



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	«Современные аспекты питания населения»»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело
Квалификация	Врач по общей гигиене, по эпидемиологии
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): кафедра профильных гигиенических дисциплин

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
В.А. Кирюшин	д-р мед. наук, проф.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой профильных гигиенических дисциплин
Г.П. Пешкова	к.м.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
А.А. Дементьев	Д.м.н, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Зав. кафедрой общей гигиены
О.В. Медведева	Д.м.н., профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом организации здравоохранения ФДПО

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Медико-профилактическое дело

Протокол № 12 от 26.06.2023г.

Одобрено учебно-методическим советом.

Протокол № 10 от 27.06.2023г.

Нормативная справка.

Рабочая программа дисциплины «Гигиена питания» разработана в соответствии с:

ФГОС ВО	Приказ Министерства образования и науки РФ от 15 июня 2017 г. №552 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело»
Порядок организации и осуществления образовательной деятельности	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. N 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 В результате изучения дисциплины студент должен:
<p>ПК - 1 Способность и готовность к разработке, организации и выполнению комплекса медико-профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья и снижение заболеваемости населения.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные, нормативно–технические, правовые и законодательные документы в пределах профессиональной деятельности; - первичную и вторичную профилактику заболеваний, обусловленных воздействием различных факторов окружающей среды; -современные подходы к созданию инновационных продуктов питания; -принципы разработки, организации и выполнения профилактических мероприятий, направленных на повышение уровня здоровья и снижение неинфекционной заболеваемости различных контингентов населения; -принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению неблагоприятного влияния на человека внешних факторов (в том числе алиментарных факторов). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -интерпретировать результаты гигиенических исследований. -самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей; -прослеживать возможности использования результатов исследования и применения изучаемого вопроса в профилактике заболеваний и патологии; -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности; - определить показатели и провести анализ влияния питания на здоровье населения; -выявлять факторы риска основных заболеваний алиментарного характера, проводить профилактические мероприятия при них; -применять статистические методы для количественной характеристики многосредового (вода, почва, продукты питания) воздействия на здоровье населения; -разрабатывать и внедрять профилактические мероприятия, направленных на повышение уровня здоровья и снижение неинфекционной заболеваемости различных контингентов населения; -разработать оптимальные управленческие решения по снижению негативного влияния на основе оценки всех контактирующих сред и путей поступления с учетом их долевого вклада в уровни воздействия на человека. -самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой;

	<p>- -предложить профилактические мероприятия, направленные на повышение уровня здоровья и снижения заболеваемости различных контингентов населения.</p> <p>-применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей в своей профессиональной деятельности;</p> <p>-прослеживать возможности использования результатов исследования и применения изучаемого вопроса в профилактике заболеваний и патологии;</p> <p>-делать обобщающие выводы.</p> <p>Владеть:</p> <p>-методами гигиенических исследований и статистической обработки результатов.</p> <p>-методикой сбора социально-гигиенической информации, информации о состоянии здоровья населения;</p> <p>-методикой сбора, обработки и анализа данных о факторах среды обитания и здоровье населения;</p> <p>- методами контроля фактического питания и качества пищевых продуктов, воды;</p> <p>-методами оценки качества состояния производственной среды;</p> <p>-основами первичной и вторичной профилактики заболеваний.</p> <p>-навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности;</p> <p>-методами санитарно-гигиенического контроля, проведения санитарно-гигиенического надзора;</p> <p>-алгоритмом выявления приоритетных проблем и разработки проекта комплексных медико-профилактических мероприятий.</p> <p>- проводить оценку эффективности профилактических мероприятий для целевых групп населения.</p>
<p>ПК-3 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических исследований, испытаний и иных видов оценок.</p>	<p>Знать:</p> <p>- законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия и защиты прав потребителей.</p> <p>- цели и методы государственного санитарно-эпидемиологического надзора на пищевых объектах,</p> <p>- порядок проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований пищевых продуктов, полученных с применением новых технологий,</p> <p>- принципы организации профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на организм,</p> <p>- санитарно-эпидемиологические требования к качеству и безопасности пищевых продуктов и пищевого сырья.</p> <p>-знать современные технологии производства функциональных и специализированных продуктов,</p>

