



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	«Гигиеническая диагностика»
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.м.н., профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой профильных гигиенических дисциплин
Т.В. Моталова	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	Заведующий кафедрой
Н.А. Афолина	к.м.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент

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 «Гигиеническая диагностика» 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>ОПК-3</p> <p>Способен решать профессиональные задачи врача по общей гигиене, эпидемиологии с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий, и методов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – цели, задачи, содержание и методы государственного санитарно–эпидемиологического надзора; – нормативные, нормативно–технические, правовые и законодательные документы в пределах профессиональной деятельности; – санитарно-гигиенические методы исследования факторов окружающей и производственной среды; – гигиеническое нормирование химических, физических и биологических факторов среды обитания человека в условиях населенных мест <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -интерпретировать результаты физико-химических, математических и иных естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач – применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей в своей профессиональной деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -алгоритмом основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных методов исследований. – навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности; – методами органолептического, химического исследования воды, полимерных материалов; – методами санитарно-гигиенического контроля, проведения санитарно-гигиенического надзора и санитарной экспертизы водоснабжения; методами контроля качества питьевой воды, атмосферного воздуха, воды водоемов
<p>ПК-2</p> <p>Способность и готовность к выявлению причинно-следственных связей в системе "факторы среды обитания человека - здоровье населения"</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные физико-химические, математические естественно-научные понятия и методы сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки – основы применения современных информационно-коммуникационных технологий, геоинформационных систем – санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы – принципы гигиенического изучения состояния здоровья и профилактики заболеваемости населения (популяции)

	<p>– методику оценки риска для здоровья населения</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать факторы среды обитания, в том числе интегральные показатели, и влияние на здоровье населения – рассчитывать риск для здоровья населения от воздействия факторов среды обитания – осуществлять ретроспективный анализ базы данных социально-гигиенического мониторинга, проводить оценку его результатов и их достоверности – прогнозировать влияние факторов среды обитания на здоровье населения – выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки – давать оценку эффективности профилактических мероприятий <p>Владеть (действия):</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа материалов официальной статистики о заболеваемости населения, демографических процессов, социально-экономической ситуации, санитарном состоянии объектов окружающей среды; анализа форм учетной и отчетной медицинской документации – определение ведущих загрязнителей по факторам окружающей среды и территориям для оптимизации лабораторного контроля и выделения наиболее значимых для системы социально-гигиенического мониторинга – выбор ведущих показателей нарушения здоровья для слежения в системе социально-гигиенического мониторинга – установление точек отбора проб и мест измерений объектов и факторов, позволяющих охарактеризовать их распространение на территории и возможное влияние на человека; определение периодичности и кратности отбора, порядка наблюдения и исследования – проведение ранжирования источников, определяющих вклад в загрязнение окружающей среды по приоритетным факторам, для подготовки предложений и принятия управленческих решений – разработка оздоровительных мероприятий – информирование органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и населения для принятия необходимых мер по устранению выявленного воздействия неблагоприятных факторов среды обитания человека
<p>ПК-3</p> <p>Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических исследований, испытаний и иных видов оценок</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормативные, нормативно-технические, правовые и законодательные документы в пределах профессиональной деятельности; – принципы и порядок проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы, расследований,

	<p>обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок;</p> <ul style="list-style-type: none"> – санитарно-гигиенические методы исследования факторов производственной среды; – вопросы безопасности и санитарно-гигиенической экспертизы промышленных объектов, новых технологических процессов, химических веществ, оборудования, приборов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять контроль за выполнением требований санитарных норм и правил при проектировании, строительстве и вводе в эксплуатацию промышленных объектов, при разработке технических условий (ТУ) на новые технологические процессы, химические вещества, оборудование, приборы – провести санитарное обследование промышленного предприятия или другого объекта промышленного профиля с целью установления соответствия технологии, оборудования, параметров производственной среды и трудового процесса гигиеническим нормативам; – обследовать и оценивать эффективность санитарно-технических устройств; – проводить оценку и интерпретацию результатов испытаний, измерений, исследований факторов среды обитания, физических факторов – оформлять экспертные заключения по результатам исследования (измерения) – установить причины, условия возникновения профессионального заболевания путем проведения специального санитарно-эпидемиологического расследования (выявить причинно-следственные связи между состоянием здоровья работников и условиями труда); <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности; – навыками работы с проектной документацией и нормативными документами; проведение санитарной экспертизы промышленных объектов, новых технологических процессов, химических веществ, оборудования, приборов – алгоритмом проведения санитарно-гигиенических лабораторных и инструментальных исследований – методами санитарно-гигиенического контроля условий труда при различных видах трудовой деятельности; – практическими навыками санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок, проектной документации, продукции, работ и услуг
--	--

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Гигиеническая диагностика» относится к дисциплинам по выбору Вариативной части блока 1 ОПОП специалитета.

Основные знания, умения и навыки, необходимые для изучения дисциплины, формируются в процессе овладения предшествующими дисциплинами:

Правоведение

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.

