

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России)

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
Института медицинского образования  
по учебной и методической работе,  
декан лечебного факультета  
Г.А. Кухарчик

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Института медицинского образования  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России  
Е.В. Пармон  
«25» мая 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина

**ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ**

(наименование дисциплины)

Специалитет по  
специальности

**31.05.01 Лечебное дело**

(код специальности и наименование)

Кафедра

**инфекционных болезней**

<b>Форма обучения</b>	<b>очная</b>
<b>Курс</b>	<b>2</b>
<b>Семестр</b>	<b>3, 4</b>
<b>Занятия лекционного типа</b>	<b>24 час</b>
<b>Занятия семинарского типа</b>	<b>68 час</b>
<b>Всего аудиторной работы</b>	<b>92 час.</b>
<b>Самостоятельная работа (внеаудиторная)</b>	<b>52 час.</b>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Экзамен 4 семестр (36 часов)</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>180/5 (час/зач. ед.)</b>

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 988 от 12.08.2020г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело»;
- Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 293н от 21.03.2017 «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»;
- учебным планом по специальности 31.05.01 Лечебное дело;
- локальными нормативными актами Центра Алмазова.

#### Составители рабочей программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Топанова Александра Александровна	к.м.н.	Доцент кафедры инфекционных болезней	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Закревская Светлана Борисовна	-	Ведущий специалист учебно-методического отдела	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

#### ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры инфекционных болезней «20» мая 2021 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой

Инфекционных болезней д.м.н.

/Д.А. Гусев /

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий учебно-

методическим отделом к.м.н.

/М.А. Овечкина/

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России «25» мая 2021г., протокол № 07/2021

**Рецензент:** Меркурьева Марина Александровна, к.м.н., доцент кафедры инфекционных болезней ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Даты обновления:

«23» мая 2023 г

## Пояснительная записка к рабочей программе дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Гигиена и экология разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело, с целью достижения необходимого уровня профессиональной подготовки с учетом требований профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)» (утвержден Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 293н от 21.03.2017)

### 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель** дисциплины: сформировать у обучающихся систему компетенций по основам профилактической медицины для оценки влияния факторов среды обитания на здоровье в объеме, необходимом врачу-лечебнику для оказания первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях.

**Задачи** дисциплины связаны с приобретением обучающимися навыков по:

- применению основных санитарно-гигиенических знаний при осуществлении своих профессиональных обязанностей,
- выявлению и анализу причинно-следственных связей при диагностике средовых заболеваний,
- выявлению, оценке и предупреждению воздействия факторов риска среды обитания, влияющих на состояние здоровья популяции или отдельных групп населения
- защите окружающей среды при выполнении своих профессиональных обязанностей,
- разработке, реализации программ и популяризации здорового образа жизни, а также контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.

### Планируемые результаты обучения по дисциплине:

*В результате изучения программы дисциплины у обучающегося формируются следующие универсальные компетенции (УК):*

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Выявляет и оценивает опасные ситуации, факторы риска среды обитания, влияющих на состояние здоровья популяции или отдельных групп населения
		УК-8.2 Обеспечивает безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защиту окружающей среды, обеспечивает устойчивое развитие общества

*В результате изучения программы дисциплины у обучающегося формируются следующие общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Наименование категории (группы) общепрофессиональных	Код и наименование общепрофессиональных компетенций	Индикаторы достижения компетенции
--	---	-----------------------------------

компетенций		
Здоровый образ жизни	ОПК-2. Способен проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ОПК-2.2 Осуществляет комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающий в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и распространения заболеваний

*В результате изучения программы дисциплины у обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции (ПК):*

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника (ПС ОТФ 3.1)	ПК-5. Готовность к проведению и контролю эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (ПС ТФ 3.1.5)	ПК-5.9 Разрабатывает и реализует программы формирования здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ
		ПК-5.10 Планирует и проводит контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения, формирует отчетную документацию

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности 31.05.01 Лечебное дело, в его обязательную часть.

Дисциплина изучается на основе ранее освоенных дисциплин учебного плана:

«Биология клетки», «Анатомия человека», «Гистология, цитология, эмбриология», «Патологическая анатомия» «Медицинская физика, биофизика, математика», «Химия», «Философия», «Педагогика и психология», «Латинский язык и медицинская терминология», «Информационные технологии в медицине», «Биохимия», «Нормальная физиология», «Патологическая физиология», «Микробиология»

Дисциплина обеспечивает изучение последующих дисциплин учебного плана:

«Клиническая эпидемиология», «Дерматовенерология», «Внутренние болезни», «Хирургические болезни», «Акушерство и гинекология», «Педиатрия», «Фтизиатрия», «Урология», «Оториноларингология», «Офтальмология», «Неврология», «Нейрохирургия», «Лучевая диагностика и лучевая терапия», «Инфекционные болезни», «Онкология», «Психиатрия», «Эндокринология», «Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия, трансфузиология».

