уровне.
			умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся выбирает

	зданий и сооружений, природных и социальных явлений)			приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	использует наиболее оптимальный способ решения проблемы, что не приводит к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	оптимальный способ решения проблемы.
		Владеть: требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда самостоятельно может принять решение по их использованию.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся самостоятельно и без ошибок применяет их на практике.
УК-8.2	Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества	Знать: методы контроля и определения опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества	знания являются фрагментарными, не полными, не могут стать основой для последующего формирования на их основе умений и навыков.	знания, полученные при освоении дисциплины не систематизированы, имеются пробелы, не носящие принципиальный характер, базируются только на списке рекомендованной обязательной литературы, однако, позволяют сформировать на их основе умения и владения,	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на достаточном уровне.	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной и дополнительной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на продвинутом

	окисные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества			предусмотренные данной компетенцией, на пороговом уровне.		уровне.
		Уметь: идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда использует наиболее оптимальный способ решения проблемы, что не приводит к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся выбирает оптимальный способ решения проблемы.
		Владеть: методами контроля и определения опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда самостоятельно может принять решение по их использованию.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся самостоятельно и без ошибок применяет их на практике.
УК-8.3	Решает проблемы, связанные	Знать: основные и правовые нормативные и правовые документы, касающиеся охраны окружающей среды и охраны труда на рабочем месте	знания являются фрагментарными, не полными, не могут стать основой для последующего	знания, полученные при освоении дисциплины не систематизированы,	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы,	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы,

	ые с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте		формирования на их основе умений и навыков.	имеются пробелы, не носящие принципиальный характер, базируются только на списке рекомендованной обязательной литературы, однако, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на пороговом уровне.	сформированы на базе рекомендованной обязательной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на достаточном уровне.	сформированы на базе рекомендованной обязательной и дополнительной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на продвинутом уровне.
		Уметь: решать проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда использует наиболее оптимальный способ решения проблемы, что не приводит к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся выбирает оптимальный способ решения проблемы.
		Владеть: методами обеспечения соблюдения правил охраны труда, техники безопасности и трудового законодательства	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их

				выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда самостоятельно может принять решение по их использованию.	выполнении обучающийся самостоятельно и без ошибок применяет их на практике.
УК-8.4	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	Знать: принципы оказания неотложной помощи, комплекс мероприятий при возникновении аварийной ситуации на рабочем месте, правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических организаций	знания являются фрагментарными, не полными, не могут стать основой для последующего формирования на их основе умений и навыков.	знания, полученные при освоении дисциплины не систематизированы, имеются пробелы, не носящие принципиальный характер, базируются только на списке рекомендованной обязательной литературы, однако, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на пороговом уровне.	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на достаточном уровне.	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной и дополнительной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на продвинутом уровне.
		Уметь: выполнять простые медицинские процедуры, осуществлять первую помощь за больным/пострадавшим в чрезвычайных ситуациях	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда использует наиболее оптимальный способ	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся выбирает оптимальный способ решения проблемы.

				ухудшения получаемых результатов.	решения проблемы, что не приводит к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	
		Владеть: навыками оказания первой помощи при неотложных состояниях в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда самостоятельно может принять решение по их использованию.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся самостоятельно и без ошибок применяет их на практике.