	<p>- порядок государственной регистрации новых пищевых продуктов,</p> <p>- порядок применения мер по пресечению выявленных нарушений требований санитарного законодательства, технических регламентов и (или) устранению последствий нарушений,</p> <p>Уметь:</p> <p>-проводить отбор образцов продукции и проб для исследований, испытаний, измерений, проводить измерения факторов среды обитания,</p> <p>- устанавливать причины и условия возникновения и распространения массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), оценивать последствия возникновения и распространения таких заболеваний (отравлений),</p> <p>- применять методы и методики исследований (испытаний) и измерений, пользоваться современными техническими средствами при проведении разного рода исследований;</p> <p>- самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов исследований, обследований, испытаний,</p> <p>-выявлять факторы риска основных заболеваний человека, проводить профилактические мероприятия;</p> <p>-самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой;</p> <p>- проводить оценку результатов санитарно-гигиенических лабораторных и инструментальных исследований.</p> <p>Владеть:</p> <p>- методикой отбора проб для экспертизы пищевых продуктов, продовольственного сырья и пищевых объектов,</p> <p>- навыками оформления документации по результатам проведенной экспертизы,</p> <p>-основными методами исследования качества пищевых продуктов;</p> <p>- методами расследования пищевых отравлений и других заболеваний неинфекционного алиментарного характера,</p> <p>– оценивать санитарное состояние пищевых объектов на соответствие требованиям санитарно-эпидемиологических правил и технических регламентов,</p> <p>- -пользоваться современными техническими средствами при проведении разного рода исследований.</p> <p>-владеть алгоритмом проведения санитарно-гигиенических лабораторных и инструментальных исследований.</p>
<p>ПК-7 Способность и готовность к изучению и гигиенической оценке состояния питания населения, безопасности пищевой продукции и соответствия пищевых объектов.</p>	<p>Знать: основные принципы здорового питания;</p> <p>-основы и принципы организации рационального питания различных возрастных и профессиональных групп;</p> <p>- принципы нормирования пищевых веществ и энергии;</p> <p>- гигиенические основы организации лечебного (диетического) и лечебно-профилактического питания;</p> <p>- пути коррекции питания с целью его рационализации;</p> <p>- ассортимент продукции питания различного назначения, нормативные документы, регламентирующие ее производство;</p> <p>- пути повышения питательной и биологической ценности</p>

	<p>пищевых продуктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы проведения стандартных испытаний по определению показателей качества и безопасности сырья и готовой продукции питания. <p>Уметь: прослеживать возможности использования результатов исследования и применения изучаемого вопроса в профилактике заболеваний алиментарного характера;</p> <ul style="list-style-type: none"> -оценить фактическое питание; -определить пищевой статус организма, используя современные методы исследования; -разработать комплекс корректирующих мероприятий, направленных на оптимизацию питания населения с целью профилактики алиментарно-зависимых заболеваний и преодоления дефицита макро- и микронутриентов для проживающих в зонах экологической нагрузки; - проводить анализ технологических процессов производства продукции , полученной по новой технологии; - оформлять заключение по результатам оценки состояния питания различных групп населения; - оформлять заключение по качеству и безопасности пищевых продуктов, о соответствии пищевых объектов требованиям нормативно-правовых документов. <p>Владеть: методикой сбора информации о состоянии питания населения;</p> <ul style="list-style-type: none"> -современными методами оценки фактического питания населения и определения пищевого статуса организма с применением компьютерных технологий; - алгоритмом оценки фактического питания населения; -алгоритмом оценки нутриентного состава и энергетической ценности пищевых продуктов и рационов; - алгоритмом оценки пищевого статуса; - алгоритмом гигиенической оценки качества и безопасности пищевой продукции; - алгоритмом оценки соответствия пищевых объектов требованиям, регламентируемых нормативно-правовой документацией, -разработкой мер по профилактике заболеваний, вызванных алиментарными факторами.
--	---

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные аспекты питания населения» относится к вариативной части блока 1 ОПОП специалитета.

Междисциплинарные связи

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Правовые основы деятельности врача

Знания: основные нормативные правовые документы; социальную значимость своей будущей профессии, обладать достаточным уровнем профессионального правосознания.

Умения: толковать различные правовые акты; осуществлять профессиональную деятельность на основе развитого правосознания, правового мышления и правовой

культуры.

Навыки: владеть профессиональными знаниями в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей; применение нормативно-правовых актов в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности; разработка нормативно-правовых актов в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности.

Биоэтика

Знания: учение о здоровье человека и населения, методы его сохранения; взаимоотношения «врач- среда»; выдающихся деятелей медицины и здравоохранения; принципы врачебной этики и деонтологии; морально-этические нормы.

Умения: использовать положения и категории этики и биоэтики для оценивания и анализа различных тенденций, фактов и явлений в системе здравоохранения.

Навыки: ведения дискуссии и полемики, публичной речи и письменного аргументированного изложения своей собственной точки зрения по актуальным биоэтическим проблемам.

Латинский язык

Знания: основную медицинскую терминологию на латинском языке.

Умения: использовать не менее 900 терминологических единиц и терминов-элементов.

Навыки: навыками чтения и письма на латинском языке клинических и фармацевтических терминов.

Иностранный язык

Знания: лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера

Умения: использовать не менее 900 терминологических единиц и терминов-элементов.

Навыки: иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников.

Физика, математика и медицинская информатика

Знания: математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине; основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; характеристики воздействия физических факторов на организм; порядок сбора, хранения, поиска, обработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении;

Умения: пользоваться физическим оборудованием, пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; проводить статистическую обработку экспериментальных данных.

