



Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

**ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –**  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
**«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора института  
по учебно-воспитательной работе  
\_\_\_\_\_ И.П. Кодониди

«31» августа 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

**Б.1.Б.20. ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

По специальности: *30.05.01 Медицинская биохимия*  
(уровень специалитета)

Квалификация выпускника: *врач-биохимик*

Кафедра: *фармацевтического товароведения, гигиены и экологии*

Курс – 5

Семестр – 9

Форма обучения – очная

Лекции – 22 часов

Практические занятия – 46 часов

Самостоятельная работа – 42,7 часов

Промежуточная аттестация: *экзамен* – 9 семестр

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ (144 часов), из них 74,3 часа контактной  
работы обучающегося с преподавателем

**Год набора: 2018-2020 гг.**

**Год реализации: 2024-2025 уч.год**

Пятигорск, 2024



Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

Рабочая программа дисциплины «Гигиена и экология человека» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета) (утвер. Приказом Министерства образования и науки РФ № 1013 от 11.08.2016 г.)

Разработчики программы: Г.Н. Шестаков  
И.П. Прокопенко

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры *фармацевтического товароведения, гигиены и экологии*  
протокол № 1 от «\_\_\_» августа 2024 г.

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией цикла естественно-научных дисциплин  
протокол №1 от «\_\_\_» августа 2024 г.

Рабочая программа согласована с библиотекой  
Заведующая библиотекой И.В. Свешникова

Рабочая программа утверждена на заседании Центральной методической комиссии  
Протокол № 1 от «31» августа 2024 г.

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета  
Протокол №1 от «31» августа 2024 года



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

**1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ). ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).**

1.1. Цель - приобретение студентами знаний и умений по гигиене и экологии человека для осуществления профессиональной медико - просветительской, организационно-управленческой, научно-исследовательской и педагогической деятельности специалиста по направлению подготовки «Медицинская биохимия»; освоение методологии профилактической медицины, оценки влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения.

1.2. Задачи – приобретение студентами знаний о факторах окружающей среды, оказывающих влияние на здоровье и жизнедеятельность человека, характеристике различных факторов среды обитания и механизмах их воздействия на организм человека;

- приобретение студентами знаний основ доказательной медицины в установлении причинно-следственных связей между изменениями состояния здоровья и действием факторов среды обитания;
- приобретение студентами знаний по основам здорового образа жизни человека, как фактора его безопасной жизнедеятельности;
- приобретение студентами знаний по оптимизации производственных условий пребывания в медицинских организациях;
- приобретение студентами знаний по научной организации труда медицинского персонала в медицинских и научных организациях;
- приобретение студентами знаний для проведения медико-просветительской работы с населением по вопросам здоровья, здорового образа жизни, влияния на здоровье экологических факторов, профилактики различных заболеваний;
- формирование у студентов способности аналитической работы с информацией (учебной, научной, нормативно-справочной литературой и другими источниками), подготовки рефератов, лекций по современным научным проблемам гигиены и экологии человека.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Блок Б1.Б.20	Б1.Б базовая часть
<b>2.1</b>	<b>Перечень дисциплин и/или практик, усвоение которых необходимо для изучения дисциплины</b>
	Дисциплина базируется на знаниях, умениях и опыте деятельности, приобретаемых в результате изучения следующих дисциплин и/или практик: - биология; - неорганическая химия; - морфология - анатомия человека; - физиология; - вирусология; - микробиология.



Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

2.2	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- безопасность жизнедеятельности,</li><li>- медицина катастроф.</li><li>- внутренние болезни,</li><li>- педиатрия.</li></ul>

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОК-5);
- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-6),
- готовностью к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-10).
- готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности (ОПК-2);
- готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-5);
- способностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- способностью к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-2);
- способностью к применению социально-гигиенической методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья (ПК-3);
- готовностью к обучению на индивидуальном и популяционном уровнях основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-7);
- готовностью к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни (ПК-8);
- способностью к организации и проведению научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности (ПК-13).



Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен:*

**Знать:**

- факторы окружающей среды, оказывающие влияние на здоровье и жизнедеятельность человека;
- характеристику различных факторов среды обитания и механизмы их воздействия на организм человека;
  - основы доказательной медицины в установлении причинно-следственных связей между изменениями состояния здоровья и действием факторов среды обитания;
  - основы здорового образа жизни человека, как фактора его безопасной жизнедеятельности;
  - мероприятия по оптимизации производственных условий пребывания в медицинских организациях.

**Уметь:**

- оценить структуру питания, пищевую и биологическую ценность пищевых продуктов и их доброкачественность, нарушения принципов здорового питания индивидуума и коллективов, показатели пищевого статуса;
- оценить показатели проб питьевой воды, качества атмосферного воздуха населенных мест, условия пребывания человека в жилых и общественных зданиях (микроклимат, инсоляция, естественное и искусственное освещение, чистота воздуха и эффективность вентиляции);
- ценить условия и режим труда на производстве в контакте с вредными и опасными факторами производственной среды (микроклимат, шум, вибрация, запыленность, загрязненность химическими веществами, источниками ионизирующих и неионизирующих излучений);
- проводить гигиеническое воспитание и обучение населения по вопросам здорового образа жизни и личной гигиены;
- ориентироваться в системе законодательных и иных документах.

**Иметь навык (опыт деятельности):**

- базовыми технологиями приобретения информации: самостоятельной работой с учебной, справочной литературой на бумажных и электронных носителях, Интернет-ресурсами по гигиене и экологии;
- интерпретацией результатов лабораторного исследования параметров аэрации, микроклимата, освещения жилых и общественных зданий;
  - интерпретацией результатов лабораторного исследования воды, продуктов питания, оценкой их пригодности к использованию;
  - методами оценки питания взрослых и подростков, пищевого статуса человека;
  - методами оценки здоровья и физического развития населения;
  - методами профилактики пищевых отравлений;
  - методами профилактики профессиональных заболеваний.



Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		9
<b>1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:</b>	<b>74,3</b>	<b>74,3</b>
Аудиторные занятия всего, в том числе:	68	68
Лекции	22	22
Лабораторные		
Практические занятия	46	46
КААТ З / КААТ Э	0,3	0,3
Консультация	4	4
Контроль самостоятельной работы	2	2
<b>2. Самостоятельная работа</b>	<b>42,7</b>	<b>33,7</b>
<b>3. Контроль (экзамен)</b>	<b>27</b>	
ИТОГО:	144	144
Общая трудоемкость	43Е	43Е

##### 4.2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

##### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ И ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часов	Компетенции	Литература
1.1	Раздел 1. Гигиена и экология окружающей среды. Окружающая среда и ее гигиеническое значение. Факторы окружающей среды и их влияние на здоровье населения. Оценка риска для здоровья от загрязнения окружающей среды.			
1.2	Гигиена и экология как науки. Предмет и содержание гигиены, экологии человека. История становления и развития гигиены и экологии. Современные гигиенические и экологические проблемы /Лек/.	2	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
1.3	Окружающая среда и ее гигиеническое, экологическое значение. Факторы окружающей среды и их влияние на здоровье населения. Оценка риска для здоровья от загрязнения окружающей среды /Лек/.	2	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

1.4	Экологические и гигиенические проблемы загрязнения атмосферного воздуха. Влияние атмосферных загрязнений на санитарные условия жизни и здоровье населения. Охрана атмосферного воздуха. Методы очистки воздуха от загрязняющих веществ /Лек/.	2	ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
1.5	Солнечная радиация, ее экологическое и гигиеническое значение. Микроклимат помещений и его влияние на организм человека. Гигиеническая оценка микроклимата и принципы его нормирования. Гигиенические аспекты акклиматизации /Лек/.	2	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
1.6	Гигиеническое и эпидемиологическое значение воды. Экологический контроль загрязнения гидросферы. Методы очистки питьевой воды/Лек/.	2	ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
1.7	Вводное. Термины и определения, используемые в гигиене и экологии Методы исследований, применяемые в гигиене и экологии /Пр/.	3	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ПК-7, ПК-8	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
1.8	Гигиеническая оценка и организация экологического контроля химического и микробного загрязнения атмосферного воздуха и микроклимата жилых, учебных, медицинских помещений. /Пр/.	3	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
1.9	Гигиеническая оценка инсоляционного режима, естественного и искусственного освещения жилых, учебных, медицинских помещений/Пр/.	3	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
1.10	Гигиеническая оценка и организация экологического контроля качества питьевой воды и источников водоснабжения. Методы улучшения качества воды/Пр/.	3	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
1.11	Гигиеническая оценка бактериальной загрязненности воздуха/Пр/.	3	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
1.12	Контрольная работа/Пр/.	3	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
1.13	Вводное. Термины и определения, используемые в гигиене и экологии /СР/.	2	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ПК-7, ПК-8	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