Физика

Знания:

- о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

Умения:

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел;
- приводить примеры практического использования физических знаний: законов термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио- и телекоммуникаций и др.;

Навыки:

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для оценки и контроля физических факторов производственной среды.

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;
- оценивать скорость биохимических превращений, время элиминации химических веществ;

- 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;
- составлять формулы по названиям и называть по структурной формуле типичные представители биологически важных веществ и экотоксикантов;
- 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 внутренние среды организма, определять – массовую долю, кислотность, буферную емкость, поверхностную активность и др.
- использовать методы калориметрии, хроматографии и др.

Навыки:

- безопасной работы в химической лаборатории и обращения с химической посудой, спиртовками, электрическими нагревательными приборами, едкими, ядовитыми, легколетучими соединениями.

Медицинская информатика

Знания:

- основные принципы обработки медицинской информации на компьютере.

Умения:

- использовать современные программно-аппаратные средства в повседневной работе специалиста (врача) по гигиене труда.

Навыки:

- работы с современным программным обеспечением;
- работы с текстовыми, графическими, табличными и мультимедийными документами;
- поиска медицинской информации в Интернете и оценки ее релевантности;
- использования телемедицинских технологий.

Микробиология

Знания:

- теоретические основы и базовые представления о разнообразии микробиологических объектов, их морфологических, физиологических, биохимических, генетических и прочих свойствах;
- основные методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования микробиологических объектов;
- влияние внешних факторов на микробиологический состав окружающей среды;
- о значении и роли микроорганизмов в круговороте веществ в природе и самоочищении биосферы.
- современные требования к предприятиям биохимического и микробиологического профиля.

Умения:

- проводить лабораторный эксперимент, определять качественный и количественный состав микрофлоры окружающей среды;
- сопоставлять производственные данные микрофлоры с допустимыми нормами;
- выявлять действие различных факторов на микрофлору воды, воздуха, почвы.

Навыки:

- практического использования методов забора материала для микробиологического исследования в повседневной работе;

- приготовления рабочих растворов для дезинфекции и предстерилизационной обработки материала;
- изучения антимикробной активности антибиотических препаратов и их применения для лечения больных.

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;
- этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых заболеваний человека, принципы их этиологической и патологической терапии;
- 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.

Общественное здоровье и здравоохранение

Знания:

- методики исследования здоровья населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления: методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье населения или отдельных его групп; методики, позволяющие выявлять влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп.

– вопросы организации медицинской и медико-профилактической помощи населению: системы охраны, укрепления и восстановления здоровья населения (национальную систему здравоохранения, медицинское страхование и др.); методики анализа деятельности (организации, качества и эффективности) лечебно-профилактических учреждений; вопросы организации медицинской экспертизы (экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности);

– основы экономики, маркетинга, планирования и финансирования органов и организаций Роспотребнадзора, менеджмента, инновационных процессов в здравоохранении, правовых и этических аспектов медицинской деятельности и деятельности по надзору в области защиты прав потребителей и благополучия человека

Умения:

- применять методики анализа деятельности (организации, качества и эффективности) органов и организаций Роспотребнадзора;
- использовать гигиеническое обучение и воспитание населения в интересах формирования здорового образа жизни, сохранения, укрепления здоровья и профилактики заболеваний;

– использовать информацию о здоровье населения и деятельности лечебно–профилактических учреждений, органов и организаций Роспотребнадзора для предложения мероприятий по повышению качества и эффективности медицинской и медико-профилактической помощи и разработки мероприятий по снижению вредного воздействия факторов среды обитания на здоровье населения

Навыки:

– составления плана и программы медико-статистических исследований, навыками графического анализа для оценки здоровья населения, планирования и оценки работы ЛПУ и органов и организаций Роспотребнадзора;

– оценки разнообразия степени вариационных признаков, репрезентативности выборочных, методами вычисления достоверных различий средних и относительных величин, методами оценки взаимосвязи между изучаемыми признаками;

– вычисления и анализа основных показателей здоровья населения на индивидуальном и групповом уровнях, по данным заболеваемости, инвалидности, по показателям физического развития, состояния окружающей среды;

– анализа и оценки деятельности органов и организаций Роспотребнадзора;

– организации и проведения социально–гигиенического мониторинга и анализа здоровья населения и окружающей среды;

– расчета экономической, медицинской и социальной эффективности различных профилактических мероприятий и программ;

Эпидемиология

Знания:

– основы организации и проведения эпидемиологических исследований (описательно-оценочные, аналитические, экспериментальные), их предназначение и особенности организации, источники ошибок в эпидемиологических исследованиях и способы их устранения. Правовые и этические аспекты эпидемиологических исследований;

– принципы организации профилактических и противоэпидемических мероприятий на основе данных доказательной медицины;

– особенности эпидемиологии важнейших инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваний и меры борьбы с ними;

Умения:

– собирать, статистически и логически обрабатывать информацию с целью оценки состояния здоровья и заболеваемости населения и факторов, их определяющих;

– проводить оценку эпидемиологической, социальной и экономической значимости болезней;