Навыки: владеть базовым физико-математическим аппаратом для решения медико-биологических задач, базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет.

Общая, биологическая и биоорганическая химия

Знания: физико-химические аспекты важнейших биохимических процессов и различных видов гомеостаза в организме: теоретические основы биоэнергетики, факторы, влияющие на смещение равновесия биохимических процессов; закономерности протекания физико-химических процессов в живых системах; роль биогенных элементов и их соединений в живых системах.

Умения: определять осуществимость того или иного процесса в условиях организма; относить вещества к определенным классам химических соединений, выделять функциональные группы, кислотный и основной центры, сопряженные и ароматические фрагменты в молекулах, прогнозировать их химическое поведение в условиях организма; прогнозировать результаты физико-химических процессов, протекающих в живых системах, опираясь на теоретические положения; производить физико-химические измерения, характеризующие те или иные свойства растворов, смесей и других объектов,

моделирующих внутреннюю среду организма, определять – массовую долю, кислотность, буферную емкость, поверхностную активность и др.

Навыки: производить физико-химические измерения, характеризующие те или иные свойства растворов, смесей и других объектов, моделирующих внутреннюю среду организма и др.

Биология, экология

Знания: закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакторных заболеваний; феномен паразитизма и биоэкологические заболевания.

Умения: пользоваться биологическим оборудованием; работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами).

Навыки: владеть простейшими медицинскими инструментами.

Нормальная и патологическая физиология

Знания: роль причин, условий и реактивности организма в возникновении, развитии и исходе болезней; причины, механизмы и основные (важнейшие) проявления типовых нарушений функций органов и физиологических систем организма; причины и механизмы типовых патологических процессов, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний; значение экспериментального метода (моделирования болезней и болезненных состояний на животных) в изучении патологических процессов; его возможности, ограничения и перспективы.

Умения: планировать и проводить (с соблюдением соответствующих правил) эксперименты на животных, обрабатывать и анализировать результаты опытов, правильно понимать значение эксперимента для изучения клинических форм патологии.

Навыки: применения полученных знаний при изучении клинических дисциплин и в последующей профессиональной деятельности; планирования и проведения (с соблюдением соответствующих правил) экспериментов на животных, обработки и анализа результатов опытов, правильного понимания значения эксперимента.

Микробиология, вирусология, иммунология

Знания: методы микробиологической диагностики; применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов; структуру и функции иммунной системы человека, ее возрастные особенности, механизмы развития и функционирования.

Умения: работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами).

Навыки: информацией о принципах стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования во избежание инфицирования врача и пациента.

Общая гигиена

Знания: основы законодательства РФ, основные нормативно–технические документы по охране здоровья детского, женского и взрослого населения; основы законодательства о здравоохранении и санитарно–эпидемиологическом благополучии населения; нормативные, нормативно–технические, правовые и законодательные документы в пределах профессиональной деятельности; основы взаимодействия человека и окружающей среды; принципы организации профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на организм; научные основы гигиенического нормирования вредных факторов; показатели состояния среды обитания и здоровья населения в системе СГМ; методы установления причинно–следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения; цели, задачи, содержание и методы социально-гигиенического мониторинга объектов окружающей среды; понятия планирования и организации проверок объектов; принципы проведения санитарно–эпидемиологической экспертизы;

Умения: производить основные физические измерения, работать на медицинской аппаратуре; проводить отбор проб объектов среды обитания на различные виды

исследований; определять показатели и провести анализ влияния отдельных объектов и факторов окружающей среды на человека или среду; выявлять факторы риска, способствующие возникновению и распространению заболеваний, в том числе инфекционных и разрабатывать мероприятия по их профилактике; оценивать санитарное состояние объектов санитарно-эпидемиологического надзора.

Навыки: методы предупреждения воздействия факторов окружающей среды на организм человека; методика сбора социально-гигиенической информации; информации о здоровье населения; методология оценки риска здоровью населения; анализ результатов инструментальных, лабораторных исследований, экспертизы проектной документации.

Общественное здоровье и здравоохранение

Знания: основные показатели здоровья населения; критерии комплексной оценки состояния здоровья пациента.

Умения: применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения в своей профессиональной деятельности; самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей; выявлять факторы риска основных заболеваний человека, проводить профилактические мероприятия при них; самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой; делать обобщающие выводы.

Навыки: работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности; владеть методикой сбора социально-гигиенической информации; информации о состоянии здоровья населения.

Внутренние болезни, общая физиотерапия, эндокринология

Знания: этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний; применение информативных методов и вычислительной техники в профилактике различных заболеваний; принципы диспансеризации населения.

Умения: проводить мероприятия по первичной и вторичной профилактике наиболее часто встречающихся заболеваний терапевтического профиля.

Навыки: общения, относящиеся к основным навыкам клинической компетентности.