1.15	Методы исследований, применяемые в гигиене и экологии/СР/.	2	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
1.16	Гигиеническая оценка и организация экологического контроля химического и микробного загрязнения атмосферного воздуха и микроклимата жилых, учебных, медицинских помещений/СР/.	2	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
1.17	Гигиеническая оценка инсоляционного режима, естественного и искусственного освещения жилых, учебных, медицинских помещений/СР/.	2	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
1.18	Гигиеническая оценка и организация экологического контроля качества питьевой воды и источников водоснабжения. Методы улучшения качества воды/СР/.	2	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
1.19	Гигиеническая оценка бактериальной загрязненности воздуха/СР/.	2	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
1.20	Подготовка к контрольной работе/СР/	4	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
	<b>Раздел 2. Гигиена труда. Гигиена детей и подростков. Здоровый образ жизни.</b>			
2.1	Почва как фактор внешней среды. Роль почвы в передаче эндемических, инфекционных и паразитарных заболеваний. Экологический контроль почвы. Почва как фактор внешней среды. Роль почвы в передаче эндемических, инфекционных и паразитарных заболеваний. Экологический контроль почвы /Лек/.	2	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.2	Биологическое загрязнение объектов внешней среды как важная гигиеническая и экологическая проблема/Лек/.	2	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.3	Экологические проблемы питания и здоровья. Физиологические нормы питания. Значение отдельных компонентов пищи в питании человека/Лек/.	2	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-7	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5,
2.4	Гигиена труда и охрана здоровья работающих. Гигиеническая оценка факторов рабочей среды и трудового процесса. Классификация условий труда, критерии оценки. Профессиональные и производственно-обусловленные заболевания, профилактика/Лек/.	4	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8





**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

2.5	Здоровый образ жизни, его основные элементы, значимость для здоровья человека. Гигиенические основы обеспечения нормального роста и развития детей /Лек/.	2	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.6	Пищевая и биологическая ценность продуктов питания животного и растительного происхождения. Гигиеническая оценка доброкачественности продуктов питания /Пр/.	3	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.7	Гигиеническая оценка полноценности питания. Алиментарно-зависимые заболевания, причины, профилактика. Оценка адекватности индивидуального питания по макронутриентному составу и энергии /Пр/.	3	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.8	Профилактика пищевых отравлений /Пр/.	3	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.9	Комплексная оценка состояния здоровья детей и подростков; критерии и группы здоровья. Физическое развитие детей и подростков как показатель здоровья, методы исследования и оценки. Проблемы школьной зрелости /Пр/.	3	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.10	Гигиеническая оценка показателей адаптационного потенциала и уровня функционального состояния здоровья /Пр/.	3	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.11	Формирование здорового образа жизни человека /Пр/.	3	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.12	Факторы производственной среды; прогноз влияния на состояние здоровья работающих; профилактические мероприятия /Пр/.	3	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.13	Тяжесть и напряженность трудового процесса; влияние на функциональное состояние и здоровье работающих. Медико-санитарное обеспечение работающих промышленных предприятий. /Пр/.	3	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.14	Разработка профилактических мероприятий по предупреждению влияния промышленных факторов на здоровье работников /Пр/.	3	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.15	Итоговый тестовый контроль знаний по дисциплине «Гигиена и экология человека», контроль практических навыков и умений /Пр/.	1	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

2.16	Пищевая и биологическая ценность продуктов питания животного и растительного происхождения. Гигиеническая оценка доброкачественности продуктов питания/СР/.	2	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.17	Гигиеническая оценка полноценности питания. Алиментарно-зависимые заболевания, причины, профилактика. Оценка адекватности индивидуального питания по макронутриентному составу и энергии/СР/.	2	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.18	Профилактика пищевых отравлений/СР/.	2	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.19	Комплексная оценка состояния здоровья детей и подростков; критерии и группы здоровья. Физическое развитие детей и подростков как показатель здоровья, методы исследования и оценки. Проблемы школьной зрелости /СР/.	2	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.20	Гигиеническая оценка показателей адаптационного потенциала и уровня функционального состояния здоровья/СР/.	2	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.21	Формирование здорового образа жизни человека/СР/.	2	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.22	Факторы производственной среды; прогноз влияния на состояние здоровья работающих; профилактические мероприятия/СР/.	2	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.23	Тяжесть и напряженность трудового процесса; влияние на функциональное состояние и здоровье работающих. Медико-санитарное обеспечение работающих промышленных предприятий/СР/.	2	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.24	Разработка профилактических мероприятий по предупреждению влияния промышленных факторов на здоровье работников/СР/.	1	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.25	Подготовка к итоговому тестовому контролю знаний по дисциплине «Гигиена и экология человека», контроль практических навыков и умений/СР/.	0,7	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

### ЛЕКЦИИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часов	Компетенции	Литература
1.1	<b>Раздел 1. Гигиена и экология окружающей среды. Окружающая среда и ее гигиеническое значение. Факторы окружающей среды и их влияние на здоровье населения. Оценка риска для здоровья от загрязнения окружающей среды.</b>			
1.2	Гигиена и экология как науки. Предмет и содержание гигиены, экологии человека. История становления и развития гигиены и экологии. Современные гигиенические и экологические проблемы /Лек/.	2	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
1.3	Окружающая среда и ее гигиеническое, экологическое значение. Факторы окружающей среды и их влияние на здоровье населения. Оценка риска для здоровья от загрязнения окружающей среды /Лек/.	2	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
1.4	Экологические и гигиенические проблемы загрязнения атмосферного воздуха. Влияние атмосферных загрязнений на санитарные условия жизни и здоровье населения. Охрана атмосферного воздуха. Методы очистки воздуха от загрязняющих веществ /Лек/.	2	ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
1.5	Солнечная радиация, ее экологическое и гигиеническое значение. Микроклимат помещений и его влияние на организм человека. Гигиеническая оценка микроклимата и принципы его нормирования. Гигиенические аспекты акклиматизации /Лек/.	2	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
1.6	Гигиеническое и эпидемиологическое значение воды. Экологический контроль загрязнения гидросферы. Методы очистки питьевой воды/Лек/.	2	ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
	<b>Раздел 2. Гигиена труда. Гигиена детей и подростков. Здоровый образ жизни.</b>			



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

2.1	Почва как фактор внешней среды. Роль почвы в передаче эндемических, инфекционных и паразитарных заболеваний. Экологический контроль почвы. Почва как фактор внешней среды. Роль почвы в передаче эндемических, инфекционных и паразитарных заболеваний. Экологический контроль почвы /Лек/.	2	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.2	Биологическое загрязнение объектов внешней среды как важная гигиеническая и экологическая проблема/Лек/.	2	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.3	Экологические проблемы питания и здоровья. Физиологические нормы питания. Значение отдельных компонентов пищи в питании человека/Лек/.	2	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.4	Гигиена труда и охрана здоровья работающих. Гигиеническая оценка факторов рабочей среды и трудового процесса. Классификация условий труда, критерии оценки. Профессиональные и производственно-обусловленные заболевания,	2	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.5	Здоровый образ жизни, его основные элементы, значимость для здоровья человека. Гигиенические основы обеспечения нормального роста и развития детей/Лек/.	2	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
	<b>Итого:</b>	<b>22</b>		
<b>Практические занятия</b>				
1.1	Вводное. Термины и определения, используемые в гигиене и экологии Методы исследований, применяемые в гигиене и экологии /Пр/.	3	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ПК-7, ПК-8	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
1.2	Гигиеническая оценка и организация экологического контроля химического и микробного загрязнения атмосферного воздуха и микроклимата жилых, учебных, медицинских помещений. /Пр/.	3	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
1.3	Гигиеническая оценка инсоляционного режима, естественного и искусственного освещения жилых, учебных, медицинских помещений/Пр/.	3	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
1.4	Гигиеническая оценка и организация экологического контроля качества питьевой воды и источников водоснабжения. Методы улучшения качества воды/Пр/.	3	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
1.6	Гигиеническая оценка бактериальной загрязненности воздуха/Пр/.	3	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