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения программы дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции, установленные программой специалитета:

Код и наименование универсальной компетенции	Индикаторы достижения универсальной компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства*, проверяющие результаты обучения
<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1 Выявляет и оценивает опасные ситуации, факторы риска среды обитания, влияющих на состояние здоровья популяции или отдельных групп населения</p>	<p><b>Знает:</b></p> <p>причинно-следственные связи влияния объектов окружающей среды и их факторов на здоровье человека                      Основные закономерности действия ионизирующего излучения на организм. Правила медицинского контроля за радиационной обстановкой.                      Методы контроля внешнего и внутреннего облучения                      Основы профилактики и расследования пищевых отравлений.                      Механизмы, пути и факторы передачи инфекционных заболеваний и пищевых отравлений.                      Особенности функционирования медицинских организаций. Порядок обращения с медицинскими, в том числе радиационными отходами</p>	<p>Для текущего контроля:                      КВ                      Для промежуточной аттестации:                      ТЗ, ЭВ, СЗ</p>
		<p><b>Умеет:</b></p> <p>Применять принципы обеспечения радиационной безопасности при проведении рентгенологических исследований. Обосновывать необходимость выбора методов радиационного контроля, способов обращения с медицинскими, в том числе радиационными отходами. Определять факторы, способствующие развитию инфекционных и не инфекционных заболеваний, использовать методы оценки параметров микроклимата помещений, освещенности помещений, шума и вибрации, качества</p>	<p>Для текущего контроля:                      КЗ, СЗ                      Для промежуточной аттестации:                      ТЗ, ЭВ, СЗ</p>

		ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ	
	УК-8.2 Обеспечивает безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защиту окружающей среды, обеспечивает устойчивое развитие общества	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Физиологию труда. Влияние условий труда на организм человека, особенности гигиены труда медицинских работников</li> <li>Гигиенические требования к размещению, планировке и санитарно-техническому благоустройству детских дошкольных учреждений, школ и медицинских организаций.</li> <li>Факторы, влияющие на здоровье и физическое развитие детей подростков.</li> <li>Классификацию и клинико-гигиенические аспекты развития алиментарных заболеваний</li> </ul>	<p>Для текущего контроля: КВ, П, Д</p> <p>Для промежуточной аттестации: ТЗ, ЭВ, СЗ</p>
		<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>--Определить источник, механизм и факторы передачи инфекционных заболеваний и пищевых отравлений.</li> <li>Оценить влияние фактора трудового процесса на развитие профессионального заболевания</li> <li>Измерять показатели физического развития детей и подростков, оценивать режим дня школьника, расписания занятий, организации и проведения урока, школьную мебель</li> </ul>	<p>Для текущего контроля: КЗ, СЗ</p> <p>Для промежуточной аттестации: ТЗ, ЭВ, СЗ</p>

*\*Оценочные средства: КВ-контрольные вопросы, КЗ-контрольные задания, ТЗ-тестовые задания, СЗ-ситуационные задачи, Д-устный доклад, Р- реферат, П- презентация и др.*

Код и наименование общепрофессиональных компетенций	Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства*, проверяющие результаты обучения
ОПК-2. Способен проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового	ОПК-2.2 Осуществляет комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающий в себя формирование	<p><b>Знает:</b></p> <p>Законы, закономерности и методы гигиены. Гигиенические основы здорового образа жизни</p> <p>Принципы гигиенического нормирования, историю развития гигиены, как науки.</p>	<p>Для текущего контроля: КВ, Р, КЗ</p> <p>Для промежуточной аттестации: ТЗ, ЭВ, СЗ</p>

образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	здорового образа жизни, предупреждение возникновения и распространения заболеваний	<p>Физиолого-гигиеническое значение факторов среды обитания: воздушной, водной, почвенных факторов и факторов трудового процесса.</p> <p>Гигиенические принципы рационального и диетического питания. Основы профилактики и расследования пищевых отравлений.</p> <p>Основные вопросы личной гигиены</p>	<p>Для текущего контроля: СЗ, КЗ</p> <p>Для промежуточной аттестации: ТЗ, ЭВ, СЗ</p>
		<p><b>Умеет:</b></p> <p>Оценить параметры микроклимата и освещенности помещений, параметры шума и вибрации, качество питьевой воды.</p> <p>Организовать расследование пищевых отравлений, и оценить пищевой статус</p>	

*\*Оценочные средства: КВ-контрольные вопросы, КЗ-контрольные задания, ТЗ-тестовые задания, СЗ-ситуационные задачи, Д-устный доклад, Р- реферат, П- презентация и др.*

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства*, проверяющие результаты обучения
ПК-5. Готовность к проведению и контролю эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (ПС ТФ 3.1.5)	ПК-5.9 Разрабатывает и реализует программы формирования здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ	<p><b>Знает:</b></p> <p>- Особенности развития массовых заболеваний с различными путями передачи.</p> <p>Причинно-следственные связи развития средовых и социально значимых заболеваний</p>	<p>Для текущего контроля: КВ, Р</p> <p>Для промежуточной аттестации: ТВ, ЭВ, СЗ</p>
		<p><b>Умеет:</b></p> <p>Пользоваться гигиенической терминологией при обосновании необходимости проведения профилактических мероприятий при неблагоприятном воздействии факторов окружающей среды на организм человека.</p> <p>Формулировать и оценивать гипотезы о причинно-следственных связях между состоянием здоровья и факторами среды обитания.</p> <p>Составить план лекции, беседы, оформить плакат, листовку, флаер, электронную презентацию для</p>	<p>Для текущего контроля: КВ, КЗ</p> <p>Для промежуточной аттестации: ТВ, ЭВ, СЗ</p>