Акушерство, гинекология

Знания: принципы организации питания беременных и кормящих женщин.

Умения: применить методы прогнозирования и профилактики патологических состояний в акушерстве и гинекологии, обусловленных факторами питания.

Навыки: общения, относящиеся к основным навыкам клинической компетентности.

Онкология, лучевая терапия

Знания: патогенез развития наиболее частых злокачественных процессов; положения по формированию групп риска с целью раннего выявления опухолевых заболеваний.

Умения: собрать и проанализировать информацию об онкологических больных в плане ее статистической обработки;

Навыки: общения, относящиеся к основным навыкам клинической компетентности.

Эпидемиология, военная эпидемиология

Знания: эпидемиологию неинфекционных заболеваний; методы эпидемиологического анализа; основы доказательной медицины;

Умения: самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей; выявлять факторы риска основных заболеваний человека, проводить профилактические мероприятия при них;

Навыки: владеть методикой проведения ретроспективного и оперативного эпидемиологического анализа заболеваемости населения и эпидемиологического обследования очагов инфекционных заболеваний; оценкой эффективности противоэпидемических мероприятий.

Инфекционные болезни

Знания: классификацию инфекционных болезней, клинические симптомы, синдромы инфекционных заболеваний; профилактики инфекционных болезней.

Умения: определить проявления инфекционного заболевания, объяснить причины, механизм развития, исход и оценить их значение.

Навыки: владеть сбором материала для диагностики заболеваний.

Профессиональные болезни

Знания: влияние условий труда на развитие профессиональных заболеваний; клиника проявлений, профессиональных заболеваний.

Умения: определить признаки проявлений действия профессиональных вредностей, определить признаки хронических проявлений действия профессиональных вредностей, объяснить причины, механизм развития, прогноз.

Навыки: оказать медицинскую помощь при интоксикациях и неотложных состояниях.

Коммунальная гигиена

Знания: Заболеваемость населения, обусловленная воздействием факторов природной и техногенной среды;

Умения: оценивать данные социально-гигиенического мониторинга состояния объектов окружающей среды;

Навыки: работы с нормативной, законодательной технической документацией в пределах профессиональной деятельности специалиста Роспотребнадзора.

Гигиена питания

Знания: · понятие качества пищевых продуктов: безопасность, пищевая и биологическая ценность пищевых продуктов; санитарно-эпидемиологические требования к качеству и безопасности пищевых продуктов и пищевого сырья;

- теоретические основы и научные принципы организации рационального питания различных возрастных и профессиональных групп населения. санитарно-эпидемиологические требования к биологически активным добавкам к пище,
- порядок проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы пищевой продукции, виды санитарно-эпидемиологических заключений;
- основные принципы организации санитарной охраны пищевых продуктов от контаминации чужеродными соединениями химической и биологической природы, эколого-гигиеническую концепцию питания;
- болезни расстройства питания, избыточное и недостаточное питание, алиментарно-зависимые заболевания; нутрициологические факторы риска их возникновения; основные алиментарные дисбалансы; макро- и микроэлементозы;
- социально-гигиенический мониторинг за качеством и безопасностью пищевых продуктов во взаимосвязи с состоянием здоровья населения;
- гигиенические основы организации лечебно-профилактического питания на предприятиях с особо вредными условиями труда, виды лечебно-профилактического питания;
- лечебное питание; санитарно-эпидемиологические требования к организации диетического питания в ЛПУ, на предприятиях общественного питания по месту работы, учебы и жительства;
- санитарно-эпидемиологические требования к предприятиям пищевой промышленности, общественного питания и продовольственной торговли;
- порядок проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы и государственной регистрации новых видов пищевых продуктов, пищевых добавок, биологически активных добавок к пище, пищевых продуктов, полученных с применением пестицидов и агрохимикатов, материалов и изделий, контактирующих с пищевыми продуктами;
- основы санитарно-просветительной работы по рациональному питанию среди населения, принципы организации гигиенического обучения работников пищевых объектов.

Умения: использовать законодательную, нормативно-правовую и методическую документацию при осуществлении Государственного санитарно-эпидемиологического надзора по гигиене питания и в сфере защиты прав потребителей;

- изучать и оценивать состояние питания различных групп населения;

- оценивать показатели здоровья населения в связи с фактором питания, разрабатывать мероприятия по профилактике расстройства болезней питания и алиментарно зависимых заболеваний;
- осуществлять контроль за организацией лечебно-профилактического питания на промышленных предприятиях с особо вредными условиями труда;
- оценивать состояние и осуществлять санитарно-эпидемиологический надзор за организацией лечебного (диетического) питания в ЛПУ, по месту работы, учебы и жительства;
- изучать и анализировать состояние питания различных групп населения с целью разработки мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний, связанных с характером питания;
- проводить санпросветработу среди населения по вопросам рационального питания.

