



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Рязанский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета  
Протокол № 1 от 01.09.2023 г

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Рабочая программа дисциплины | «Гигиена»  |
| Образовательная программа    | Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия |
| Квалификация                 | Врач-педиатр   |
| Форма обучения               | очная  |

РЯЗАНЬ, 2023

Разработчик: кафедра общей гигиены

| ИОФ            | Ученая степень,<br>ученое звание | Место работы<br>(организация)       | Должность                                 |
|----------------|----------------------------------|-------------------------------------|---|
| А.А. Дементьев | д-р мед. наук, доц.              | ФГБОУ ВО РязГМУ<br>Минздрава России | заведующий ка-<br>федрой общей<br>гигиены |
| В.Н. Рябчиков  | К.м.н., доцент                   | ФГБОУ ВО РязГМУ<br>Минздрава России | Доцент ка-<br>федры                       |

Рецензенты:

| ИОФ            | Ученая степень,<br>ученое звание | Место работы<br>(организация)       | Должность   |
|----------------|----------------------------------|-------------------------------------|---|
| Г.И. Стунеева  | Д.м.н., доцент                   | ФГБОУ ВО РязГМУ<br>Минздрава России | Профессор ка-<br>федры профиль-<br>ных гигиениче-<br>ских дисциплин<br>с курсом гиги-<br>ены, эпидемио-<br>логии и органи-<br>зации госанэпид-<br>службы ФДПО |
| О.В. Медведева | Д.м.н., профессор                | ФГБОУ ВО РязГМУ<br>Минздрава России | Заведующая ка-<br>федрой обще-<br>ственного здоро-<br>вья и здраво-<br>охранения с кур-<br>сом организации<br>здравоохранения<br>ФДПО                         |

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Педиатрия  
Протокол № 11 от 26.06.2023г.

Одобрено учебно-методическим советом.  
Протокол № 10 от 27.06.2023г.

Нормативная справка.

Рабочая программа дисциплины «Гигиена» разработана в соответствии с:

|   |  |
|---|--|
| <b>ФГОС ВО</b>  | Приказ Минобрнауки России от 17.08.2015 № 853 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета)"   |
| <b>Порядок организации и осуществления образовательной деятельности</b> | Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. № 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" |

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

| Формируемые компетенции  | Планируемые результаты обучения<br>В результате изучения дисциплины студент должен:  |
|--|--|
| <p><b>ПК-1</b><br/>способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья детей 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 детей факторов среды их обитания</p> | <p><b>Знать:</b> определение понятия «профилактика», об эндемических заболеваниях, элементах здорового образа жизни; основные процессы ассимиляции и диссимиляции, особенности метаболизма основных нутриентов. основные показатели здоровья. Первичная, вторичная, третичная профилактика. Факторы среды обитания, формирующего здоровье различных групп населения, и, прежде всего, детей. Методы и средства первичной, вторичной, третичной профилактики. Роль здорового образа жизни в сохранении здоровья детей; физиолого-гигиеническое значение макро- и микронутриентов; принципы рационального питания; методы оценки фактического питания.</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать качество окружающей среды; рассчитывать показатели заболеваемости; уметь работать с научной, учебной, справочной литературой, поисковыми системами; разрабатывать рекомендации по здоровому образу жизни и профилактике отдельных заболеваний; оценить фактическое питание.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с научной, учебной, справочной литературой, поисковыми системами; методами оценки фактического питания и его коррекции; навыками работы с аудиторией; базовой информацией по профилактике заболеваний. Владеть способами и методами внедрения разработанного комплекса профилактических мероприятий, направленного на устранение вредного влияния на здоровье детей факторов среды их обитания.</p> |
| <p><b>ПК-4</b><br/>способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей</p>  | <p><b>Знать:</b> понятие окружающей среды, ее компоненты (природная, производственная, школьная среда и т.д.); общую характеристику возбудителей кишечных инфекций, протозойных инвазий, гельминтов; понятие эндемических заболеваний. Методы контроля факторов окружающей среды, (природной, производственной, школьной); общие нормы санитарного законодательства. Характер воздействия факторов окружающей среды на организм ребенка.</p> <p><b>Уметь:</b> работать с научной, учебной, справочной литературой; проводить поиск, обобщение информации, формировать сообщения по заданной тематике, работать с учебной и справочной литературой в лаборатории, изучать и оценивать факторы среды обитания, выполнять комплексную оценку физического развития школьника, оценивать школьное расписание, работать с аудиторией по профилактике заболеваний, обусловленных воздействием факторов окружающей среды; работать с сетевыми поисковыми системами; провести измерение и оценку основных физических, химических и др. факторов окружающей среды.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками измерения и оценки основных физических, химических и др. факторов окружающей среды. Применением основных методик анализа информации о показателях здоровья детей в практической деятельности.</p>   |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>ПК-15</b><br/>готовность к обучению детей и их родителей (законных представителей) основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний</p> | <p><b>Знать:</b> понятия: среда обитания человека, болезнь, здоровье, здоровый образ жизни, рациональное питание; причины, следствие, причинно-следственные отношения, экологически обусловленные болезни, факторы риска, профилактика и профилактическая работа, её основные принципы; понятие оптимального двигательного режима и рационального питания; объясняет механизм действия факторов среды обитания на организм человека; характеризует изменения в организме человека при действии патогенных факторов среды его обитания; понимает важность физической культуры как элемента образа жизни человека.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить мероприятия, направленные на сохранение и укрепление здоровья; использовать полученные знания для системной оценки последствий негативного воздействия на организм человека факторов внешней среды и обоснования принципов охраны здоровья; анализировать основные причины и механизмы воздействия окружающей среды на организм человека; воздействовать на окружающих психолого-педагогическими методами с целью проведения санпросветработы и пропаганды здорового образа жизни; выявлять причинно-следственные связи в системе «факторы среды обитания человека – здоровье человека»; сопоставляет возможные последствия антропогенного воздействия на природу и окружающие объекты с целью уменьшения их отрицательного воздействия на человека.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками системного подхода к анализу медицинской информации; анализом конкретных ситуаций, установлением связи между действием факторов среды и болезнями человека; понятийным аппаратом и фактическим материалом для обсуждения проблем формирования здорового образа жизни; правильным выбором методов и форм санитарно-просветительской работы среди населения.</p> |
| <p><b>ПК-16</b><br/>готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни</p>   | <p><b>Знать:</b> понятие здорового образа жизни, его элементы; роль факторов среды обитания в формировании здоровья населения, принципы закаливания различных групп населения, способы устранения вредных привычек;</p> <p><b>Уметь:</b> проводить работу среди населения по профилактике заболеваний; работать с учебной, справочной, научной литературой, проводить поиск, анализ и обобщение информации по заданной тематике; разрабатывать индивидуальные профилактические мероприятия, давать рекомендации по здоровому образу жизни.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками гигиенического воспитания населения с учетом состояния здоровья: навыками общения, поиска, анализа, обобщения и представления информации, применять на практике методы просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни.</p>   |