		<p>среднего медицинского персонала, пациентов и их родственников по вопросам санитарно-эпидемиологического режима, охране здоровья и пропаганде здорового образа жизни</p> <p>Применять методы медицинской профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний</p>	
	<p>ПК-5.10 Планирует и проводит контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения, формирует отчетную документацию</p>	<p>Знает:</p> <p>-Законы и закономерности гигиены. Принципы гигиенического нормирования факторов окружающей среды. Основы медицинской профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний</p>	<p>Для текущего контроля: КВ</p> <p>Для промежуточной аттестации: ТВ, ЭВ</p>
		<p>Умеет:</p> <p>- Работать со справочной и научной литературой</p> <p>Проводить поиск информации для составления справки о влияния на здоровье факторов окружающей среды, состоянии распространенности потребления табака и иной никотин содержащей продукции, потребление алкоголя с вредными последствиями, низкой ФА, нерационального питания.</p>	<p>Для текущего контроля: КЗ</p> <p>Для промежуточной аттестации: ЭВ</p>

*\*Оценочные средства: КВ-контрольные вопросы, КЗ-контрольные задания, ТЗ-тестовые задания, СЗ-ситуационные задачи, ПН-практические навыки, Д-устный доклад, Р- реферат, П-презентация и др.*



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

##### 4.1 Объем дисциплины в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную внеаудиторную работу обучающихся

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах	Курс -	
		семестр - III	семестр - IV
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	92	48	44
Из них:			
Занятия лекционного типа	24	16	8
Занятия семинарского типа	68	32	36
Самостоятельная внеаудиторная работа (всего)	52	24	28
Промежуточная аттестация – зачет/зачет с оценкой/экзамен	36	-	36
Общая трудоемкость дисциплины	часы	72	108
	зач.ед.	2	3
Из них на практическую подготовку*			

\**Практическая подготовка (ПП)* - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

##### 4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

Наименование разделов дисциплины	Контактная работа, академ. ч		Самостоятельная внеаудиторная работа	Всего	Из них на практическую подготовку*
	Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа			
<b>Курс- 2 семестр - III</b>					
Раздел 1 Введение в гигиену. Основы экологии человека	2	-	2	4	
Раздел 2 Гигиена воздушной среды	4	12	6	22	2
Раздел 3 Гигиена воды	4	8	4	16	
Раздел 4 Гигиена почвы			2	2	
Раздел 5 Гигиена труда и охрана здоровья работающих	4	4	6	14	
Раздел 6 Гигиена детей и подростков	2	8	4	14	2
<b>Всего за семестр</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>24</b>	<b>72</b>	<b>4</b>
<b>Курс- 2 семестр - IV</b>					
Раздел 7 Больничная гигиена		8	8	16	
Раздел 8 Радиационная гигиена	2	8	4	14	
Раздел 9 Питание и здоровье человека	4	16	10	30	2
Раздел 10 Здоровый образ жизни и основы медицинской	2	4	6	12	

Наименование разделов дисциплины	Контактная работа, академ. ч		Самостоятельная внеаудиторная работа	Всего	Из них на практическую подготовку*
	Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа			
профилактики					
<b>Всего за семестр</b>	<b>8</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>72</b>	<b>2</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>68</b>	<b>52</b>	<b>180</b>	<b>6</b>

*\*Практическая подготовка (ПП) - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.*

#### 4.3 Тематический план занятий лекционного типа (по семестрам)

№ п/п	Наименование темы занятия	Часы, в том числе на ПП*	Краткое содержание занятия	Перечень индикаторов достижения компетенций, формируемых в процессе освоения темы	Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия**	Оценочные средства для текущего контроля***
<b>Курс- 2 семестр -3</b>						
Раздел 1 Введение в гигиену. Основы экологии человека						
1.	Гигиена как основа профилактической медицины. Современные проблемы гигиены и экологии человека	2	История развития гигиены как науки. Понятие «здоровье населения» и критерии его оценки. Значение гигиены в осуществлении мероприятий по укреплению здоровья и профилактике заболеваемости населения. Экология как наука. Окружающая среда и ее гигиеническое значение. Гигиеническая характеристика факторов окружающей среды.	ОПК 2.2 ПК 5.10	<i>мультимедийная аппаратура, интерактивная доска, презентация</i>	КВ
Раздел 2 Гигиена воздушной среды						
2.	Физиолого-гигиеническое значение показателей воздушной среды. Атмосферный воздух. Источники загрязнения атмосферного воздуха	2	Природный химический состав атмосферного воздуха, его гигиеническая характеристика. Гигиеническая характеристика источников загрязнения и загрязняющих веществ. Физические и химические факторы воздушной среды и их влияние на организм человека.	ОПК 2.2 ПК 5.10	<i>мультимедийная аппаратура, интерактивная доска, презентация</i>	КВ
3.	Солнечная радиация и ее гигиеническое значение	2	Гигиеническое и общебиологическое значение солнечной радиации. Видимая часть солнечного спектра, влияние на организм. Ультрафиолетовая и инфракрасная радиация, влияние на организм	УК 8.1 ОПК 2.2 ПК 5.10	<i>мультимедийная аппаратура, интерактивная доска, презентация</i>	КВ
Раздел 3 Гигиена воды						
4.	Вода как фактор заболеваний инфекционной и неинфекционной природы	4	Физиологическое, санитарно-гигиеническое и эпидемиологическое значение воды. Химический состав воды, как причина неинфекционных заболеваний. Источники загрязнения воды. Вода, как источник заболеваний инфекционной природы	УК 8.1 ОПК 2.2 ПК 5.10	<i>мультимедийная аппаратура, интерактивная доска, презентация</i>	КВ
Раздел 5 Гигиена труда и охрана здоровья работающих						