Навыки: навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией (СанПиНами, ГОСТами, Техническим регламентами, ГН и др.) в пределах профессиональной деятельности специалиста Территориального управления Роспотребнадзора и врача ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии»;

- оценкой качества пищевых продуктов по результатам органолептических и лабораторных исследований – санитарно-химических, микробиологических, радиологических, паразитологических;
- методикой санитарно-эпидемиологической экспертизы пищевых продуктов;
- методикой санитарно-эпидемиологического обследования и проведения проверок предприятий общественного питания, продовольственной торговли, предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности;
- методами определения потребности организма человека в энергии и основных пищевых веществах;
- методами изучения питания населения и методами оценки статуса питания;
- методами выявления факторов риска заболеваний во взаимосвязи с характером питания;
- методами нутрициологической коррекции питания населения;
- методикой оценки энергетической ценности и химического состава блюд и рационов питания ;
 - методами пропаганды рационального и профилактического питания, как основы здорового образа жизни и охраны здоровья населения.

Гигиена труда

Знания: – основные показатели, характеризующие здоровье работающего населения;

- характер действия на организм человека вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, особенности этого действия на организм женщин;
- методы установления причинно-следственных связей между состоянием производственной среды и здоровьем работающего населения/

Умения: – определить показатели и провести анализ влияния отдельных факторов промышленного производства на человека и окружающую среду;

- – собирать, статистически и логически обрабатывать информацию о состоянии здоровья работающих и факторов его определяющих/

Навыки:– навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности;

- методами санитарно-гигиенического контроля условий труда при различных видах трудовой деятельности;
- методами предупреждения воздействия вредных факторов производственной среды на организм человека;
- методами и формами проведения санитарно-просветительной работы на предприятиях.

Гигиена детей и подростков

Знания: - факторы, влияющие на состояние здоровья детей;

- методы изучения, анализа и прогнозирования состояния здоровья детей и подростков со связи с факторами среды их обитания. Современные подходы к мотивированию здоровья детей и подростков;
- особенности питания детей и подростков.

Умения: оценить питание ребенка и подростка в организованных коллективах;

Навыки: изучения питания ребенка и подростка в организованных коллективах балансовым методом, изучение меню-раскладок.

2)указываются дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее.

Изучение дисциплины «Современные аспекты питания населения» является завершающим этапом обучения студентов по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело».

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е. / 108 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		12	
Контактная работа	52	52	
В том числе:	-	-	
Лекции	4	4	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
Практические занятия (ПЗ)	48	48	
Семинары (С)	-	-	
Самостоятельная работа (всего)	56	56	
В том числе:	-	-	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	32	32	
Самостоятельное изучение тем	24	24	
Реферат			
...			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет	
Общая трудоемкость	час.	108	108
	з.е.	3	3

4. Содержание дисциплины

4.1 Контактная работа

Лекции:

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 12			
№1. Современные аспекты питания населения	1.	Социальная сущность питания и концептуальные аспекты его оптимизации. Биологически активные добавки к пище и их место в современной нутрициологии.	2
	2.	Новейшая био- и нанотехнология в	2

		производстве пищевых продуктов.	
--	--	---------------------------------	--

Семинары, практические работы

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр 12				
№1. Современные аспекты питания населения	1.	Современные аспекты питания населения. Алиментарные факторы риска массовых неинфекционных заболеваний.	6	С,ЗС
	2.	Гигиеническая оценка питания отдельных групп населения.	6	С,ЗС
	3.	Питание населения в условиях неблагоприятного действия факторов окружающей среды.	6	С,ЗС
	4-5	Государственное регулирование качества и безопасности пищевых продуктов. Санитарное законодательство Российской Федерации и Таможенного союза.	12	С,ЗС
	6-7.	Современные технологии получения пищевых продуктов. Госсанэпиднадзор за качеством и безопасностью пищевых продуктов, полученных по современным технологиям	12	С, ЗС
	8.	Современные основы обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов и технологий их производства.	6	С

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине гигиена питания

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

Современные аспекты питания населения					
1.	12	Алиментарные факторы риска массовых неинфекционных заболеваний. Риски при обеспечении качества и безопасности пищевых продуктов в современных социально-экономических отношениях	Проработка материалов учебной литературы, подготовка к практическим занятиям	4	С, ЗС
2.		Современная оценка пищевого статуса организма. Гигиеническая оценка питания различных групп населения	Проработка материалов лекций, учебной литературы, подготовка к практическим занятиям	6	С, ЗС
3.		Питание населения в условиях неблагоприятного действия факторов окружающей среды.	Самостоятельное изучение материалов, учебной литературы, подготовка к рубежному контролю	6	С
4.		Современные технологии получения пищевых продуктов. Госсанэпиднадзор за качеством и безопасностью пищевых продуктов, полученных по современным технологиям	Проработка материалов лекций, учебной литературы, подготовка к практическим занятиям	10	С
5.		Порядок организации и контроля за пищевой продукцией, полученной из/или с использованием генетически модифицированных микроорганизмов и микроорганизмов, имеющих генетически модифицированные аналоги	Самостоятельное изучение материалов, литературы, подготовка к итоговому занятию	8	С
6.		Нанотехнологии в гигиене питания.	Проработка материалов литературы, подготовка к практическим занятиям	6	С
7.		Государственное регулирование качества и	Самостоятельное изучение	6	С