1.7	Контрольная работа/Пр/.	3	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
<b>Раздел 2. Гигиена труда. Гигиена детей и подростков. Здоровый образ жизни.</b>				
2.1	Пищевая и биологическая ценность продуктов питания животного и растительного происхождения. Гигиеническая оценка доброкачественности продуктов питания/Пр/.	3	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.2	Гигиеническая оценка полноценности питания. Алиментарно-зависимые заболевания, причины, профилактика. Оценка адекватности индивидуального питания по макронутриентному составу и энергии/Пр/.	3	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.3	Профилактика пищевых отравлений/Пр/.	3	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.4	Комплексная оценка состояния здоровья детей и подростков; критерии и группы здоровья. Физическое развитие детей и подростков как показатель здоровья, методы исследования и оценки. Проблемы школьной зрелости /Пр/.	3	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.5	Гигиеническая оценка показателей адаптационного потенциала и уровня функционального состояния здоровья /Пр/.	3	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.6	Формирование здорового образа жизни человека /Пр/.	3	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.7	Факторы производственной среды; прогноз влияния на состояние здоровья работающих; профилактические мероприятия/Пр/.	3	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.8	Тяжесть и напряженность трудового процесса; влияние на функциональное состояние и здоровье работающих. Медико-санитарное обеспечение работающих промышленных предприятий. /Пр/.	3	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
2.9	Разработка профилактических мероприятий по предупреждению влияния промышленных факторов на здоровье работников/Пр/..	3	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

2.10	Итоговый тестовый контроль знаний по дисциплине «Гигиена и экология человека», контроль практических навыков и умений/Пр/.	1	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
	<b>ИТОГО:</b>	<b>46</b>		

### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№	НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА/МОДУЛЯ	СОДЕРЖАНИЕ
1	<b>Раздел 1</b> Гигиена и экология окружающей среды. Окружающая среда и ее гигиеническое значение. Факторы окружающей среды и их влияние на здоровье населения. Оценка риска для здоровья от загрязнения окружающей среды.	<p>1. Экология как наука. Предмет и методы экологии. Экология как научная дисциплина. Ее основные положения и законы. Краткая история развития экологии. Значение экологии в деятельности провизоров. Экологические факторы, классификация экологических факторов. Методы исследований, применяемые в экологии.</p> <p>2. Загрязнения, виды загрязнений. Охрана окружающей среды. Основные аспекты охраны окружающей природной среды. Принципы охраны окружающей природной среды.</p> <p>3. Экологический контроль загрязнения атмосферы. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на санитарно-бытовые условия, микроклимат, световой климат населенных мест. Радиационное загрязнение окружающей среды. Законодательство по охране атмосферного воздуха. Классификация предприятий в зависимости от содержания выбросов и оценки опасности для окружающей среды. Санитарно-защитная зона.</p> <p>4. Экологический контроль загрязнения гидросферы. Природоохранное законодательство. Закон об охране окружающей среды. Водный кодекс. Потребление воды фармацевтическими предприятиями. Качество питьевой воды. Контроль качества питьевой воды согласно требованиям НД. Лабораторные исследования проб воды источника водоснабжения на загрязняющие вещества. Зоны санитарной охраны водоемосточников. Загрязнение водоемов предприятиями химической и фармацевтической промышленности.</p> <p>5. Сточные воды химико-фармацевтических производств. Классификация сточных вод. Мероприятия, направленные на снижение и ликвидацию загрязнений. Методы очистки и обезвреживания производственных сточных вод и очистные сооружения.</p> <p>6. Экологический контроль загрязнения почвы. Почва – как составная часть биосферы. Основные источники загрязнения. Загрязнение почвы кислотными дождями, тяжелыми металлами, радионуклеидами, ядохимикатами, промышленными и коммунальными отходами. Контроль качества питьевой воды согласно требованиям НД. Лабораторные исследования проб воды источника водоснабжения на загрязняющие вещества.</p> <p>7. Мониторинг. Виды мониторинга. Понятие об экологическом мониторинге. Цель и виды классификаций мониторинга. Способы проведения экологического мониторинга. Система мониторинга в России. Концепция устойчивого развития. Кадастр. Основные типы кадастров. Значение кадастров в сохранении качества природных сред.</p>
2	Гигиена труда. Гигиена детей и подростков.	Влияние условий труда на состояние здоровья работающих. Гигиеническая классификация и критерии оценки условий труда по



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

<p>Здоровый образ жизни.</p>	<p>показателям вредности и опасности факторов производственной среды. Профессиональные вредности, профессиональные и производственно-обусловленные заболевания. Профессиональный риск нарушений здоровья. Производственный микроклимат, шум, вибрация, промышленная пыль, промышленные химические вещества; нормирование в производственной среде, влияние на здоровье работающих, профилактика профессиональных заболеваний.</p> <p>Тяжесть и напряженность труда, критерии оценки. Труд умственный и физический. Изменения в организме человека в процессе трудовой деятельности. Утомление и переутомление, перенапряжение и их профилактика. Гигиена труда медицинских работников. Медико-санитарное обеспечение работающих промышленных предприятий.</p> <p>Организация и порядок проведения предварительных и периодических медицинских осмотров. Предмет, цели, задачи, основные проблемы гигиены детей и подростков. Закономерности роста и развития детского организма как основа нормирования среды обитания детей и подростков. Состояние здоровья детей и подростков, факторы формирующие и деформирующие здоровье. Школьные болезни, причины, профилактика. Критерии и группы здоровья. Физическое развитие детей и подростков, методы изучения и оценки. Акселерация, децелерация. Показатели индивидуального здоровья, медицинская классификация здоровья детского населения, группы здоровья детей и подростков. Технология определения групп здоровья. Генеалогический анамнез, составление листа родословной, расчет индекса отягощенности наследственного анамнеза. Определение групп здоровья детей. Физическое развитие как показатель здоровья ребенка. Методы изучения и оценки физического развития детей и подростков. Оценка уровня биологического развития. Проведение плантографии, оценка осанки. Школьная зрелость как комплексная медико-психологическая проблема. Функциональная зрелость. Ведущие критерии риска школьной незрелости. Психофизиологические и медицинские критерии школьной зрелости. Этапы обследования ребенка.</p>
------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубленное изучение разделов и тем рабочей программы и предполагает изучение литературных источников, выполнение домашних заданий и проведение исследований разного характера. Работа основывается на анализе литературных источников и материалов, публикуемых в интернете, а также реальных речевых и языковых фактов, личных наблюдений. Также самостоятельная работа включает подготовку и анализ материалов по темам пропущенных занятий.