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Гигиена» относится к Базовой части блока 1 ОПОП специалитета 31.05.02 Педиатрия.

2.1. Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

**Знания:** медицинской терминологии; общих закономерностей развития жизни, антропогенез и онтогенез человека основ паразитологии и генетики; биологических цепочек развития и передачи различных видов гельминтов; законы генетики, закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии, как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакториальных заболеваний человека; основные понятия и проблемы биосферы и экологии, биоэкологические заболевания; этапов развития гигиены и выдающихся ученых-гигиенистов; применения математических методов в медицине; правил техники безопасности и работы в физических лабораториях; основных законов физики, физических явлений и закономерностей; характеристик и биофизических механизмов воздействия физических факторов на организм; физических основ функционирования, устройств и назначение медицинской аппаратуры; теоретических основ информатики, использование информационных систем в медицине; правил техники безопасности в химических лабораториях и работа с реактивами; свойств воды и водных растворов; основных типов химических равновесий; способов выражения концентрации веществ в растворах, способы приготовления растворов; строения и химические свойства основных классов органических соединений; физико-химические методы анализа; анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения органов и систем; сущности биохимических процессов в организме человека; основные метаболические пути превращения белков, липидов, углеводов; строение и функцию витаминов, биологически активных веществ; роль биогенных элементов и их соединений в организме; функциональных системы организма, их регуляция, саморегуляция при воздействии факторов внешней среды; закономерностей функционирования отдельных органов и систем у здорового человека; основных параметров гомеостаза; физиологическое значение воды и пищи, физиологию процессов пищеварения и ассимиляции; физиология трудового процесса; возрастная физиология.

**Умения:** биологического исследования различных объектов; работы с приборами для определения основных физических свойств окружающей среды; производить расчеты по результатам экспериментов, проводить элементарную статистическую обработку; пользоваться интернетом; титровать; объяснить характер отклонений органов и систем в ходе развития; измерения антропометрических параметров и оценки морфологических показателей физического развития детей; прогнозировать направление и результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ; выполнять термохимический расчет, для изучения основ рационального питания; исследования функционального состояния организма с помощью необходимой аппаратуры и приборов.

**Владения:** микроскопией материала с целью определения глистных инвазий; методами определения параметров физических свойств воздуха (температура, влажность, давление, скорость движения); базовыми технологиями преобразования информации; методами проведения количественного и качественного анализа химических веществ; методами анализа характера и анатомических особенностей заболеваний и нарушений, связанных с особенностями воздействия неблагоприятных факторов внешней среды; медико-анатомическим понятийным аппаратом; методами проведения количественного и качественного анализа химических веществ в биологических средах; методами оценки результатов исследования функционального состояния организма с помощью необходимой аппаратуры и приборов.

2.2. Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания таких дисциплин как: философия, биоэтика; правоведение; история медицины; латинский язык; физика, математика; медицинская информатика; химия; биология; биохимия; анатомия; топографическая анатомия и оперативная хирургия; гистология, эмбриология, цитология; нормальная физиология; микробиология, вирусология; иммунология и служит основой для освоения таких дисциплин как общественное здоровье и здравоохранение, экономика здра-