		безопасности пищевых продуктов	материалов, учебной литературы, подготовка к рубежному контролю		
8.		Санитарное законодательство Российской Федерации и Таможенного союза в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов.	Проработка учебной литературы, подготовка к практическому занятию	6	С
9.		Стратегия повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации	Самостоятельное изучение материалов, литературы, подготовка к итоговому занятию	4	С
ИТОГО часов в семестре				56	

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.	Гигиеническая оценка питания различных групп населения и современные методы оценки пищевого статуса организма.	ПК-1, ПК-3, ПК-7	С, ЗС
2.	Современные технологии получения пищевых продуктов Государственное регулирование качества и безопасности пищевых продуктов	ПК-1, ПК-3, ПК-7	С, ЗС

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

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-1 - Способность и готовность к разработке, организации и выполнению комплекса медико-профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья и снижение заболеваемости населения.			
Знать:	-основы взаимодействия человека и окружающей	-влияние качества пищевых продуктов	-заболеваемость населения,

	<p>среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> - научные основы и принципы гигиенического нормирования чужеродных веществ в продуктах питания; - методы гигиенических исследований объектов окружающей среды(в т.ч. пищевых продуктов); - - методы установления причинно–следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения; 	на здоровье человека.	обусловленная воздействием факторов алиментарной природы и техногенной среды,
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> -определять показатели и анализировать влияния отдельных факторов окружающей среды, а также продовольственного сырья и пищевых продуктов на состояние здоровья человека; -выявлять факторы риска, способствующие возникновению и распространению заболеваний алиментарного характера; 	<ul style="list-style-type: none"> -определить показатели и провести анализ влияния отдельных факторов на человека; -оценивать данные социально–гигиенического мониторинга состояния объектов окружающей среды, качества пищевых продуктов и продовольственного сырья и их влияние на состояние здоровья населения. 	<ul style="list-style-type: none"> -оценить принципы гигиенического нормирования чужеродных веществ в продовольственном сырье и пищевых продуктах;
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	<ul style="list-style-type: none"> -методами анализа результатов инструментальных, лабораторных исследований, -методикой сбора социально–гигиенической информации; информации о здоровье населения; -методологией оценки риска здоровью населения; 	<ul style="list-style-type: none"> -методами санитарно–гигиенического контроля факторов среды обитания человека - техникой лабораторных и инструментальных исследований и методикой анализа показателей. 	<ul style="list-style-type: none"> -методикой сбора, обработки и анализа данных о влиянии факторов алиментарного характера на состояние здоровья населения; алгоритмом применения мер по пресечению выявленных нарушений требований санитарного законодательства, технических

			регламентов и (или) устранению последствий нарушений.
ПК-3 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических исследований, испытаний и иных видов оценок.			
Знать:	<p>-- категории и требования к качеству пищевых продуктов; методы экспертизы качества пищевых продуктов, полученных по новой технологии.</p> <p>-безопасность пищевых продуктов;</p> <p>-роль пищевые продуктов как источник поступления в организм некоторых токсических и радиоактивных веществ.</p> <p>-концепции гигиенического нормирования чужеродных веществ в продуктах питания</p>	<p>-эпидемиологию неинфекционных заболеваний;</p> <p>-цели, задачи, содержание и методы государственного санитарно-эпидемиологического надзора за качеством и безопасностью пищевых продуктов, питанием в лечебно-профилактических учреждениях;</p> <p>-нормативные, нормативно-технические, правовые и законодательные документы в пределах профессиональной компетенции;</p>	<p>-методические подходы проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических и иных видов оценок;</p>
Уметь:	<p>-работать с нормативными документам (ТР ТС, санитарные правила, СНИПы, СанПиНы, ГОСТы, и т.д.),</p> <p>-владеть основными методами исследования качества пищевых продуктов;</p>	<p>-применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей в своей профессиональной деятельности;</p> <p>-самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей;</p> <p>-проводить отбор проб</p>	<p>-провести санитарно-эпидемиологическую экспертизу, расследование и оформить санэпидзакключение;</p> <p>- выявить причины возникновения и распространения массовых неинфекционных заболеваний и составить план мероприятий по их профилактике;</p> <p>-определить качество пищевых продуктов и пути их реализации.</p>