Самостоятельная работа по дисциплине включает следующие виды деятельности:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы, электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса, написание доклада, исследовательской работы по заданной проблеме;
- выполнение задания по пропущенной или плохо усвоенной теме;
- самостоятельный поиск информации в Интернете и других источниках;
- выполнение домашней контрольной работы (решение заданий, выполнение упражнений);



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы, параграфы);
- написание рефератов;
- подготовка к тестированию; подготовка к практическим занятиям; подготовка к экзамену.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА**

<b>Код</b>	<b>Наименование разделов и тем/вид занятия</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>
СР.1.1	Вводное. Термины и определения, используемые в гигиене и экологии.	<b>2</b>	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
СР.1.2	Методы исследований, применяемые в гигиене и экологии.	<b>2</b>	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
СР.1.3	Гигиеническая оценка и организация экологического контроля химического и микробного загрязнения атмосферного воздуха и микроклимата жилых, учебных, медицинских помещений/.	<b>4</b>	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
СР.1.4	Гигиеническая оценка инсоляционного режима, естественного и искусственного освещения жилых, учебных, медицинских помещений.	<b>4</b>	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
СР.1.5	Гигиеническая оценка и организация экологического контроля качества питьевой воды и источников водоснабжения. Методы улучшения качества воды.	<b>2</b>	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
СР.1.6	Гигиеническая оценка бактериальной загрязненности воздуха.	<b>2</b>	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
СР.1.7	Подготовка к контрольной работе.	<b>4</b>	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
СР.1.8	Пищевая и биологическая ценность продуктов питания животного и растительного происхождения. Гигиеническая оценка доброкачественности продуктов питания.	<b>2</b>	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
СР.1.9	Гигиеническая оценка полноценности питания. Алиментарно-зависимые заболевания, причины, профилактика. Оценка адекватности индивидуального питания по макроэлементному составу и энергии.	<b>2</b>	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
СР.1.10	Профилактика пищевых отравлений.	<b>2</b>	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8





**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

СР.1.11	Комплексная оценка состояния здоровья детей и подростков; критерии и группы здоровья. Физическое развитие детей и подростков как показатель здоровья, методы исследования и оценки. Проблемашкольной зрелости.	<b>2</b>	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
СР.1.12	Гигиеническая оценка показателей адаптационного потенциала и уровня функционального состояния здоровья.	<b>2</b>	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
СР.1.13	Формирование здорового образа жизни человека.	<b>4</b>	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
СР.1.14	Факторы производственной среды; прогноз влияния на состояние здоровья работающих; профилактические мероприятия.	<b>2</b>	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
СР.1.15	Тяжесть и напряженность трудового процесса; влияние на функциональное состояние и здоровье работающих. Медико-санитарное обеспечение работающих промышленных предприятий.	<b>2</b>	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
СР.1.16	Разработка профилактических мероприятий по предупреждению влияния промышленных факторов на здоровье работников.	<b>0,7</b>	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
СР.1.17	Подготовка к итоговому тестовому контролю знаний по дисциплине «Гигиена и экология человека», контроль практических навыков и умений.	<b>4</b>	ОК-1, ОК-5, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13	Л.1.1., Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Л.2.4, Л.2.5, Л.2.6, Л.2.7, Л.2.8
	<b>Всего:</b>	<b>42,7</b>		

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

##### Книжный вариант

1.1.Большаков, А.М. Общая гигиена: учеб.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.- 432 с.

##### ЭБС

1.2.Мельниченко, П. И. Гигиена / П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022 -656 с. - Режим доступа URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465974.html>

1.3.Мельниченко, П. И. Гигиена с основами экологии человека: учебник. Мельниченко П. И. , Архангельский В. И. , Козлова Т.А. и др. / Под ред. П. И. Мельниченко. 2012. - 752 с. : ил. - 752 с. -Режим доступа URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422502.html>

##### 7.2.Дополнительная литература

##### Книжный вариант

2.1.Гигиена: учеб. / под ред. Г.И. Румянцева.- М.: ГЭОТАР-Медиа,2001



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

2.2. Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков: учеб.- М.: ГЭОТАРМедиа, 2010.- 473 с.

2.3. Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков]: учеб.- М.: ГЭОТАРМедиа, 2012.- 473 с.

### **ЭБС**

2.4. Мельниченко, П. И. Общая гигиена, социально-гигиенический мониторинг. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Н. А.

2.5. Ермакова и др. ; под ред. П. И. Мельниченко. - Москва : ГЭОТАРМедиа, 2020. - 160 с. - Режим доступа: по подписке.- URL :<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456705.html>

2.6. Митрохин, О. В. Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям / О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова -Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 168 с. - Режим доступа URL :  
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465462.html>

2.7. Измеров, Н. Ф. Гигиена труда / Измеров Н. Ф. , Кириллов В. Ф. , Матюхин В. В. и др. / Под ред. Н. Ф. Измерова, В. Ф. Кириллова. -Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 592 с. - Режим доступа URL :  
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415931.html>

2.8. Архангельский, В. И. Гигиена и экология человека : учебник /Архангельский В. И. , Кириллов В. Ф. - Москва: ГЭОТАР-Медиа.

### **7.3 ЛИЦЕНЗИОННОПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

1. Программа для ПЭВМ MicrosoftOffice 365. Договор с ООО СТК «ВЕРШИНА» №27122016-1 от 27 декабря 2016 г. Бессрочно.

2. Открытая лицензия Microsoft Open License: 66237142 OPEN 96197565ZZE1712. 2017. До 31.12.2017.

3. Открытая лицензия Microsoft Open License: 66432164 OPEN OPEN 96439360ZZE1802. 2018. До 31.12.2018.

4. Открытая лицензия Microsoft Open License: 68169617 OPEN OPEN 98108543ZZE1903. 2019. До 31.12.2019.

5. Программа для ПЭВМ OfficeStandard 2016. 200 (двести) лицензий OPEN 96197565ZZE1712. Бессрочно.

6. Программа для ПЭВМ VeralTestProfessional 2.7 Электронная версия. Акт предоставления прав № IT178496 от 14.10.2015. Бессрочно.

7. Программа для ПЭВМ ABBYY Fine\_Reader\_14 FSRS-1401. Бессрочно.

8. Программа для ПЭВМ MOODLEe-Learning, eLearningServer, Гиперметод. Договор с ООО «Открытые технологии» 82/1 от 17 июля 2013 г. Бессрочно.

### **7.4 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

1. <https://www.rosmedlib.ru/> Консультант врача. Электронная медицинская библиотека (база данных профессиональной информации по широкому спектру врачебных специальностей) (профессиональная база данных)

2. <http://www.studentlibrary.ru/> электронная библиотечная система «Консультант студента» (многопрофильная база данных) (профессиональная база данных)

3. <https://speclit.profy-lib.ru> – электронно-библиотечная система Спецлит (база данных с широким спектром учебной и научной литературы) (профессиональная база данных)

4. <https://urait.ru/> – образовательная платформа Юрайт (электронно-образовательная система с сервисами для эффективного обучения) (профессиональная база данных)

5. <http://dlib.eastview.com> – универсальная база электронных периодических изданий (профессиональная база данных)

6. <http://elibrary.ru> – электронная база электронных версий периодических изданий (профессиональная база данных)

7. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

8. Информационно-правовой сервер «Гарант» <http://www.garant.ru/>



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

9. Научная электронная библиотека [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)  
 10. Российская государственная библиотека. - <http://www.rsl.ru>  
 11. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>

**8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ,  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении №1 к рабочей программе дисциплины.

**9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Гигиена и экология человека	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ауд. №8 (81).	Стол преподавателя Столы ученические Доска Наглядные таблицы Комплекты ситуационных задач по темам практических занятий. Комплекты карточек контрольных работ Комплект тестовых заданий (10 вариантов). Бланки для выполнения заданий: «Биоритмальная активность», «Определение психотипов», меню-раскладки, шаблоны для проверки заданий. Мультимедийные «Тематический план лекций») и комплект оборудования: Цифровой видеопроектор BENQ6110 Ноутбук Samsung. Экран. Методические указания для студентов (в соответствии с тематическим планом). Методические указания для внеаудиторной самостоятельной работы студентов.	1. Microsoft Office 365. Договор с ООО СТК «ВЕРШИНА» №27122016-1 от 27 декабря 2016 г. 2. Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. 100149 Educational Renewal License 1FB616112110223387068 2. 100 лицензий. 3. Office Standard 2016. 200 лицензий OPEN 96197565ZZE1712. 4. Microsoft Open License :66237142 OPEN 96197565ZZE1712. 2017 5. Microsoft Open License : 66432164 OPEN 96439360ZZE1802. 2018. 6. Microsoft Open License : 68169617 OPEN 98108543ZZE1903. 2019. 7. Операционные системы OEM, OS Windows XP; OS Windows 7; OS Windows 8; OS Windows 10. На каждом системном блоке и/или моноблоке и/или ноутбуке. Номер лицензии скопирован в ПЗУ аппаратного