вохранения; эпидемиология; медицинская реабилитация; дерматовенерология; психиатрия, медицинская психология; оториноларингология; офтальмология, судебная медицина; акушерство и гинекология; педиатрия; факультетская терапия, профессиональные болезни; госпитальная терапия, эндокринология; инфекционные болезни; фтизиатрия; поликлиническая терапия; анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; факультетская хирургия, урология; госпитальная хирургия, детская хирургия; онкология, лучевая терапия; травматология, ортопедия, пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика; общая хирургия, лучевая диагностика; стоматология; неврология, медицинская генетика, нейрохирургия.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Трудоемкость дисциплины: в з.е. 6 / час 216

| Вид учебной работы                                 | Всего часов | Семестр |     |
|--|-------------|---------|-----|
|  |             | 4       | 5   |
| <b>Контактная работа</b>                           | 106         | 54      | 52  |
| В том числе:                                       | -           | -       | -   |
| Лекции   | 34          | 18      | 16  |
| Лабораторные работы (ЛР)                           |             | -       | -   |
| Практические занятия (ПЗ)                          | 72          | 36      | 36  |
| Семинары (С)                                       |             | -       | -   |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>              | 74          | 54      | 20  |
| В том числе:                                       | -           |         | -   |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям |             | 20      | 10  |
| Самостоятельное изучение тем                       |             | 14      | 2   |
| Подготовка докладов                                |             | 10      | 2   |
| Подготовка рефератов                               |             | 5       | 2   |
| Решение ситуационных задач                         |             | 5       | 4   |
| <b>Вид промежуточной аттестации (экзамен)</b>      | 36          | -       | 36  |
| <b>Общая трудоемкость</b>                          | час.        | 216     | 108 |
|  | з.е.        | 6       | 3   |

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1 Контактная работа

##### Лекции

| № раздела | № лекции | Темы лекций   | Кол-во часов |
|-----------|----------|---|--------------|
| Семестр 4 |          |   |              |
| 1         | 1        | Введение в гигиену. Место и значение гигиены в системе медицинских наук. Необходимость знания гигиены в работе педиатра. Окружающая среда и здоровье. | 2            |
| 2         | 2        | Гигиеническая характеристика окружающей среды в современных условиях. Физические свойства воздуха и их гигиеническое значение.                        | 2            |
|           | 3        | Погода и климат, их влияние на организм человека. Акклиматизация, как социально-гигиеническая проблема и пути её решения.                             | 2            |

|                  |     |  |  |
|------------------|-----|--|--|
| 3                | 4   | Гигиена водоснабжения, физиолого-гигиеническое и эпидемиологическое значение воды.   | 2  |
|                  | 4   | 5  | Источники водоснабжения и условия их формирования. Гигиена питания. Современные социальные и биологические проблемы питания населения. |
| 6                |     | Физиологические основы рационального сбалансированного питания.  | 2  |
| 7                |     | Пищевые отравления и пути их профилактики.   | 2  |
| 5                | 8   | Научные основы гигиены детей и подростков.   | 2  |
| 5                | 9   | Задачи и обязанности врачей в борьбе за здоровье и улучшение физического состояния детей, обучающихся в учреждениях дошкольного образования.   | 2  |
|                  |     | Итого в семестре   | 18   |
| <b>Семестр 5</b> |     |  |  |
| 6                | 1-2 | Гигиена труда и ее задачи. Физиологические аспекты труда. Производственные вредности и их классификация, производственные заболевания. Меры профилактики. Основы промышленной токсикологии. Профессиональные отравления, их классификация и меры профилактики. Токсикометрия и гигиеническое нормирование промышленных ядов. | 4  |
| 7                | 3-4 | Современные проблемы больничного строительства. Особенности гигиенических мероприятий и санитарного режима в стационарах различного типа. Особенности ЛПО педиатрического профиля.   | 4  |
| 8                | 5-6 | Внутрибольничные инфекции как гигиеническая проблема. Профилактика внутрибольничных инфекций.  | 4  |
| 9                | 7-8 | Радиационно-гигиенические аспекты использования источников ионизирующего излучения. Требования к рентгенкабинетам.   | 4  |
|                  |     | Итого в семестре   | 16   |

### Практические работы

| № раздела        | № ПЗ | Темы практических занятий   | Кол-во часов | Формы текущего контроля |
|------------------|------|---|--------------|-------------------------|
| <b>Семестр 4</b> |      |   |              |                         |
| 1                | 1    | Введение. Предмет и содержание гигиены. Здоровье населения и окружающая среда. Методы оценки температурного режима помещений. Методы оценки барометрического давления, влажности и подвижности воздуха. | 3            | С; ЗС                   |
|                  | 2    | Методы оценки комплексного действия метеофакторов   | 3            | С; ЗС                   |
|                  | 3    | Методы оценки естественного и искусственного освещения  | 3            | С; ЗС                   |