5.	Физиология труда. Условия труда	2	Физиология труда. Труд, как социально-гигиеническая проблема. Гигиеническая характеристика основных профессиональных вредностей	УК 8.2 ОПК 2.2 ПК 5.9	<i>мультимедийная аппаратура, интерактивная доска, презентация</i>	КВ
6.	Факторы производственной среды и трудового процесса		Гигиеническая оценка факторов рабочей среды и трудового процесса. Классификация условий труда. Профессиональные вредности, профессиональные заболевания, профессиональные отравления. Основы охраны труда работающих. Средства индивидуальной защиты. Предварительные и периодические медицинские осмотры	УК 8.2 ОПК 2.2 ПК 5.9	<i>мультимедийная аппаратура, интерактивная доска, презентация</i>	КВ
7.	Гигиена труда врачей различных специальностей	2	Гигиена труда врачей основных медицинских специальностей. Общая характеристика профессиональных вредностей в лечебно-профилактических учреждениях.	УК 8.2 ОПК 2.2 ПК 5.9	<i>мультимедийная аппаратура, интерактивная доска, презентация</i>	КВ
<b>Раздел 6 Гигиена детей и подростков</b>						
8.	Гигиенические требования к размещению, планировке и оборудованию детских дошкольных учреждений	2	Гигиенические требования к планировке, размещению и строительству детских дошкольных учреждений	УК 8.2 ПК 5.9	<i>мультимедийная аппаратура, интерактивная доска, презентация</i>	КВ
	<b>Всего за семестр</b>	16				
<b>Курс - 2 семестр - 4</b>						
<b>Раздел 8 Радиационная гигиена</b>						
9.	Радиационная гигиена. Источники ионизирующих излучений. Охрана окружающей среды от радиоактивных загрязнений	2	Ионизирующая радиация, биологическое действие, характеристика основных видов излучения. Нормы радиационной безопасности. Принципы защиты от внешнего и внутреннего ионизирующего облучения. Дозиметрический контроль. Особенности профессиональной деятельности и радиационная безопасность медицинского персонала, работающего с источниками ионизирующих излучений.	УК 8.1	<i>мультимедийная аппаратура, интерактивная доска, презентация</i>	КВ
<b>Раздел 9 Питание и здоровье человека</b>						
10.	Питание и здоровье человека. Современные принципы рационального питания (нутригенетика,	2	Основы рационального питания. Нутригенетика, нутригеномика.	ОПК 2.2	<i>мультимедийная аппаратура, интерактивная доска, презентация</i>	КВ

	нутригеномика).					
11.	Алиментарные заболевания	2	Алиментарные заболевания - причины возникновения, классификация, профилактика	УК 8.2	мультимедийная аппаратура, интерактивная доска, презентация	КВ
Раздел 10 Здоровый образ жизни и основы медицинской профилактики						
12.	Здоровый образ жизни и вопросы личной гигиены	2	Здоровый образ жизни. Основные вопросы личной гигиены. Гигиена тела, одежды, жилья	ОПК 2.2 ПК 5.9 ПК 5.10	мультимедийная аппаратура, интерактивная доска, презентация	КВ
	<b>Всего за семестр</b>	8				

*\*Практическая подготовка (ПП) - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.*

*\*\* Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: мультимедийная аппаратура, видеоаппаратура, интерактивная доска, презентации, видеофильмы, таблицы, плакаты, макеты, модели, приборы, аппараты, раздаточный материал и др.*

*\*\*\* Оценочные средства: КВ-контрольные вопросы, ТЗ-тестовые задания, СЗ-ситуационные задачи, Д-устный доклад, Р- реферат, П-презентация и др. Каждая тема лекции имеет задания для текущего контроля (тестовые задания, контрольные вопросы и др.), которые размещены на образовательном портале <https://moodle.almazovcentre.ru/course/view.php?id=222>.*

#### 4.4 Тематический план занятий семинарского типа (по семестрам)

№ темы	Форма проведения занятия семинарского типа*	Наименование темы занятия	Часы, в том числе на ПП**	Краткое содержание занятия	Перечень индикаторов достижения компетенций, формируемых в процессе освоения темы	Оценочные средства для текущего контроля***
<b>Курс- 2 семестр - 3</b>						
Раздел 2 Гигиена воздушной среды						
1.	С	Гигиена воздушной среды.	4	Показатели микроклимата, их гигиеническое значение, методы определения. Роза ветров, ее гигиеническое значение. Методы комплексной оценки микроклимата помещений.	ОПК 2.2 ПК 5.10	КВ, СЗ
2.	ПЗ	Гигиена воздушной среды	2	Отопление и вентиляция помещений Расчет величины воздухообмена (истинного воздушного куба), кратности воздухообмена, воздушного куба, обоснование минимальных норм жилой площади на одного человека.	ОПК 2.2	КВ

3.	ЛЗ	Гигиена воздушной среды	2 из них на ПП 1 час	Виды работ, направленных на практическую подготовку: Определение CO <sub>2</sub> методом Прохорова. Определение температуры, влажности, скорости движения воздуха. Расчет показателей микроклимата	ОПК 2.2	КЗ
4.	ПЗ	Гигиена воздушной среды	2	Естественное и искусственное освещение, их физиолого-гигиеническое значение. Показатели оценки. Единицы измерения. Методика определения и оценка. Средства измерения. Оценка показателей естественного и искусственного освещения	УК 8.1 ОПК 2.2	КВ
5.	ЛЗ	Гигиена воздушной среды	2 из них на ПП 1 час	Виды работ, направленных на практическую подготовку: Измерение естественного и искусственного освещения учебной аудитории. Расчет показателей освещенности	ОПК 2.2	КЗ
Раздел 3 Гигиена воды						
6.	С	Гигиена воды	4	Гигиена воды и водоснабжения населенных мест. Оценка качества воды источников питьевого водоснабжения. Физиолого-гигиеническое значение воды. Источники хозяйственно-питьевого водоснабжения (классификация, выбор, оценка, характеристика). Источники поступления химических веществ в водную среду. Биологические методы оценки качества воды поверхностных источников: оценка сапробности; другие методы Самоочищение наружных водоемов (процесс минерализации). Классификация источников хозяйственно-питьевого. Выбор и оценка пригодности водоема для питьевого водоснабжения. Схема оценки качества воды.	УК 8.1 ОПК 2.2	КВ
7.	ПЗ	Гигиена воды	4	Гигиенические требования к качеству питьевой воды. Качественный и количественный анализ питьевой воды. Методы очистки и обеззараживания питьевой воды и сточных вод. Показатели оценки качества питьевой воды (правило 3-х "Б" (безупречна, безвредна, безопасна)).	УК 8.1 ОПК 2.2	КВ, СЗ