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

			<p>Методические указания для преподавателей по проведению занятий (в соответствии с тематическим планом). Шумомер Дозиметр Гигрометр Термометр</p>	<p>средства и/или содержится в наклеенном на устройство стикере с голографической защитой. 8. Система автоматизации управления учебным процессом ООО «Лаборатория ММИС» 9. Доступ к личному кабинету в системе «4Portfolio». Договор № В-21.03/2017 203 от 29 марта 2017 10. Доступ к личному кабинету в системе «ЭИОС» 11. Система электронного тестирования VeralTestProfessional 2.7. Акт предоставления прав № ИТ178496 от 14.10.2015 (бессрочно)</p>
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**10. ОСОБЕННОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ ОБУЧАЮЩИМИСЯ-ИНВАЛИДАМИ И  
ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ  
ЗДОРОВЬЯ (ПРИ НАЛИЧИИ)**

Особые условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее обучающихся с ограниченными возможностями здоровья) определены на основании:

- Закона РФ от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Закона РФ от 24.11.1995г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- Приказа Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

В целях доступности изучения дисциплины инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья организацией обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

– наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих:

– размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

– присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь:

– обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации;

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

– дублирование звуковой справочной информации визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);

– обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата. Материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров: наличие специальных кресел и других приспособлений).

Обучение лиц организовано как инклюзивно, так и в отдельных группах.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

*Приложение №1*

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП прямо связаны с местом дисциплин в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине (практике) и в процессе государственной итоговой аттестации. Оценочные материалы включают в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине. Указанные планируемые задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине, установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины, а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы. На этапе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине показателями оценивания уровня сформированности компетенций являются результаты устных и письменных опросов, выполнение практических заданий, решения тестовых заданий. Итоговая оценка сформированности компетенций определяется в период государственной итоговой аттестации.

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Критерии оценивания компетенций</b>	<b>Шкала оценивания</b>
Понимание смысла компетенции	Имеет базовые общие знания в рамках диапазона выделенных задач Понимает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах области исследования. В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать информацию. Имеет фактические и теоретические знания в пределах области исследования с пониманием границ применимости	Минимальный уровень Базовый уровень  Высокий уровень
Освоение компетенции в рамках изучения дисциплины	Наличие основных умений, требуемых для выполнения простых задач. Способен применять только типичные, наиболее часто встречающиеся приемы по конкретной сформулированной (выделенной) задаче Имеет диапазон практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования. В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать информацию. Имеет широкий диапазон практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем. Способен выявлять проблемы и умеет находить способы решения, применяя современные методы и технологии.	Минимальный уровень  Базовый уровень  Высокий уровень



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

Способность применять на практике знания, полученные в ходе изучения дисциплины	Способен работать при прямом наблюдении. Способен применять теоретические знания к решению конкретных задач. Может взять на себя ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем. Затрудняется в решении сложных, неординарных проблем, не выделяет типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы Способен контролировать работу, проводить оценку, совершенствовать действия работы. Умеет выбрать эффективный прием решения задач по возникающим проблемам.	Минимальный уровень Базовый уровень  Высокий уровень
---------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------

### ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В учебном процессе используются следующие формы работы - чтение лекций, практические работы. Лекционный курс строится в виде проблемного изложения. Практические занятия проводятся путем проведения индивидуальной работы, решением ситуационных задач, проведения деловых игр, тестового контроля. Каждое практическое занятие заканчивается написанием и защитой протокола исследования. Для закрепления материала, изучаемого в аудиторное время, а также для освоения, не вошедшего в отведенные аудиторные часы материала, предусмотрена самостоятельная внеаудиторная работа. В конце курса студенты сдают зачет.

Для комплексной оценки качества учебной работы в процессе обучения, а также повышения мотивации студентов в усвоении материала предусмотрено введение рейтинговой системы оценки знаний.

Организация работы студентов группами формирует их следующие качества: способность работать с научной и профессиональной информацией, самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля, организовывать свой труд и труд подчиненных, обеспечивать экологическую безопасность производства и применения лекарственных средств, соблюдать технику безопасности и правила охраны труд

### 1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Контрольные вопросы и задания для текущего контроля успеваемости.

Текущая аттестация включает следующие типы заданий: тестирование, решение ситуационных задач, оценка освоения практических навыков (умений), контрольная работа, написание и защита реферата, собеседование по контрольным вопросам.

7.1. Оценочные средства для проведения текущей аттестации по дисциплине

7.1.1. Вопросы и задания для текущего контроля успеваемости.

1. Факторы, определяющие уровень естественной освещенности помещения.
2. Геометрические показатели для оценки естественного освещения помещений (перечислить).
3. Угол падения. Определение, минимально допустимая величина, гигиеническое значение.
4. Угол отверстия. Определение, минимально допустимая величина, гигиеническое значение.
5. Световой коэффициент, определение. Рекомендуемая величина СК для учебных комнат, больничных палат, жилых помещений.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

6. Светотехнический показатель для оценки естественного освещения в помещении; его нормирование для учебных комнат, больничных палат, жилых помещений.
7. Гигиеническая норма разрыва между зданиями, значение.
8. Значение глубины помещения для их естественного освещения.
9. Оптимальная ориентация для жилых помещений в первом климатическом районе, рекомендуемая цветовая гамма, гигиеническое значение.
10. Оптимальная ориентация для жилых помещений в третьем климатическом районе, рекомендуемая цветовая гамма, гигиеническое значение.
11. Оптимальная ориентация операционных, больничных палат.
12. Значение инсоляции жилых помещений, рекомендуемое время инсоляции.
13. Мероприятия, обеспечивающие достаточную инсоляцию помещений в первом и втором климатических районах.
14. Мероприятия, исключающие избыточную инсоляцию помещений в третьем, четвертом климатических районах.
15. Преимущества люминесцентного освещения по сравнению с освещением лампами накаливания.
16. Типы светильников, рекомендуемые для общего освещения помещений.
17. Способ расчета уровня искусственной освещенности методом «Ватт».
18. Нормы искусственной освещенности в учебных комнатах, жилых помещениях, больничных палатах, операционных (для люминесцентных ламп).
19. Что такое роза ветров?
20. Какое значение в санитарной практике имеет господствующее направление ветра?
21. Значение озеленения для формирования условий жизни в городе, норма озеленения в жилой зоне.
22. Содержание углекислого газа в атмосферном воздухе, физиологическое значение.
23. Какая концентрация CO<sub>2</sub> является угрожающей для жизни человека?
24. Какие показатели свидетельствуют о загрязнении воздуха жилых помещений?
25. Предельно допустимое содержание углекислого газа в воздухе жилых помещений. Гигиеническое значение.
26. Санитарная норма жилой площади на одного человека, гигиеническое значение.
27. Санитарная норма площади на одного человека в общежитии, гигиеническое значение.
28. Гигиеническое значение вентиляции.
29. Показатели эффективности вентиляции помещений.
30. Основные гигиенические требования, предъявляемые к строительным материалам.
31. Документ, регламентирующий возможность применения полимерных материалов для отделки помещений жилых и общественных зданий.
32. Предельно допустимые уровни шума в жилых помещениях, палатах, операционных.
33. Оптимальный микроклимат, определение.
34. Механизмы осуществления химической терморегуляции.
35. Физиологические механизмы, позволяющие изменять количество тепла, отдаваемого телом человека при различных микроклиматических условиях.
36. Основные пути отдачи тепла организмом.
37. Конвекция, определение.
38. Оптимальные и допустимые показатели микроклимата в жилом помещении.
39. Допустимые величины перепада температур воздуха в помещении по горизонтали и вертикали.





Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

40. Гигиеническое значение температуры ограждающих поверхностей; влияние на теплообмен низких температур ограждающих поверхностей.
41. Назовите преобладающий путь отдачи тепла при выполнении человеком работы средней тяжести, если температура воздуха  $16-17^{\circ}\text{C}$ , относительная влажность 70-80%, скорость движения воздуха 0,3-0,5 м/с.
42. Какой путь теплоотдачи организма значительно увеличивается при повышении температуры воздуха и ограждающих поверхностей?
43. От каких факторов зависит количество отдаваемого организмом тепла путем излучения?
44. Почему радиационное охлаждение является наиболее неблагоприятным для человека?
45. Чем обусловлена повышенная гигиеническая норма температуры воздуха в помещениях для детей по сравнению с общепринятыми нормами.
46. При каких заболеваниях особенно опасны резкие колебания температуры? 47. Почему влажный климат в сочетании с высокими и низкими температурами наиболее неблагоприятен для человека?
48. Приборы для измерения относительной влажности и скорости движения воздуха.
49. На каких уровнях измеряется температура воздуха в палате? 50. Как правильно измерить температуру воздуха в помещении?
51. Приборы, позволяющие измерить скорость движения воздуха в помещении и вне его.
52. В чем преимущества сквозного проветривания помещений?
53. Какими путями можно снизить неблагоприятное воздействие высокой температуры воздуха?

## 2. Примеры ситуационных профессионально ориентированных задач и ответов

Помещение, в котором осуществляют работу 4 менеджера, расположено в подвале офисного здания. Продолжительность рабочего дня менеджера - 8 часов, при этом 80 % рабочего времени труд менеджера осуществляется с использованием ПЭВМ (помещение оборудовано 4 столами с компьютерами). Площадь рабочего помещения составляет  $18 \text{ м}^2$ . Естественное освещение на рабочем месте менеджеров отсутствует, искусственное освещение осуществляется с помощью люминесцентных ламп, при этом освещенность стола менеджера в зоне расположения рабочих документов составляет 250 лк. Уровень шума в помещении равен 65 дБА. Оцените условия работы менеджеров.

Ответ на ситуационную задачу.

Работа менеджеров осуществляется в условиях, не соответствующих гигиеническим нормативам, т.к.:

1. Помещение, в котором работают менеджеры, расположено в подвале офисного здания и не имеет естественного освещения, что не допустимо при работе с использованием ПЭВМ.
2. В рабочем помещении площадью  $18 \text{ м}^2$  расположено 4 стола с компьютерами, следовательно, площадь на одно рабочее место составляет  $4,5 \text{ м}^2$ . Так как длительность работы менеджера с использованием ПЭВМ составляет 80 % рабочего времени – 6,5 часов, то площадь на одно рабочее место должна составлять не менее  $6 \text{ м}^2$ .
3. Тип светильников, с помощью которых осуществляется искусственное освещение в рабочем помещении менеджеров (люминесцентные лампы) соответствует гигиеническим нормативам, однако освещенность поверхности рабочего стола в зоне расположения документов (250 лк) значительно меньше, чем необходимо (300 – 500 лк).



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

4. Уровень шума на рабочем месте менеджеров составляет 65 дБА, что превышает ПДУ на 15дБА.

**3. Перечень тестовых заданий к промежуточной аттестации по итогам освоения  
дисциплины**

Выберите один (или несколько) правильных ответов

1. *Основные этапы оценки риска воздействия факторов окружающей среды на здоровьечеловека*
  - 1) характеристика риска
  - 2) оценка экспозиции
  - 3) идентификация вредных факторов и оценка их опасности
  - 4) оценка зависимости доза—ответ
  - 5) управление риском
2. *Признаки заболеваний предположительно химической этиологии*
  - 1) характерное географическое (пространственное) распределение случаев заболеваний
  - 2) биологическое правдоподобие
  - 3) контактные пути передачи
  - 4) комбинация неспецифических признаков, симптомов, данных лабораторных исследований, нехарактерная для известных болезней
  - 5) патогномичные (специфические) симптомы
3. *Основа первичной профилактики*
  - 1) раннее выявление препатологических состояний, тщательное обследование внешне здоровых людей, подвергавшихся воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды
  - 2) полное устранение вредного фактора либо снижение его воздействия до безопасного уровня
  - 3) гигиеническое нормирование факторов окружающей среды
  - 4) комплекс мер по предотвращению осложнений заболеваний, реабилитации и лечению
4. *Маршрут воздействия представляет собой*
  - 1) путь химического вещества (или другого фактора) от источника его образования и выделения в окружающую среду до экспонируемого организма
  - 2) одновременное поступление химического вещества в организм человека несколькими путями
  - 3) одновременное поступление химического вещества из нескольких объектов окружающей среды
  - 4) трансформацию и транспорт вещества в окружающей среде
5. *Государственной системой наблюдения за качеством окружающей среды и состоянием здоровья населения является*
  - 1) система санитарно-эпидемиологического нормирования
  - 2) гигиеническая диагностика
  - 3) социально-гигиенический мониторинг
  - 4) федеральная система гидрометеорологического мониторинга
  - 5) методология оценки риска



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

6. *Через воду могут передаваться*
- 1) брюшной тиф
  - 2) сыпной тиф
  - 3) туляремия
  - 4) гепатит А
  - 5) гепатит В
7. *Для эпидемии водного происхождения характерно*
- 1) быстрый рост числа заболеваний
  - 2) медленный спад числа заболеваний после изоляции очага инфекции
  - 3) малое число заболевших
  - 4) длительный период возникновения единичных случаев заболевания после ликвидации вспышки («контактный хвост»)
  - 5) территориальная ограниченность распространения заболевания
8. *Косвенные показатели биогенного загрязнения воды водоемов*
- 1) общая минерализация воды
  - 2) содержание солей аммония, нитритов, нитратов
  - 3) концентрация фтора и йода
  - 4) окисляемость воды
  - 5) сапробность водоема
9. *Пути уменьшения «водного голода» на Земле*
- 1) создание водохранилищ
  - 2) пополнение подземных водных горизонтов поверхностными водами
  - 3) закачивание промышленных сточных вод в глубокие подземные горизонты
  - 4) организация оборотного водоснабжения на промышленных предприятиях
  - 5) использование опресненных вод морей и океанов
10. *Воды поверхностных водоёмов отличаются от межпластовых вод*
- 1) большей минерализованностью
  - 2) содержанием солей аммония
  - 3) большей бактериальной обсемененностью
  - 4) более стабильным химическим составом
  - 5) большей склонностью к «цветению»

Эталоны ответов на тестовые задания

1	1,2,3,4
2	1,2,4,5
3	2,3
4	1
5	3
6	1,3,4
7	1,4,5
8	2,4,5
9	1,2,4,5



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

10

2,3

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТИРОВАНИЯ**

Оценка по 100-балльной системе	Оценка по системе «зачтено - не зачтено»	Оценка по 5-балльной системе		Оценка по ECTS
96-100	зачтено	5	отлично	A
91-95	зачтено			B
81-90	зачтено	4	хорошо	C
76-80	зачтено			D
61-75	зачтено	3	удовлетворительно	E
41-60	не зачтено	2	неудовлетворительно	Fx
0-40	не зачтено			F

**Вопросы для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины. Примеры типовых контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в ходе промежуточной аттестации студентов.**

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Промежуточная аттестация проходит в виде собеседовании по контрольным вопросам.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Промежуточная аттестация проходит в виде собеседовании по контрольным вопросам.