| № раздела        | № ПЗ | Темы практических занятий  | Кол-во часов | Формы текущего контроля |
|------------------|------|--|--------------|-------------------------|
|                  | 4    | Естественный химический состав воздуха, его физиолого-гигиеническое значение. Определение CO <sub>2</sub> и его гигиеническое значение. Расчет кратности воздухообмена.  | 3            | С; ЗС                   |
|                  | 5    | Рубежный контроль  | 3            | С; Т                    |
| 2                | 6    | Требования к качеству питьевой воды. СанПин 2.1.4-1074-01, СанПин 2.1.4-1175-02. Определение органолептических свойств воды. Жесткость воды.   | 3            | С; ЗС                   |
| 3                | 7    | Виды водоисточников, гигиеническая характеристика открытых и подземных водоисточников. ГОСТ 2761-84. Гигиеническая оценка органического загрязнения воды, показатели органического загрязнения.<br>Требования к рациональному питанию. Физиологические нормы питания различных групп населения. Оценка адекватности питания. | 3            | С; ЗС                   |
|                  | 8    | Экспертиза продуктов растительного происхождения<br>Экспертиза продуктов животного происхождения   | 3            | С; ЗС                   |
|                  | 9    | Пищевые отравления<br>Рубежный контроль  | 3            | С; ЗС                   |
|                  |      |  |              | С; Т                    |
| 4                | 10   | Анатомо-физиологические особенности и заболеваемость детей различных возрастных групп. Группы здоровья.  | 3            | С; ЗС                   |
|                  | 11   | Методы оценки физического развития детей и подростков.   | 3            | С; ЗС                   |
|                  | 12   | Гигиеническая оценка учебной деятельности.   | 3            | С; ЗС                   |
|                  |      | Рубежный контроль  |              | С; Т                    |
|                  |      | Итого в семестре   | 36           |                         |
| <b>Семестр 5</b> |      |  |              |                         |
| 5                | 13   | Физиологические аспекты труда. Работоспособность и ее динамика. Диагностика утомления и переутомления. Профилактика.<br>Методы изучения и гигиеническая оценка физиологических реакций организма на труд.  | 3            | С; ЗС                   |
|                  | 14   | Методы исследования и гигиеническая оценка физических факторов производственной среды. Методы определения тепловой радиации и запыленности воздуха рабочей зоны.   | 3            | С; ЗС                   |
|                  | 15   | Промышленная токсикология. Методы определения и гигиеническая оценка химических факторов производственной среды.   | 3            | С; ЗС                   |
|                  | 16   | Особенности организации медико-санитарного обслуживания рабочих промышленных предприятий и сельского хозяйства. Основные направления и учреждения, их осуществляющие. МСЧ предприятия. Цеховой принцип.  | 3            | С; ЗС                   |

| № раздела   | № ПЗ | Темы практических занятий   | Кол-во часов | Формы текущего контроля |
|---|------|---|--------------|-------------------------|
|   | 17   | Медицинское обслуживание рабочих промышленных предприятий. Гигиенические аспекты работы цехового врача. Предварительные и периодические медицинские осмотры. Организация расследования профессиональных заболеваний и отравлений рабочих.   | 3            | С; ЗС                   |
|   | 18   | Рубежный контроль.  | 3            | С; Т                    |
| 6   | 19   | Гигиенические требования к ЛПО.<br>Профилактика внутрибольничных инфекций.  | 3            | С; ЗС                   |
|   |      | Физические основы радиационной гигиены. Основы биологического действия источников ионизирующего излучения. Дозиметрия.  |              | С; ЗС                   |
| 7   | 20   | Гигиеническая регламентация облучения населения. Радиационная безопасность при работе с закрытыми и генерирующими источниками ионизирующего излучения. Гигиенические требования, предъявляемые к рентгеновским кабинетам.   | 3            | С; ЗС                   |
|   |      | Радиационная безопасность при работе с открытыми источниками ионизирующего излучения.   |              |                         |
|   | 21   | Рубежный контроль   | 3            | С; Т                    |
| 8   | 22   | Организация санитарно-гигиенических мероприятий в условиях ЧС природного и антропогенного характера и в военное время. Гигиена полевого размещения.   | 3            | С                       |
|   |      | Основы организации и проведения санитарного надзора за водоснабжением в условиях ЧС природного и антропогенного характера и в военное время. Исследования воды в полевых условиях. Очистка и обеззараживание воды в полевых условиях.   |              | С; ЗС                   |
|   | 23   | Основы организации и проведения санитарного надзора за питанием в условиях ЧС природного и антропогенного характера и в военное время. Оценка адекватности питания. Составление раскладки.<br>Методы контроля за витаминной обеспеченностью организма. Санитарный контроль за пищеблоком. | 3            | С; ЗС                   |
|   | 31   | Гигиена труда при чрезвычайных ситуациях, в мирное и военное время.   | 3            | С; Д                    |
|   |      | Рубежный контроль   |              | С; Т                    |
|   |      | Итого в семестре  | 36           |                         |
| <b>Примечание:</b> С – собеседование по контрольным вопросам; Т – тестирование; ЗС – решение ситуационных задач; Д – подготовка доклада |      |   |              |                         |

#### 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 5.1 Самостоятельная работа обучающихся

| № п/п          | № семестра | Наименование раздела/темы учебной дисциплины  | Виды СРС  | Всего часов | Вид контроля |
|----------------|------------|---|---|-------------|--------------|
| 1              | 2          | 3   | 4   | 5           | 6            |
| <b>Семестр</b> |            |   |   |             |              |
|                | <b>4</b>   | Естественный химический состав воздуха, его физиолого-гигиеническое значение. Определение CO <sub>2</sub> и его гигиеническое значение. Расчет кратности воздухообмена. | Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе).  | 34          | <b>С; ЗС</b> |
|                |            | Требования к рациональному питанию. Физиологические нормы питания различных групп населения. Оценка адекватности питания  | Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе).<br>Решение ситуационных задач.                                       | 15          | <b>С; ЗС</b> |
|                |            | Рубежный контроль   | Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе).  | 5           | <b>С;Т</b>   |
|                | <b>5</b>   | Методы исследования и гигиеническая оценка физических факторов производственной среды. Методы определения тепловой радиации и запыленности воздуха рабочей зоны.        | Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе).<br>Решение ситуационных задач.<br>Работа с нормативными документами. | 2           | <b>С; ЗС</b> |
|                |            | Медицинское обслуживание рабочих промышленных предприятий и сельского хозяйства   | Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе).<br>Решение ситуационных задач.                                       | 2           | <b>С; ЗС</b> |
|                |            | Гигиенические требования к ЛПО  | Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе).<br>Решение ситуационных задач.<br>Работа с нормативными документами. | 2           | <b>С; ЗС</b> |
|                |            | Профилактика внутрибольничных инфекций  | Проработка учебного материала (по кон-  | 2           | <b>С; ЗС</b> |