				<p>Принципы нормирования химических веществ в питьевой воде</p> <p>Качественный и количественный анализ питьевой воды</p> <p>Оценка прямых и косвенных показателей органического загрязнения воды.</p>		
<b>Раздел 5 Гигиена труда и охрана здоровья работающих</b>						
8.	ПЗ	Гигиена труда	4	<p>Физиология труда.</p> <p>Труд, как социально-гигиеническая проблема.</p> <p>Гигиеническая характеристика основных профессиональных вредностей</p> <p>Условия труда: факторы производственной среды (физические, химические, биологические) и трудового процесса, их влияние на здоровье работающих.</p> <p>Влияние условий труда на состояние здоровья работающих. Профилактика профессиональных заболеваний.</p> <p>Изучение влияния умственной и физической работы на функциональное состояние организма</p>	УК 8.2 ОПК 2.2	КВ, КЗ, Р
<b>Раздел 6 Гигиена детей и подростков</b>						
9.	ПЗ	Гигиена детей и подростков	2	Гигиеническая оценка физического развития детей и подростков (показатели и методы оценки физического развития). Группы здоровья	УК 8.2	КВ
10.	ЛЗ	Гигиена детей и подростков	2 из них на ПП 2 часа	<p>Виды работ, направленных на практическую подготовку:</p> <p>Комплексная оценка показателей физического развития детей и подростков</p>	УК 8.2	СЗ
11.	ПЗ	Гигиена детей и подростков	4	Гигиенические требования к размещению, планировке и оборудованию детских образовательных учреждений (ДОУ). Гигиена обучения детей и подростков в школе.	УК 8.2	КВ, СЗ
<b>Курс - 2 семестр -4</b>						
<b>Раздел 7 Больничная гигиена</b>						
12.	СЗ	Больничная гигиена	4	<p>Гигиена организаций осуществляющих медицинскую деятельность Санитарно-гигиенические требования к размещению и планировке, оборудованию организаций, осуществляющих медицинскую деятельность:</p> <p>Требования к выбору земельного участка под</p>	УК 8.1 УК 8.2	КВ

				<p>строительство МО. Требования к благоустройству земельного участка. Принцип функционального зонирования земельного участка. Требования к зданиям и сооружениям, помещениям</p>		
13.	СЗ	Больничная гигиена	4	<p>Особенности санитарно-гигиенического и противозидемического режима в организациях осуществляющих медицинскую деятельность Качество больничной среды. Классификация помещений по степени чистоты, критерии оценки. Гигиеническое содержание помещений. Классификация, способы утилизации отходов МО. Внутрибольничные инфекции (ВБИ). Определение, причины, источники, пути и факторы передачи, классификация, структура и профилактика ВБИ. Мероприятия по профилактике внутрибольничных инфекций</p>	УК 8.1 УК 8.2	КВ
Раздел 8 Радиационная гигиена						
14.	ПЗ	Радиационная гигиена.	4	<p>Понятие радиоактивности, её количественная характеристика, единицы измерения. Виды и характеристика ионизирующих излучений, измерение и оценка их величин. Радиационный фон, состав и характеристика его компонентов. Закрытые источники ионизирующего излучения (ЗИИИ), общие принципы защиты.</p>	УК 8.1	КВ, СЗ
15.	ПЗ	Радиационная гигиена.	4	<p>Открытые источники ионизирующего излучения (ОИИИ). Классы работ с ОИИИ, требования к размещению и оборудованию помещений. Нормы радиационной безопасности (НРБ) населения, их контроль. Радиационные отходы и их утилизация. Рентгеновский кабинет, виды, состав помещений. Санитарно-гигиенические требования к размещению, планировке и оборудованию рентгеновского кабинета и кабинетов радионуклидной диагностики в организациях осуществляющих медицинскую деятельность. Мероприятия по снижению лучевой нагрузки.</p>	УК 8.1	КВ
Раздел 9 Питание и здоровье человека						