№	Вопросы для промежуточной аттестации	Проверяемые компетенции
1	Гигиена как основная профилактическая дисциплина; предмет, цели, задачи гигиены. Значение гигиенических мероприятий в деятельности врача.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1
2	Экология человека: определение. Природные, антропогенные и социальные факторы среды обитания человека. Классификация экологических ситуаций.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1
3	Окружающая среда (природная, антропогенная, социальная) и здоровье человека. Основные направления решения экологических проблем.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1
4	Источники и причины загрязнения биосферы. Механизмы действия экотоксикантов на организм человека. Токсические факторы малой интенсивности, понятие.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2
5	Влияние загрязнения биосферы на здоровье человека (ближайшие и отдаленные эффекты неблагоприятного действия); профилактика.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1,



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного  
 образовательного учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

		ПК-2
6	Источники загрязнения атмосферного воздуха; влияние на здоровье населения.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2,
7	Основные загрязнители атмосферного воздуха, механизм действия на организм человека. Направления охраны атмосферного воздуха.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
8	Физические свойства воздуха, влияние на теплообмен и здоровье человека.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1,
9	Погода и климат, понятия. Классификация погодных и климатических условий. Влияние на организм человека. Гигиенические аспекты акклиматизации.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
10	Пыль, как производственная вредность, влияние на организм работающих; профилактика профессиональных заболеваний. Предельно допустимая концентрация, понятие.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
11	Солнечная радиация, физиологическое и гигиеническое значение. Географические и антропогенные очаги рахита: понятия, профилактика.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
12	Качество воздушной среды жилых и общественных зданий, влияние на здоровье человека. Антропоксины, “синдром больного здания”, понятия.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
13	Источники антропогенного загрязнения воздуха закрытых помещений. Вентиляция помещений.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3,
14	Микроклимат жилых и общественных зданий: классификация, влияние на человека, нормирование параметров микроклимата.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
15	Естественное и искусственное освещение жилых и общественных зданий; значение для здоровья человека; нормирование параметров.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-13.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного  
 образовательного учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

16	Физиологическое, гигиеническое и эпидемиологическое значение воды.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
17	Методы очистки и обеззараживания воды.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3.
18	Заболевания населения, связанные с употреблением нестандартной воды. Профилактика водных эпидемий.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
19	Эндемические заболевания, связанные с нестандартным солевым и микроэлементным составом воды; профилактика.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3
20	Гигиенические требования к питьевой воде; методы улучшения её качества.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
21	Сравнительная характеристика источников водоснабжения. Зоны санитарной охраны водоисточников.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
22	Питание как социально-гигиеническая проблема и фактор, формирующий здоровье человека. Виды питания.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
23	Алиментарно-зависимые заболевания, меры профилактики.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
24	Принципы рационального питания человека. Сбалансированное питание, понятие.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3,



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

		ПК-7, ПК-8, ПК-13.
25	Энергетический баланс человека, виды энергетических затрат. Нормирование питания лиц 1-ой профессиональной группы.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2.
26	Современное нормированное питание различных групп населения.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
27	Статус питания: понятие, основные типы, показатели для его оценки.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
28	Рациональное питание людей умственного труда. Режим питания. Рациональное питание людей пожилого возраста.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
29	Белки в питании человека: биологическая роль, нормирование, источники. Пути повышения биологической ценности белковой части рационов.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
30	Жиры в питании человека: биологическая роль, нормирование, источники.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
31	Углеводы в питании человека: биологическая роль, нормирование, источники.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
32	Минеральные вещества и микроэлементы в питании: биологическая роль, источники.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

33	Витамины: понятие, классификация, биологическая роль. Виды витаминной недостаточности, причины, профилактика.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8,
34	Гиповитаминозы: причины, профилактика.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
35	Водорастворимые витамины: биологическая роль, нормирование, источники в питании. Способы сохранения витаминной ценности продуктов питания и готовых блюд.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
36	Жирорастворимые витамины: биологическая роль, нормирование, источники в питании. Гипервитаминозы, понятие, причины.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
37	56. Физические вредные производственные факторы (шум, вибрация, нагревающий и охлаждающий микроклимат), влияние на организм работающих; профилактика профессиональных заболеваний.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
38	Значение оценки доброкачественности продуктов питания. Требования к качеству молока, мяса, хлеба. Болезни, передающиеся через молоко и мясо.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
39	Пищевая и биологическая ценность продуктов животного происхождения.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
40	Пищевая и биологическая ценность продуктов растительного происхождения.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.





**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

41	Пищевая и биологическая ценность молока. Болезни, передающиеся через молоко. Требования к качеству молока.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
42	Пищевая и биологическая ценность мяса. Болезни, передающиеся через мясо. Требования к качеству мяса.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
43	Пищевая и биологическая ценность хлеба. Требования к качеству хлеба.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
44	Значение овощей и фруктов в повседневном и диетическом питании.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
45	Классификация пищевых отравлений.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
46	Пищевые токсикоинфекции, патогенез, профилактика.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-13.
47	Бактериальные токсикозы, патогенез, профилактика.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
48	Микробные пищевые отравления, классификация, профилактика. Тактика врача при sporadic и массовых пищевых отравлениях.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

49	Немикробные пищевые отравления, классификация, профилактика.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
50	Вредные и опасные производственные факторы; понятие, классификация.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
51	Гигиеническая классификация условий труда по степени вредности и опасности. Гигиенические нормативы условий труда (ПДК, ПДУ), понятие.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
52	Факторы трудового процесса, характеризующие тяжесть и напряженность труда. Профилактика переутомления.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
53	Основные профессиональные заболевания, их причины и профилактика.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
54	Вредные производственные факторы в труде медицинских работников; профилактика профессиональных заболеваний.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
55	Гигиена труда медицинских работников.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3.
56	Химические вредные производственные факторы, влияние на организм работающих, профилактика профессиональных заболеваний.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного  
 образовательного учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

57	Пути поступления токсических веществ в организм работающих, их биотрансформация и пути выведения. Резорбтивное и местное действие токсических веществ.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
58	Виды медицинских осмотров работающих, цель проведения; регламентирующие документы.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
59	Гигиена умственного труда.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
60	Факторы, формирующие и деформирующие здоровье детей и подростков. Группы детей по состоянию здоровья.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
61	Комплексная оценка состояния здоровья детей, значение. Критерии здоровья.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
62	Группы детей по состоянию здоровья, критерии оценки.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
63	Физическое развитие детей и подростков; понятие, методы исследования и оценки. Прогностическая и диагностическая ценность сведений о физическом развитии ребенка.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
64	Биологический возраст ребёнка; понятие, показатели и варианты оценки.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8,



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

		ПК-13.
65	Физическое развитие ребёнка; понятие, показатели и варианты оценки по региональным стандартам.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8,
66	Школьная зрелость; понятие, медицинские и психофизиологические критерии оценки.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
67	Факторы, детерминирующие здоровье человека. Значение здорового образа жизни.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.
68	Основные элементы здорового образа жизни человека; роль врача в его формировании.	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.

**КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ УСТНОГО ОПРОСА**

Оценка за ответ	Критерии
Отлично	<p>выставляется обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов;</li> <li>- исчерпывающее, последовательно, четко и логически излагает теоретический материал;</li> <li>- свободно справляется с решением задач,</li> <li>- использует в ответе дополнительный материал;</li> <li>- все задания, предусмотренные учебной программой выполнены;</li> <li>- анализирует полученные результаты;</li> <li>- проявляет самостоятельность при трактовке и обосновании выводов</li> </ul>
Хорошо	<p>выставляется обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретическое содержание курса освоено полностью;</li> <li>- необходимые практические компетенции в основном сформированы;</li> <li>- все предусмотренные программой обучения практические задания выполнены, но в них имеются ошибки и неточности;</li> <li>- при ответе на поставленные вопросы обучающийся не отвечает аргументировано и полно.</li> <li>- знает твердо лекционный материал, грамотно и по существу отвечает на основные понятия.</li> </ul>



Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

Удовлетворительно	выставляет обучающемуся, если: - теоретическое содержание курса освоено частично, но проблемы не носят существенного характера; - большинство предусмотренных учебной программой заданий выполнено, но допускаются не точности в определении формулировки; - наблюдается нарушение логической последовательности.
Неудовлетворительно	выставляет обучающемуся, если: - не знает значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки; - так же не сформированы практические компетенции; - отказ от ответа или отсутствие ответа.

## 9. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

**В целях освоения рабочей программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:**

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
  - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
  - возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

### Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (при наличии)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

информации:

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы для студентов с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья включает следующие оценочные средства:

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

Студентам с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту.