|  |  |  |   |   |              |
|--|--|--|---|---|--------------|
|  |  |  | спектам лекций учебной и научной литературе).   |   |              |
|  |  | Основы биологического действия источников ионизирующего излучения. Дозиметрия.   | Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе).<br>Работа с нормативными документами.                                | 2 | <b>С; ЗС</b> |
|  |  | Гигиеническая регламентация облучения населения. Радиационная безопасность при работе с закрытыми и открытыми источниками ионизирующего излучения.   | Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе).<br>Решение ситуационных задач.<br>Работа с нормативными документами. | 2 | <b>С; ЗС</b> |
|  |  | Источники ионизированного излучения, применяемые в медицине. Радиационная безопасность при работе с открытыми и закрытыми источниками ионизирующего излучения. Гигиенические требования, предъявляемые к рентгенологическим кабинетам. | Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе).<br>Решение ситуационных задач.<br>Работа с нормативными документами. | 2 | <b>С; ЗС</b> |
|  |  | Рубежный контроль  | Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе).  | 2 | <b>С;Т</b>   |
|  |  | Организация санитарно-гигиенических мероприятий в условиях ЧС природного и антропогенного характера и в военное время. Гигиена полевого размещения.  | Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе).<br>Решение ситуационных задач.                                       | 2 | <b>С; ЗС</b> |
|  |  | Основы организации и проведения санитарного надзора за водоснабжением в условиях ЧС природного и антропогенного характера и в военное время. Исследования воды в полевых условиях. Очистка и обеззараживание воды в полевых условиях.  | Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе).<br>Решение ситуационных задач.                                       | 2 | <b>С; ЗС</b> |

|  |  |  |   |    |       |
|--|--|--|---|----|-------|
|  |  | Основы организации и проведения санитарного надзора за питанием в условиях ЧС природного и антропогенного характера и в военное время. Оценка адекватности питания. Составление раскладки. | Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе).<br>Решение ситуационных задач.   | 2  | С; ЗС |
|  |  | Гигиена труда при чрезвычайных ситуациях, в мирное и военное время.  | Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе).<br>Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации. | 2  | С; Д  |
|  |  | Рубежный контроль  | Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе).  | 2  | С;Т   |
| ИТОГО часов в семестре   |  |  |   | 74 |       |
| <i>Примечание:</i> С – собеседование по контрольным вопросам; Т – тестирование; ЗС – решение ситуационных задач; Д – подготовка доклада; Р – написание и защита реферата |  |  |   |    |       |

## 6. Обеспечение достижения запланированных результатов обучения

### 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| № п/п | Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)   | Код контролируемой компетенции (или её части) | Наименование оценочного средства |
|-------|--|---|----------------------------------|
| 1     | Введение в гигиену. Место и значение гигиены в системе медицинских наук. Необходимость знания гигиены лечащему врачу. Окружающая среда и здоровье. | ПК-1; ПК-15;<br>ПК-16.                        | С; Т; ЗС;                        |
| 2     | Гигиена воздушной среды.   | ПК-1; ПК-15;<br>ПК-16.                        | С; Т; ЗС                         |
| 3     | Гигиена водоснабжения.   | ПК-1; ПК-15;<br>ПК-16.                        | С; Т; ЗС                         |
| 4     | Гигиена почвы  | ПК-1; ПК-15;<br>ПК-16.                        | Р                                |
| 5     | Коммунальная гигиена   | ПК-1; ПК-15;<br>ПК-16.                        | Р                                |
| 6     | Питание и здоровье человека.   | ПК-1; ПК-4;<br>ПК-15; ПК-16.                  | С; Т; ЗС                         |
| 7     | Гигиена детей и подростков   | ПК-1; ПК-4;<br>ПК-15; ПК-16.                  | С; Т; ЗС                         |
| 8     | Гигиена труда и охрана здоровья работающих.  | ПК-1; ПК-15;<br>ПК-16.                        | С; Т; ЗС                         |
| 9     | Гигиена лечебно-профилактических организаций.  | ПК-1; ПК-4;<br>ПК-15; ПК-16.                  | С; Т; ЗС                         |

|  |                      |                        |             |
|--|----------------------|------------------------|-------------|
| 10   | Радиационная гигиена | ПК-1; ПК-15;<br>ПК-16. | С; Т; ЗС    |
| 11   | Военная гигиена      | ПК-1; ПК-15;<br>ПК-16. | С; Т; ЗС; Д |
| <b>Примечание:</b> С – собеседование по контрольным вопросам; Т – тестирование; ЗС – решение ситуационных задач; Д – подготовка доклада; Р – написание и защита реферата |                      |                        |             |