16.	С	Гигиена питания	4	Принципы рационального питания населения. Пищевая ценность основных нутриентов (белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ). Классификации, источники, избыток и недостаток в питании, нормы.	УК 8.2	КВ
17.	ПЗ	Гигиена питания	2	Характеристика основных групп пищевых продуктов. Контроль полноценности питания. Методы оценки адекватности питания. Пищевой статус как показатель здоровья, виды и критерии оценки.	ОПК 2.2 ПК 5.9	КВ
18.	ЛЗ	Гигиена питания	2 из них на ПП 2 час	Виды работ, направленных на практическую подготовку: Оценка пищевого статуса студента. Оценка калорийности готовых блюд.	ОПК 2.2 ПК 5.9	КЗ
19.	С	Гигиена питания	4	Алиментарные заболевания, классификация. Оценка фактического питания. Понятия гликемического индекса (ГИ) гликемической нагрузки (ГН), хлебных единиц (ХЕ), методы определения и оценка. Расчет суточных энергозатрат, составление недельной и суточной меню-раскладки.	УК 8.2. ОПК 2.2 ПК 5.9	КВ
20.	ПЗ	Гигиена питания	4	Экспертиза пищевых продуктов. Лабораторные методы контроля, категории оценки качества продуктов, понятия биологической и пищевой ценности продукта. Фальсификация продуктов. Консервированные продукты, классификация, методы контроля качества, виды бомбажа. Пищевые отравления, классификация, характеристика, эпидемическое значение, профилактика. Методика расследования пищевых отравлений.	УК 8.1. УК 8.2 ОПК 2.2 ПК 5.9	КВ, СЗ
<b>Раздел 10 Здоровый образ жизни и основы медицинской профилактики</b>						
21.	С	Здоровый образ жизни и основы медицинской профилактики	4	Факторы, влияющие на здоровье. Основы медицинской профилактики	ПК 5.9 ПК 5.10	Д, П
<b>Всего за семестр</b>			из них на ПП 6 час			

\* **Формы проведения занятий семинарского типа:** С - семинар, ЛЗ- лабораторная работа, ПЗ- практическое занятие

\*\***Практическая подготовка (ПП)** - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

\*\*\* **Оценочные средства:** КВ-контрольные вопросы, КЗ-контрольные задания, СЗ-ситуационные задачи, Д-устный доклад, П-презентация и др.

#### 4.5 Содержание внеаудиторной самостоятельной работы

№ п/п	Темы дисциплины	Количество часов, в том числе на ПП*	Содержание самостоятельной работы	Перечень индикаторов достижения компетенций, формируемых в процессе освоения темы	Оценочные средства** для текущего контроля
1.	Раздел 1 Введение в гигиену. Основы экологии человека	2	Подготовка к занятиям, работа с контрольными вопросами	ОПК 2.2 ПК 5.9	КВ
2.	Раздел 2 Гигиена воздушной среды	6	Подготовка к занятиям, работа с контрольными вопросами, контрольными заданиями и ситуационными задачами	УК 8.1 ОПК 2.2 ПК 5.9	КВ, КЗ, СЗ
3.	Раздел 3 Гигиена воды	4	Подготовка к занятиям, работа с контрольными вопросами и контрольными заданиями	УК 8.1 ОПК 2.2 ПК 5.9	КВ, СЗ
4.	Раздел 4 Гигиена почвы	2	Самостоятельная проработка темы, работа с тестовыми заданиями и контрольными вопросами	ОПК 2.2	КВ
5.	Раздел 5 Гигиена труда и охрана здоровья работающих	6	Подготовка к занятиям, работа с контрольными вопросами, контрольными заданиями, подготовка реферата	УК 8.2 ОПК 2.2 ПК 5.9	КВ, КЗ, Р
6.	Раздел 6 Гигиена детей и подростков	4	Подготовка к занятиям, работа с контрольными вопросами и ситуационными задачами	УК 8.2 ПК 5.9	КВ, КЗ, СЗ
7.	Раздел 7 Больничная гигиена	8	Подготовка к занятиям, работа с контрольными вопросами, подготовка презентации и устного доклада	УК 8.1 УК 8.2	КВ, СЗ, П, Д
8.	Раздел 8 Радиационная гигиена	4	Подготовка к занятиям, работа с контрольными вопросами и ситуационными задачами	УК 8.1	КВ, СЗ
9.	Раздел 9 Питание и здоровье человека	10	Подготовка к занятиям, работа с контрольными вопросами, контрольными заданиями и ситуационными задачами	УК 8.1 УК 8.2 ОПК 2.2 ПК 5.9	КВ, КЗ, СЗ
10.	Раздел 10 Здоровый образ жизни и основы медицинской профилактики	6	Подготовка к занятиям, работа с контрольными заданиями	ОПК 2.2 ПК 5.9 ПК 5.10	КВ, КЗ
Всего:		52			

\***Практическая подготовка (ПП)** - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

\*\***Оценочные средства:** КВ-контрольные вопросы, КЗ-контрольные задания, ТЗ-тестовые задания, СЗ-ситуационные задачи, ПН-практические навыки, Д-устный доклад, Р- реферат, П-презентация и др.

**Образовательные технологии, используемые при изучении дисциплины:**

1. Традиционные образовательные технологии
2. Дистанционные образовательные технологии, в том числе с возможностью синхронного и асинхронного взаимодействия посредством сети Интернет»
3. Информационные технологии (база с электронной библиотекой/методические материалы по дисциплине в системе MOODLE/тестирование в системе MOODLE и др.)
4. Технологии модульного обучения
5. Технологии активного обучения (инновационные)
6. Технологии игрового обучения
7. Здоровьесберегающие технологии
8. Технология проектов
9. Экспертно-оценочные технологии

**5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ****5.1 Оценка проверки формирования компетенций по дисциплине при текущем контроле, включая самостоятельную работу:**

Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочных средств * для проверки формирования индикатора достижения компетенции
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Выявляет и оценивает опасные ситуации, факторы риска среды обитания, влияющих на состояние здоровья популяции или отдельных групп населения	КВ, КЗ, СЗ
	УК-8.2 Обеспечивает безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защиту окружающей среды, обеспечивает устойчивое развитие общества	КВ, П, Д, КЗ, СЗ
ОПК-2. Способен проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ОПК-2.2 Осуществляет комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающий в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и распространения заболеваний	КВ, Р, КЗ, СЗ
ПК-5. Готовность к проведению и контролю эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (ПС ТФ 3.1.5)	ПК-5.9 Разрабатывает и реализует программы формирования здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ	КВ, Р, КЗ
	ПК-5.10 Планирует и проводит контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения, формирует отчетную документацию	КВ, КЗ

\* *Оценочные средства:* КВ-контрольные вопросы, КЗ-контрольные задания, ТЗ-тестовые задания, СЗ-ситуационные задачи, ПН-практические навыки, Д-устный доклад, Р- реферат, П-презентация и др.