		<p>пищевых продуктов на различные виды исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> -определить показатели и провести анализ влияния отдельных показателей качества пищевых продуктов на человека или среду; -выявлять факторы риска основных заболеваний человека, - проводить профилактические мероприятия; -самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой; -делать обобщающие выводы 	
<p>Владеть (иметь навыки и/или опыт):</p>	<p>-навыками изучения органолептических и некоторых физико-химических свойств основных пищевых продуктов; навыками работы с лабораторными животными (взвешивание, маркировка),</p> <p>- пользоваться современными техническими средствами при проведении разного рода исследований.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности; -методикой сбора социально-гигиенической информации, информации о состоянии здоровья населения; -методами органолептического, химического исследования продовольственного сырья и пищевых -методикой сбора, обработки и анализа данных о факторах среды обитания и здоровье населения; -методами санитарно- 	<ul style="list-style-type: none"> -методиками обследований, исследований пищевых объектов и пищевой продукции, работ и услуг в целях установления и предотвращения вредного воздействия пищевых продуктов на человека, причин возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний, -современными техническими средствами при проведении разного рода исследований продовольственного сырья и пищевых продуктов.

		гигиенического контроля, проведения санитарно-гигиенического надзора и санитарной экспертизы пищевых продуктов;	
ПК-7			
Способность и готовность к изучению и гигиенической оценке состояния питания населения, безопасности пищевой продукции и соответствия пищевых объектов			
Знать:	<p>--методы изучения питания населения, - роль пищевых веществ в сохранении здоровья населения -категории и требования к качеству пищевых продуктов; методы экспертизы качества пищевых продуктов. -безопасность пищевых продуктов; -роль пищевые продуктов как источник поступления в организм некоторых токсических и радиоактивных веществ. Определение, классификации, методы, тактика расследования и основные вопросы профилактики пищевых отравлений. -концепции гигиенического нормирования факторов окружающей среды, токсикологические методы исследования, применяемые в гигиене.</p>	<p>-критерии комплексной оценки влияния химического состава пищевых продуктов на организм человека; -методы гигиенического исследования пищевых продуктов, полученных по новой технологии; -эпидемиологию неинфекционных заболеваний; -цели, задачи, содержание и методы государственного санитарно-эпидемиологического надзора за качеством и безопасностью пищевых продуктов, питанием в лечебно-профилактических учреждениях; -нормативные, нормативно-технические, правовые и законодательные документы в пределах профессиональной компетенции;</p>	<p>- алгоритм изучения питания различных групп населения, -методические подходы проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических и иных видов оценок; - алгоритм обследования пищевых объектов и порядок привлечения ИП и ЮЛ к административной ответственности</p>
Уметь:	<p>- работать и нормативными документам (санитарные правила, СНиПы, СанПиНы, ГОСТы, ТР ТС и т.д.), -владеть основными</p>	<p>-применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия</p>	<p>-провести санитарно-эпидемиологическую экспертизу, расследование и оформить санэпидзаключение; - выявить причины</p>

	<p>методами исследования качества пищевых продуктов; методам расследования пищевых отравлений.</p>	<p>населения, защиты прав потребителей в своей профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> -самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей; -проводить отбор проб пищевых продуктов на различные виды исследований; -определить показатели и провести анализ влияния отдельных показателей качества и факторов окружающей среды на человека или среду; -выявлять факторы риска основных заболеваний человека, проводить профилактические мероприятия; -самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой; -делать обобщающие выводы 	<p>возникновения и распространения массовых неинфекционных заболеваний и составить план мероприятий по их профилактике;</p> <ul style="list-style-type: none"> -определить качество пищевых продуктов и пути их реализации.
<p>Владеть (иметь навыки и/или опыт):</p>	<ul style="list-style-type: none"> -навыками изучения органолептических и некоторых физико-химических свойств основных пищевых продуктов; навыками работы с лабораторными животными (взвешивание, маркировка), -навыками работы с нормативными документами; -пользоваться современными техническими средствами 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности; -методикой сбора социально-гигиенической информации, информации о 	<ul style="list-style-type: none"> -методиками обследований, исследований пищевых объектов и пищевой продукции, работ и услуг в целях установления и предотвращения вредного воздействия факторов среды обитания на человека, причин возникновения и распространения массовых

	при проведении разного рода исследований.	состоянии здоровья населения; -методами органолептического, химического исследования пищевых продуктов и продовольственного сырья; -методикой сбора, обработки и анализа данных о факторах среды обитания и здоровье населения; -методами санитарно-гигиенического контроля, проведения санитарно-гигиенического надзора и санитарной экспертизы пищевых продуктов	неинфекционных заболеваний, -современными техническими средствами при проведении разного рода исследований продовольственного сырья и пищевых продуктов.
--	---	---	---

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

7.1. Основная учебная литература:

1. Королев, А. А. Гигиена питания : Руководство для врачей / А. А. Королев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-3706-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437063.html>
2. Королев А.А., Е.И. Никитенко Гигиена питания. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие . – М.: ГЭОТАР0Медиа, 2019. – 272 с.
3. Лапкин М.М., Пешкова Г.П., Растегаева И.В. Основы рационального питания: учебное пособие (второе издание переработанное и дополненное) под ред. М.М. Лапкина. М., ГЭОТАР-Медиа, 2022. 320с.