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

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся. При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);
2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом);
3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно). При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и/или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины. В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине. Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория – мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;
- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);
- учебная аудитория для самостоятельной работы – стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.

В учебные аудитории должен быть беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.





Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

**Аннотация дисциплины**

**«Гигиена и экология человека» подготовки специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы, 144 часа.

**2. Цель освоения дисциплины:** приобретение студентами знаний и умений по гигиене и экологии человека для осуществления профессиональной медико - просветительской, организационно - управленческой, научно-исследовательской и педагогической деятельности специалиста по направлению подготовки «Медицинская биохимия»; освоение методологии профилактической медицины, оценки влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения.

**3. Задачи дисциплины:**

- приобретение студентами знаний о факторах окружающей среды, оказывающих влияние на здоровье и жизнедеятельность человека, характеристике различных факторов среды обитания и механизмах их воздействия на организм человека;
- приобретение студентами знаний основ доказательной медицины в установлении причинно-следственных связей между изменениями состояния здоровья и действием факторов среды обитания;
- приобретение студентами знаний по основам здорового образа жизни человека, как фактора его безопасной жизнедеятельности;
- приобретение студентами знаний по оптимизации производственных условий пребывания в медицинских организациях;
- приобретение студентами знаний по научной организации труда медицинского персонала в медицинских и научных организациях;
- приобретение студентами знаний для проведения медико-просветительской работы с населением по вопросам здоровья, здорового образа жизни, влияния на здоровье экологических факторов, профилактики различных заболеваний;
- формирование у студентов способности аналитической работы с информацией (учебной, научной, нормативно-справочной литературой и другими источниками), подготовки рефератов, лекций по современным научным проблемам гигиены и экологии человека.

**4. Содержание разделов учебной программы:**

1. Гигиена и экология окружающей среды. Окружающая среда и ее гигиеническое значение. Факторы окружающей среды и их влияние на здоровье населения. Оценка риска для здоровья от загрязнения окружающей среды.
2. Гигиена труда. Гигиена детей и подростков. Здоровый образ жизни.

**5. В результате освоения дисциплины «Гигиена и экология человека» студент должен:**

- **Знать:** факторы окружающей среды, оказывающие влияние на здоровье и жизнедеятельность человека;
- характеристику различных факторов среды обитания и механизмы их воздействия на организм человека;
- основы доказательной медицины в установлении причинно-следственных связей между изменениями состояния здоровья и действием факторов среды обитания;
- основы здорового образа жизни человека, как фактора его безопасной жизнедеятельности;
- мероприятия по оптимизации производственных условий пребывания в



Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

медицинских организациях.

**- Уметь:**

- оценить структуру питания, пищевую и биологическую ценность пищевых продуктов и их доброкачественность, нарушения принципов здорового питания индивидуума и коллективов, показатели пищевого статуса;
- оценить показатели проб питьевой воды, качества атмосферного воздуха населенных мест, условия пребывания человека в жилых и общественных зданиях (микроклимат, инсоляция, естественное и искусственное освещение, чистота воздуха и эффективность вентиляции);
- оценить условия и режим труда на производстве в контакте с вредными и опасными факторами производственной среды (микроклимат, шум, вибрация, запыленность, загрязненность химическими веществами, источниками ионизирующих и неионизирующих излучений);
- проводить гигиеническое воспитание и обучение населения по вопросам здорового образа жизни и личной гигиены;
- ориентироваться в системе законодательных и нормативных документов, регламентирующих сферу обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- самостоятельно работать с учебной, научной, нормативной и справочной литературой, вести поиск, превращать полученную информацию в средство для решения профессиональных задач.

**Иметь навык (опыт деятельности):**- базовыми технологиями приобретения информации: самостоятельной работой с учебной, справочной литературой на бумажных и электронных носителях, Интернет-ресурсами по гигиене и экологии;

- интерпретацией результатов лабораторного исследования параметров аэрации, микроклимата, освещения жилых и общественных зданий;
- интерпретацией результатов лабораторного исследования воды, продуктов питания, оценкой их пригодности к использованию;
- методами оценки питания взрослых и подростков, пищевого статуса человека;
- методами оценки здоровья и физического развития населения;
- методами профилактики пищевых отравлений;
- методами профилактики профессиональных заболеваний.

**6. Перечень компетенций, вклад в формирование которых осуществляет дисциплина:** ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-13.

**7. Виды учебной работы:** С применением электронного обучения или ДОТ проводятся следующие виды занятий:

- **Лекция** представлена в виде презентации. Преподаватель может использовать технологию web-конференции, вебинара в случае наличия технической возможности, согласно утвержденного тематического плана занятий лекционного типа.
- **Практическое занятие**, во время которого формируются умения и навыки их практического применения путем индивидуального выполнения заданий, сформулированных преподавателем, выполняются дистанционно, результаты представляются преподавателю посредством телекоммуникационных технологий. По каждой теме практического занятия обучающийся должен получить задания, соответствующее целям и задачам занятия, вопросы для обсуждения. Выполнение задания должно обеспечивать формирования части



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

компетенции, предусмотренной РПД и целями занятия. Рекомендуется разрабатывать задания, по возможности, персонализировано для каждого обучающегося. Задание на практическое занятие должно быть соизмеримо с продолжительностью занятия по расписанию.

- **Самостоятельная работа** с использованием дистанционных образовательных технологий может предусматривать: решение клинических задач, решение ситуационных задач, чтение электронного текста (учебника, первоисточника, учебного пособия, лекции, презентации и т.д.) просмотр видео-лекций, составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста, работа с электронными словарями, базами данных, глоссарием, wiki, справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательскую работу, написание обзора статьи, эссе, разбор лабораторных или инструментальных методов диагностики.

**8. Изучение дисциплины заканчивается:** экзамен в 9 семестре.



Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

**РЕЦЕНЗИЯ**

на рабочую программу по дисциплине «Гигиена и экология человека»,  
представленную кафедрой фармацевтического товароведения, гигиены и  
экологии Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Волгоградский государственный медицинский  
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Рабочая программа дисциплины «Гигиена и экология человека» для очного  
отделения факультета высшего образования составлена в соответствии с требованиями  
федерального государственного образовательного стандарта высшего образования  
(специальность 30.05.01 – «Медицинская биохимия»), и согласована с учебной  
методической комиссией института. Содержание рабочей программы соответствует  
целям и задачам дисциплины, а также современным научным представлениям по  
дисциплине «Гигиена и экология человека».

В рабочей программе дисциплины «Гигиена и экология человека» отражены  
цели и задачи дисциплины, которые направлены на приобретение теоретических  
знаний в области гигиены и экологии человека, основ доказательной медицины в  
установлении причинно-следственных связей между изменениями состояния здоровья  
и действия факторов среды обитания, оптимизации производственных условий  
пребывания в медицинских организациях, формированию практических знаний,  
навыков и умений по определению и оценки загрязнений предприятий; адаптации  
человека к среде обитания.

В рабочей программе указан перечень компетенций, формируемых  
дисциплиной, требования к уровню освоения дисциплины, знания, умения и навыки,  
которыми должны овладеть студенты по завершению изучения данной дисциплины.

Раздел «Содержание дисциплины» включает в себя наименование разделов и  
тем, а также вид занятий с указанием литературы и времени лекционных,  
практических занятий и самостоятельной работы.

В структуре рабочей программы, также выделены темы практических и  
самостоятельных работ; учебно-методическое обеспечение дисциплины, с указанием  
основной и дополнительной литературы, электронно-образовательных ресурсов,  
программного и материально-технического обеспечения.

Таким образом, разработанная на кафедре фармацевтического товароведения,  
гигиены и экологии рабочая программа по дисциплине «Гигиена и экология человека»  
может быть внедрена и использована в учебном процессе для обучения студентов  
специальности 30.05.01 Медицинская биохимия Пятигорского медико-  
фармацевтического института – филиала ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России.

Рецензент: декан факультета послевузовского профессионального образования, к.ф.н,  
доцент кафедры Фармации ФГБОУ ВО «Майкопский государственный  
технологический университет» Бочарова Инна Ивановна.



«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.