## 5.2 Оценка проверки формирования компетенций по дисциплине при промежуточной аттестации:

Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочных средств* для проверки формирования индикатора достижения компетенции
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Выявляет и оценивает опасные ситуации, факторы риска среды обитания, влияющих на состояние здоровья популяции или отдельных групп населения	ТЗ, ЭВ, СЗ
	УК-8.2 Обеспечивает безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защиту окружающей среды, обеспечивает устойчивое развитие общества	ТЗ, ЭВ, СЗ
ОПК-2. Способен проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ОПК-2.2 Осуществляет комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающий в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и распространения заболеваний	ТЗ, ЭВ, СЗ
ПК-5. Готовность к проведению и контролю эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (ПС ТФ 3.1.5)	ПК-5.9 Разрабатывает и реализует программы формирования здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ	ТЗ, ЭВ, СЗ
	ПК-5.10 Планирует и проводит контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения, формирует отчетную документацию	ТЗ, ЭВ

\* *Оценочные средства:* КВ-контрольные вопросы, КЗ-контрольные задания, ТЗ-тестовые задания, СЗ-ситуационные задачи, ПН-практические навыки, Д-устный доклад, Р- реферат, П-презентация и др.

**Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.**

**Этапы проведения промежуточной аттестации:**

Этапы	Вид задания	Оценочные материалы	Проверяемые компетенции
Теоретический этап	Тестовый контроль Тестовая база содержит 305 заданий, из которых случайным образом выбираются 100 заданий на которые студент должен дать ответ за 60 мин	ТЗ	УК-8, ОПК – 2, ПК - 5
Теоретический этап	Собеседование по вопросам экзаменационного билета (2 вопроса)	ЭВ	УК-8, ОПК – 2, ПК - 5
Практический этап	Решение ситуационной задачи	СЗ	УК-8, ОПК – 2, ПК - 5

**Критерии оценивания результата промежуточной аттестации (экзамена):**

Результат тестирования 71% и более на 1 этапе является основанием для перехода к выполнению следующих заданий промежуточной аттестации. В случае неудовлетворительной оценки (результат 70% и менее), обучающийся не допускается к следующему этапу промежуточной аттестации.

Итоговая оценка выставляется по результатам собеседования и решения ситуационной задачи.

**Типовые оценочные средства для проверки формирования компетенций:**

Оценочное средство*	Типовое задание с эталоном ответа	Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенции
ТЗ	<p>Какой должна быть вентиляция в инфекционных отделениях? (укажите один вариант ответа)</p> <p>1) механическая приточная 2) приточно-вытяжная с преобладанием притока +3) приточно-вытяжная с преобладанием вытяжки</p>	УК 8.1
ЭВ	<p>Гигиена как раздел медицины. Предмет и задачи гигиены. Основные разделы гигиены. Связь гигиены с другими дисциплинами. Методы исследований, применяемые в гигиенической практике</p>	ОПК 2.2, ПК 5.10
СЗ	<p>К эндокринологу обратилась женщина 40 лет с жалобами на лишнюю массу тела. Масса тела 62 кг, длина тела 1,65 м. Работает продавцом в газетном киоске.</p> <p>Вопросы:</p> <p>1. Определите пищевой статус по индексу Кетле.</p> <p>2. Рассчитайте для нее физиологическую потребность в пищевых веществах и энергии.</p> <p><u>Эталон ответа:</u> 1. Для оценки потребностей человека или группы лиц в энергии и пищевых веществах необходимы данные о некоторых антропометрических параметрах мужчин и женщин различных возрастных групп. Базовыми показателями физического развития являются рост и масса тела (МТ) человека. Индекс массы тела (ИМТ или индекс Кетле) выражают в <math>\text{кг}/\text{м}^2</math> и рассчитывают по формуле: <math>\text{ИМТ} = \text{масса тела} / \text{рост}^2</math></p> <p>ИМТ данного пациента составляет 22,77 что соответствует пищевому статусу «Нормальная МТ».</p> <p>Для определения физиологической потребности в энергии рассчитаны величины основного обмена для каждой возрастно-половой группы населения</p>	ОПК 2.2 ПК 5.9

	<p>на основании антропометрических параметров стандартного взрослого человека по формуле Миффлина - Сан Жеора: у мужчин ВОО (сутки) = <math>9,99 \times \text{МТ (кг)} + 6,25 \times \text{рост (см)} - 4,92 \times \text{возраст (г)} - 161</math>.</p> <p>ВОО данного пациента = <math>619,38 + 1031,25 - 196,8 - 161 = 1292,83</math> ккал. КФА 1,4.</p> <p>Энергетическая потребность = <math>\text{ВОО} \times 1,4 + 10\% \text{ВОО} = 1823</math> ккал</p> <p>Физиологическая потребность в белке для взрослого населения составляет 12 - 14% от энергетической суточной потребности (219 – 255 ккал): от 55 до 64 г/сутки для данной женщины.</p> <p>Потребление жиров для взрослых должно составлять не более 30% от калорийности суточного рациона (547 ккал). Физиологическая потребность в жирах - 61 г/сутки для этой женщины.</p> <p>Физиологическая потребность в усвояемых углеводах для взрослого человека составляет 56 - 58% от энергетической суточной потребности (1021 до 1057 ккал). 255-264 г/сутки для данной женщины</p>	
--	---	--