7.2.Дополнительная учебная литература:

1. Лапкин М.М., Растегаева И.В., Пешкова Г.П. Обмен веществ и энергии организма человека и методы его исследования: учебное пособие под ред. М.М.Лапкина. Рязань, 2015.-126с.
2. Методические указания для самостоятельной подготовки студентов к практическим занятиям по гигиене питания (IX семестр) / Ряз. гос. мед. ун-т; сост. Г.П. Пешкова. - Рязань : РИО РязГМУ, 2018. - 83 с.
3. Методические указания для самостоятельной подготовки студентов к практическим занятиям по гигиене питания (X семестр) / Ряз. гос. мед. ун-т; сост. Г.П. Пешкова. - Рязань : РИО РязГМУ, 2018. - 65 с.
4. Методические указания для самостоятельной подготовки студентов к практическим занятиям по гигиене питания (XI семестр) / Ряз. гос. мед. ун-т; сост. Г.П. Пешкова. - Рязань : РИО РязГМУ, 2018. - 80 с.
5. Тель Л.З., Нутрициология: учебник [Электронный ресурс] / Л.З. Тель - М. : Литтерра, 2016. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0214-0 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423502140html>

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

8.1. Справочные правовые системы:

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

Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» - <http://www.law.edu.ru>

<http://rospotrebnadzor.ru/> - Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

<http://www.fcgsen.ru/> - ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

<http://62.rospotrebnadzor.ru/> - Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Рязанской области.

<http://cgie.62.rospotrebnadzor.ru/> - ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Рязанской области»

<http://www.crc.ru/> - Центр санитарно-эпидемиологического нормирования, гигиенической сертификации и экспертизы Министерства здравоохранения Российской Федерации

<http://www.crc.ru/> - ФБУЗ ИМЦ «Экспертиза» Роспотребнадзора.

<http://feml.scsml.rssi.ru/feml> - Федеральная электронная медицинская библиотека.

<http://www.onmb62.ru/> - Рязанская областная научная медицинская библиотека

<http://www.garant.ru> - «Гарант» Справочная правовая система.

<http://www.rosminzdrav.ru> - Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации

Сайт Всемирной организации здравоохранения <http://www.who.int/>

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

9.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:

– Программное обеспечение Microsoft Office.

– Программный продукт Мой Офис Стандартный.

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, https://www.studentlibrary.ru/ http://www.medcollegelib.ru/	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	Доступ неограничен (после

естественно-научным направлениям и специальностям, https://urait.ru/	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, https://lib.rzgmu.ru/	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, https://www.rosmedlib.ru/	Доступ с ПК Центра развития образования
Система «КонсультантПлюс» – информационная справочная система, http://www.consultant.ru/	Доступ с ПК Центра развития образования
Официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru/	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, https://femb.ru	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, http://www.medlinks.ru/	Открытый доступ
Медико-биологический информационный портал, http://www.medline.ru/	Открытый доступ
DoctorSPB.ru - информационно-справочный портал о медицине, здоровье. На сайте размещены учебные медицинские фильмы, медицинские книги и методические пособия, рефераты и историй болезней для студентов и практикующих врачей, https://doctorspb.ru/	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, http://crm.ics.org.ru/	Открытый доступ

10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине: Современные аспекты питания

п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Лекционная аудитория медико-профилактического корпуса №312, 309 оснащенные	Проектор DLP «ACER» x 1261, портативный ПК (ноутбук) emachines E 728-452G25, компьютерные презентации лекций.
2.	Учебная аудитория для проведения практических занятий (№302.) Помещение для самостоятельной работы обучающихся (г. Рязань, ул. Высоковольтная, д. 7/1, 3 этаж)	Муляжи пищевых продуктов номографы химического состава пищевых продуктов, номографы по определению массы тела, калиперы, ростомер, стенды, Видеофильмы по технологии получения пищевых продуктов и производственному контролю., таблицы химического состава пищевых Российской Федерации.
3.	Учебно-исследовательская лаборатория (№307). Помещение для самостоятельной работы обучающихся (г. Рязань, ул. Высоковольтная, д. 7/1, 3 этаж)	Ангиорезистометр, микроскопы, стереомикроскоп, фотоэлектрокалориметр, РН-метр, люминоскоп, электронные весы, торсионные весы, сушильный шкаф, термостат, наборы реактивов для проведения практических занятий, медицинские лотки, штативы, пинцеты, бюретки, предметные стекла, лабораторная посуда.
4.	Компьютерный класс Помещение для самостоятельной работы обучающихся. (г. Рязань, ул. Высоковольтная, д. 7/1, 3 этаж)	10 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
	Библиоцентр каб. 309. 3 этаж. Помещение для самостоятельной работы обучающихся. (г. Рязань, ул. Шевченко, д. 34, к.2)	20 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России