## 6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

| Показатели оценивания  | Критерии оценивания  |   |  |
|--|--|---|--|
|  | Достаточный уровень<br>(удовлетворительно)   | Средний уровень ( <i>хорошо</i> )   | Высокий уровень ( <i>отлично</i> )   |
| <b>ПК-1:</b> способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья детей 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 детей факторов среды их обитания |  |   |  |
| Знать:   | Воспроизводит и объясняет с ошибками основные понятия формирования здорового образа жизни детей; знает основные теории этиологии; объясняет механизм действия факторов среды обитания на организм человека | Знает и объясняет основные понятия: определение термина «профилактика», об эндемических заболеваниях, элементах здорового образа жизни; особенности метаболизма основных нутриентов. основные показатели здоровья; с незначительными ошибками объясняет механизмы действия факторов среды обитания на организм человека | Без ошибок, грамотно, исчерпывающе воспроизводит и объясняет основные понятия: «профилактика», об эндемических заболеваниях, элементах здорового образа жизни; основные процессы ассимиляции и диссимиляции, особенности метаболизма основных нутриентов. основные показатели здоровья. Первичная, вторичная, третичная профилактика. Факторы среды обитания, формирующего здоровье различных групп населения, и, прежде всего, детей. Методы и средства первичной, вторичной, третичной профилактики. Роль здорового образа жизни в сохранении здоровья детей; физиолого- |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
|   |   |  | гигиеническое значение макро- и микронутриентов; принципы рационального питания; методы оценки фактического питания.   |
| Уметь:  | Испытывает затруднения при выявлении причинно-следственных отношений факторов среды и патологией человека; решает только типовые задачи | Понимает сущность мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья; использует полученные знания для системной оценки последствий пагубного воздействия на организм человека факторов внешней среды и обоснования принципов охраны здоровья детей | Умеет оценивать качество окружающей среды; рассчитывать показатели заболеваемости; умеет работать с научной, учебной, справочной литературой, поисковыми системами; разрабатывать рекомендации по здоровому образу жизни и профилактике отдельных заболеваний; оценить фактическое питание.  |
| Владеть (иметь навыки и/или опыт):  | Выявляет причинно-следственные связи в системе «факторы среды обитания человека – здоровье человека»                                    | Владеет навыками системного подхода к анализу медицинской информации; анализирует конкретные ситуаций, устанавливает связи между действием факторов среды и болезнями человека   | Способен сформулировать индивидуальные рекомендации для конкретного пациента с учетом его диагноза и актуального состояния; анализирует основные причины и механизмы воздействия окружающей среды на организм человека; сопоставляет возможные последствия антропогенного воздействия на природу и окружающие объекты с целью уменьшения их отрицательного воздействия на человека |
| <b>ПК-4:</b> способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей |   |  |  |
| Знать:  | Знает основы средовой и генетической обусловленности индивидуального здоровья, основные показатели, характеризующие качество окружающей | Определяют понятие здоровья, основные его показатели. Первичная и вторичная профилактика заболеваний, обусловленных  | Оперировать принципами формирования индивидуального и популяционного здоровья, роль окружающей среды.  |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | среды и здоровье населения; методы санитарной статистики.   | воздействием различных факторов окружающей среды.  |  |
| Уметь:   | Умеет рассчитывать основные показатели здоровья населения, оценивать параметры качества окружающей среды на соответствие санитарному законодательству.                                      | Понимает принципы формирования индивидуального и популяционного здоровья, роль окружающей среды; механизмы воздействия факторов окружающей среды на здоровье; отличия методов первичной и вторичной профилактики.  | Владеет принципами реализации современных технологий, формирующих здоровье.  |
| Владеть (иметь навыки и/или опыт):   | Владеет основными навыками логического мышления, анализа и синтеза изучаемого материала.  | Предлагает профилактические мероприятия, направленные на повышение уровня здоровья и снижения заболеваемости различных контингентов населения. Проявляет владение основами первичной и вторичной профилактики заболеваний.   | Способен применить социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей   |
| <b>ПК-15:</b> готовность к обучению детей и их родителей (законных представителей) основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний. |   |  |  |
| Знать:   | Иметь представление о профилактике, эндемических заболеваниях, элементах здорового образа жизни; основные процессы ассимиляции и диссимиляции, особенности метаболизма основных нутриентов. | Основные показатели здоровья. Первичная, вторичная, третичная профилактика. Факторы среды обитания, формирующего здоровье различных групп населения. Методы и средства первичной, вторичной, третичной профилактики. Роль здорового образа жизни в сохранении здоровья; физиолого-гигиеническое значение макро- и микронутриентов; принципы рационального питания; методы оценки фактического питания. | Механизмы профилактики отдельных заболеваний; научные основы здорового образа жизни; роль фактического питания в формировании здоровья. Определения и методы третичной и четвертичной профилактики; основные технологии, формирующие здоровье. |
| Уметь:   | Оценивать качество окружающей среды;  | Разрабатывать рекомендации по здоровому образу жизни и   | Предложить профилактические мероприятия,   |