*\*Оценочные средства: КВ-контрольные вопросы, КЗ-контрольные задания, ТЗ-тестовые задания, СЗ-ситуационные задачи, ПН-практические навыки, Д-устный доклад, Р- реферат, П-презентация и др.*

**Оценочные средства по дисциплине** (приложение 1 к рабочей программе).

## **6. ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ**

В ИМО создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (далее - ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Электронные библиотеки обеспечивают доступ к профессиональным базам данных, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

### **6.1 Программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения практики**

#### **1. Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по практике:**

Операционная система семейства Windows

Пакет OpenOffice

Пакет LibreOffice

Microsoft Office Standard 2016

NETOP Vision Classroom Management Software

Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России

<http://moodle.almazovcentre.ru/>

САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

#### **2. Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике:**

Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU»

([www.medlib.ru](http://www.medlib.ru))

Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» ([www.rosmedlib.ru](http://www.rosmedlib.ru))

ЭБС «Букап» (<https://www.books-up.ru/>)

ЭБС «Юрайт» (<https://urait.ru/>)

Электронная библиотека «Профи-Либ СпецЛит» (<https://speclit.profy-lib.ru/>)

Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>

#### **3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения практики:**

Поисковые системы: Yandex <http://www.yandex.ru/>

Мультимедийный словарь перевода слов онлайн МультиТран (<http://www.multitran.ru/>)

Университетская информационная система РОССИЯ (<https://uisrussia.msu.ru/>)

Публикации ВОЗ на русском языке (<https://www.who.int/ru/publications/i>)

Международные руководства по медицине (<https://www.guidelines.gov/>)

Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (<http://www.femb.ru>)

Боль и ее лечение ([www.painstudy.ru](http://www.painstudy.ru))

US National Library of Medicine National Institutes of Health ([www.pubmed.com](http://www.pubmed.com))

Русский медицинский журнал ([www.rmj.ru](http://www.rmj.ru))

Министерство здравоохранения Российской Федерации ([www.rosminzdrav.ru/ministry/inter](http://www.rosminzdrav.ru/ministry/inter))

КиберЛенинка — это научная электронная библиотека (<https://cyberleninka.ru>)

Российская государственная библиотека ([www.rsl.ru](http://www.rsl.ru))

ударственная библиотека

(www.rsl.ru)

## **6.2 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

Основная литература:

1. Гигиена и экология человека : учебник / Архангельский В. И. , Кириллов В. Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452608.html>
2. Микробиология, санитария и гигиена : Учебное пособие / Кныш И.В. - СПб : Проспект Науки, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785906109941.html>
3. Гигиена и экология человека / под ред. Глиненко В.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448663.html>
4. Экология человека : учеб. пособие / Т.А. Трифонова, Н.В. Мищенко - М.: Академический Проект, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785829129972.html>

Дополнительная литература:

1. Гигиена и экология человека : учебник / Архангельский В.И., Кириллов В.Ф. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425305.html>
2. Экология человека : учебник для вузов / Под ред. Григорьева А.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437476.html>
3. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность, безопасность в техногенных чрезвычайных ситуациях. Курс лекций / В.Г. Кальгин, В.А. Бондарь, Р.Я. Дедеян - М. : КолосС, 2013. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN5953202210.html>
4. Гигиена детей и подростков : учебник / Кучма В.Р. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434987.html>
5. Гигиена и экология человека : Учебник / Е.Е. Андреева, В.А. Катаева, В.М. Глиненко, Н.Г. Кожевникова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2014. - Текст : электронный // URL : <https://www.medlib.ru/library/library/books/825>



## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**7.1 Учебно-методические материалы\*** для обучающихся - на странице дисциплины на образовательном портале Moodle <https://moodle.almazovcentre.ru/course/view.php?id=222>.

**7.2 Учебно-методические материалы\*** для преподавателей на странице дисциплины на образовательном портале Moodle <https://moodle.almazovcentre.ru/course/view.php?id=222>.

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Гигиена и экология» программы высшего образования - специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело Центр Алмазова располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебной дисциплиной.

Для проведения занятий по дисциплине «Гигиена и экология» специальные помещения имеют материально-техническое и учебно-методическое обеспечение:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа – укомплектованы специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины (модуля). Лекционные занятия проводятся в соответствии с расписанием занятий.

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практические занятия) - укомплектованы специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации. Практические занятия проводятся в соответствии с расписанием занятий на базе ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России.

Лаборатория – оснащена лабораторным оборудованием, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом к электронной информационно-образовательной среде организации.

Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы отражена в Справке о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы высшего образования – программы специалитета.

## **9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Состав научно-педагогических работников обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине «Гигиена и экология» соответствует требованиям ФГОС ВО – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело.

## **10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется кафедрой 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 «Гигиена и экология» инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

– размещение в местах доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, 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 воспроизведение 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 ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

При освоении рабочей программы дисциплины обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средств обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

<b>ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России</b>	
Сертификат	00FD35568D6E44A682C5AE0E82D9AC2C35
Владелец	Пармон Елена Валерьевна
Действителен	с 26.06.2024 по 19.09.2025