|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|   | рассчитывать показатели заболеваемости; уметь работать с научной, учебной, справочной литературой, поисковыми системами. | профилактике отдельных заболеваний; оценить фактическое питание.  | направленные на повышение уровня здоровья и снижения заболеваемости различных контингентов населения. Разработать комплекс адресных профилактических мероприятий. |
| Владеть (иметь навыки и/или опыт):  | Основными навыками логического мышления, анализа и синтеза изучаемого материала.   | Навыками работы с научной, учебной, справочной литературой, поисковыми системами; методами оценки фактического питания и его коррекции; навыками работы с аудиторией; базовой информацией по профилактике заболеваний.  | Современными методами первичной, вторичной и третичной профилактики.  |
| <b>ПК-16:</b> готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни |  |   |   |
| Знать:  | Основные показатели, характеризующие качество окружающей среды и здоровье населения; методы санитарной статистики.       | Определение, цель и задачи СГМ в системе мероприятий по управлению качеством окружающей среды и здоровьем населения. Методы анализа данных социально-гигиенического мониторинга. Методы выявления причинно-следственных связей между изменениями санэпидситуации, показателями здоровья и средой обитания, составление прогнозов. | Методы прогнозирования индивидуального и популяционного риска отдельных заболеваний, обусловленных изменением качества окружающей среды.                          |

|                                    |  |   |   |
|------------------------------------|--|---|---|
| Уметь:                             | Рассчитывать основные показатели здоровья населения, оценивать параметры качества окружающей среды на соответствие санитарному законодательству. | Решать частные профессиональные задачи в рамках системы СГМ: владеть методами идентификации опасности, оценки экспозиции, рисков, установления причинно-следственной связи между состоянием окружающей среды и здоровьем населения. | Рассчитать и оценить риск развития отдельных заболеваний, обусловленных изменением качества окружающей среды  |
| Владеть (иметь навыки и/или опыт): | Владеть методами расчета показателей здоровья населения, оценки основных параметров окружающей среды, основными методами санитарной статистики.  | Владеть методами идентификации опасности, оценки экспозиции и рисков для здоровья населения.  | Выявлять причинно-следственные связи между отдельными параметрами окружающей среды и видами патологии; осуществлять гигиеническое прогнозирование уровней индивидуального и популяционного здоровья при различной экспозиции факторов окружающей среды. |

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

### 7.1. Основная учебная литература:

1. Гигиена: учебник / Архангельский В. И. и др.; под ред. П. И. Мельниченко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 656 с.: ил.
2. Гигиена с основами экологии человека: учебник / Архангельский В. И. и др.; под ред. П. И. Мельниченко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 752 с.: ил
3. Архангельский В.И., Бабенко О.В. Руководство к практическим занятиям по военной гигиене. Учебное пособие. М: ГЭОТАР-Медиа, 2012.- 430 с.

### 7.2. Дополнительная учебная литература:

1. Общая гигиена [Электронный ресурс] / А. М. Большаков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Moscow: ГЭОТАР-Медиа, 2014
2. Большаков А.М. Общая гигиена : учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 425 с.
3. Ильин Л.А. Радиационная гигиена : Учеб. для студентов мед.вузов. - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 382с.
4. Нормы радиационной безопасности НРБ -99/2009
5. СанПиН 2.6.1.2523-09.
6. Ляпкало А.А. и др. Радиационная гигиена: Учеб. пособие для студ. мед. проф. факультета – Рязань: РГМУ, 2007. - 246с.

7. Сборник ситуационных задач / А.А. Ляпкало, А.А. Дементьев, В.Н. Рябчиков, Г.Н. Булычева, Е.П. Коршунова; под ред. проф. А.А. Ляпкало: ГБОУ ВПО РязГМУ Мин-здравоохранения России. – Рязань: РИО РязГМУ, 2012 - 176 С.

**8.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

**8.1. Справочные правовые системы:**

СПС «Консультант-плюс» - <http://www.consultant.ru/>

СПС «Гарант» - <http://www.garant.ru/>

СПС «Кодекс» - <http://www.kodeks.ru/>

**8.2. Базы данных и информационно-справочные системы**

- Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru>
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://www.window.edu.ru>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>
- Федеральный интернет-портал "Нанотехнологии и наноматериалы" - [www.portalnano.ru](http://www.portalnano.ru).
- Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.rospotrebnadzor.ru>).
- ФГУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.fcgsen.ru>).
- Информационно – методический центр «Экспертиза» (<http://www.crc.ru>).
- Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения (<http://www.mednet.ru>).
- <http://student.ru>

**9.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем)**

**9.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:**

1. Программное обеспечение Microsoft Office.
2. Программный продукт Мой Офис Стандартный.
3. Программа «Эколог 3» №07143
4. Контрольно-обучающая программа **Конструктор тестов 3.4**
5. Программа ATech ver.1.1.75.120

**9.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

| Электронные образовательные ресурсы   | Доступ к ресурсу                       |
|---|--|
| ЭБС «Консультант студента» – многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам,<br><a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a><br><a href="http://www.medcollegelib.ru/">http://www.medcollegelib.ru/</a> | Доступ неограничен (после авторизации) |

|  |   |
|--|---|
| ЭБС «Юрайт» – ресурс представляет собой виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям, <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>  | Доступ неограничен (после авторизации)  |
| Электронная библиотека РязГМУ – электронный каталог содержит библиографические описания отечественных и зарубежных изданий из фонда библиотеки университета, а также электронные издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса университета, <a href="https://lib.rzgmu.ru/">https://lib.rzgmu.ru/</a>   | Доступ неограничен (после авторизации)  |
| ЭМБ «Консультант врача» – ресурс предоставляет достоверную профессиональную информацию для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования, <a href="https://www.rosmedlib.ru/">https://www.rosmedlib.ru/</a>   | Доступ с ПК Центра развития образования |
| Система «КонсультантПлюс» – информационная справочная система, <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>   | Доступ с ПК Центра развития образования |
| Официальный интернет-портал правовой информации <a href="http://www.pravo.gov.ru/">http://www.pravo.gov.ru/</a>  | Открытый доступ                         |
| Федеральная электронная медицинская библиотека – часть единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы: клинические рекомендации (протоколы лечения) предназначены для внедрения в повседневную клиническую практику наиболее эффективных и безопасных медицинских технологий, в том числе лекарственных средств; электронный каталог научных работ по медицине и здравоохранению; журналы и другие периодические издания, публикующие медицинские статьи и монографии, ориентированные на специалистов в различных областях здравоохранения; электронные книги, учебные и справочные пособия по различным направлениям медицинской науки; уникальные редкие издания по медицине и фармакологии, представляющие историческую и научную ценность, <a href="https://femb.ru">https://femb.ru</a> | Открытый доступ                         |
| MedLinks.ru – универсальный многопрофильный медицинский сервер, включающий в себя библиотеку, архив рефератов, новости медицины, календарь медицинских событий, биржу труда, доски объявлений, каталоги медицинских сайтов и учреждений, медицинские форумы и психологические тесты, <a href="http://www.medlinks.ru/">http://www.medlinks.ru/</a>   | Открытый доступ                         |
| Медико-биологический информационный портал, <a href="http://www.medline.ru/">http://www.medline.ru/</a>  | Открытый доступ                         |
| DoctorSPB.ru - информационно-справочный портал о медицине, здоровье. На сайте размещены учебные медицинские фильмы, медицинские книги и методические пособия, рефераты и истории болезней для студентов и практикующих врачей, <a href="https://doctorspb.ru/">https://doctorspb.ru/</a>   | Открытый доступ                         |
| Компьютерные исследования и моделирование – результаты оригинальных исследований и работы обзорного характера в области компьютерных исследований и математического моделирования в физике, технике, биологии, экологии, экономике, психологии и других областях знания, <a href="http://crm.ics.org.ru/">http://crm.ics.org.ru/</a>   | Открытый доступ                         |

**10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине: «Гигиена»**

| № п\п                                       | Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы  | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы  |
|---|---|--|
| 1   | Учебные аудитории кафедры общей гигиены: 121 (42 м <sup>2</sup> ), 122 (42 м <sup>2</sup> ), 124 (42 м <sup>2</sup> ), 125 (42 м <sup>2</sup> ), 131 (42 м <sup>2</sup> ), 213 компьютерный класс (42 м <sup>2</sup> ). | <p>Каждая учебная лаборатория оснащена столами учебными и стульями из расчета на 16 посадочных мест, столом и стулом для преподавателя, доской.</p> <p>В зависимости от тематики проводимого занятия в учебных лабораториях может быть использовано следующее оборудование:</p> <p>персональный компьютер; проектор; термометры спиртовые ТБ-202; психрометры Августа и Ассмана; кататермометр; термоанемометр ТКА-ПКМ-50; анемометр чашечный МС-13;</p> <p>барометр анероид; люксметр testo 545;</p> <p>УФ-радиометр ТКА-ПКМ-12; измеритель плотности потока теплового излучения, температуры и влажности воздуха с расчетом ТНС-индекса ТКА-ПКМ-24М; измеритель плотности потока энергии электромагнитного поля ПЗ-33М; шумомер, анализатор спектра Ассистент S; электроаспираторы, поглотительные приборы, аллонжи, фильтры АФА, весы лабораторные аналитические, воздушные пипетки, фотоэлектроколориметр; сита почвенные, весы лабораторные, капсуляторки, цилиндр мерный 100 мл, Цилиндр с сетчатым дном, штатив; таблицы Анфимова, Платонова; оборудование для маркировки животных, весы для взвешивания животных, домики для фиксирования животных, зонды для перорального введения, пипетки, торсионные весы, эксикатор; дозиметр ДРГ-01Т1; Радиометр-спектрометр гамма-, альфа - и бета-излучения МКС-АТ-1117М.</p> <p>Варикард</p> <p><i>Приборы и специализированное оборудование хранятся в специальном помещении у материально-ответственного лица и выдаются на занятие по конкретной теме.</i></p> |
| <b>Помещения для самостоятельной работы</b> |   |  |
| 2   | Кафедра биологической химии с курсом клинической лабораторной диагностики ФДПО. Каб. № 415, 4 этаж Помещение для самостоятельной работы обучающихся (г. Рязань, ул. Высоковольная, д.9,)                                | 25 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду<br>ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России   |
| 3   | Библиоцентр. каб. 309. 3 этаж Помещение для   | 20 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду   |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | самостоятельной работы обучающихся. (г. Рязань, ул. Шевченко, д. 34, к.2)   | ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России   |
| 4 | Кафедра патофизиологии. Помещение для самостоятельной работы обучающихся (г. Рязань, ул. Полонского, д. 13, 2 этаж)                       | 10 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду<br>ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России |
| 5 | Кафедра общей и фармацевтической химии. каб. 12., 2 этаж. Помещение для самостоятельной работы обучающихся г. Рязань, ул. Маяковского 105 | 20 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду<br>ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России |