– проводить ретроспективную оценку интенсивности, динамики, структуры, территориального распределения заболеваемости, (смертности, инвалидизированности) с целью выявления приоритетных направлений профилактической и противоэпидемической деятельности медицины, формирования гипотез о факторах риска;

– проводить оценку сформулированных гипотез на основе принципов доказательной медицины;

– организовывать профилактические и противоэпидемические мероприятия и оценивать их качество и эффективность;

– осуществлять эпидемиологический надзор и контроль за отдельными группами и нозологическими формами инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней;

– проводить санитарно-эпидемиологическое обследование объектов на соответствие требованиям санитарного законодательства;

Навыки:

- формулировать и оценивать гипотезы о причинно-следственных связях заболеваемости с факторами риска;
- организовывать профилактические и противоэпидемические мероприятия по результатам эпидемиологической диагностики;

Внутренние болезни

Знания:

- причины, механизмы развития и проявления общебиологических патологических процессов, лежащих в основе различных заболеваний;
- механизмы адаптации клеток, тканей, органов к действию различных факторов среды, механизмы дезадаптации и реадaptации;
- современная этиология и патогенез распространенных заболеваний внутренних болезней;
- особенности проявлений клиники и течения распространенных заболеваний внутренних органов у детей, подростков, взрослых, лиц пожилого и старческого возраста;
- современная классификация распространенных заболеваний внутренних органов, согласно МКБ 10.

Умения:

- оценивать и объяснять основные закономерности формирования и регуляции физиологических функций человека в процессе его жизнедеятельности;
- оценивать и объяснять возрастные особенности организма человека и его функциональных систем;
- разбираться в общих вопросах нозологии, включая этиологию, патогенез, морфогенез;
- использовать принципы “доказательной медицины”.

Навыки:

- использовать методы объективного врачебного обследования больного, принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами.

Онкология

Знания:

- анатомия основных областей тела, закономерности метастазирования опухолей;
- этиология опухолей, морфологические проявления предопухолевых процессов, морфологическая классификация опухолей, механизмы канцерогенеза на уровне клетки, органа, организма;
- общие и функциональные методы исследования в онкологии, показания и противопоказания к их применению, роль и значение биопсии в онкологии;
- клиническая симптоматика доброкачественных и злокачественных опухолей основных локализаций, их диагностику и принципы лечения;
- основы первичной и вторичной профилактики онкологических заболеваний, метод массового скрининга для выявления рака.

Умения:

- применять объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки поражения, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии;

Навыки:

- интерпретация результатов лабораторных, инструментальных методов исследования;
- проведение санитарно-просветительной работы среди населения.

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;
- методы гигиенических исследований объектов окружающей среды;
- принципы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов среды обитания человека в условиях населенных мест;
- принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды обитания;
- принципы гигиенического нормирования вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса; меры профилактики их вредного воздействия;
- показатели состояния среды обитания и здоровья населения в системе СГМ; методы установления причинно–следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения;
- понятия планирования и организации проверок объектов;
- принципы проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы;
- правовые основы организации санитарно-эпидемиологического надзора.

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 и промышленного производства 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 вредных факторов производственной среды на организм человека;
- методика сбора социально–гигиенической информации; информации о здоровье населения; статистической информации о деятельности врачей, подразделений ЛПУ, медицинских учреждений в целом;
- методология оценки риска здоровью населения;
- анализ результатов инструментальных, лабораторных исследований, экспертизы проектной документации.

Гигиена питания

Знания:

- цели, задачи, содержание и методы государственного санитарно-эпидемиологического надзора на предприятиях пищевой промышленности,

общественного питания и торговли;

-принципы ХАСП;

-санитарно-эпидемиологические требования к качеству и безопасности пищевых продуктов и пищевого сырья.

Умения:

-выполнять профилактические, гигиенические и противоэпидемические мероприятия;

-проводить экспертизу продуктов питания;

-устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от влияния некачественных продуктов питания.

Навыки:

по проведению экспертизы продуктов питания.

Гигиена детей и подростков

Знания:

-цели, задачи, содержание и методы государственного санитарно-эпидемиологического надзора в учреждениях для детей и подростков;

-современные подходы к изучению и оценке состояния здоровья, заболеваемости, физического и психического развития детей и подростков;

- физиолого-гигиенические принципы организации учебно-воспитательного процесса в образовательных учреждениях.

Умения:

-проводить обследование детских образовательных организаций.

Навыки:

-оценки условий детских образовательных организаций.

Гигиена труда

Знания:

-цели, задачи, содержание и методы государственного санитарно-эпидемиологического надзора на производственных объектах,

-принципы гигиенического нормирования вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса;

-меры профилактики их вредного воздействия.

Умения:

-выполнять экспертизу условий труда.

Навыки:

-оценки условий труда.

Коммунальная гигиена

Знания:

– влияние факторов среды обитания на здоровье и условия проживания человека в населенных пунктах. Заболеваемость населения, обусловленная воздействием факторов природной и техногенной среды, социально-бытовых условий жизни;

– принципы гигиенического нормирования факторов среды обитания человека;

– принципы гигиенического нормирования факторов искусственной среды обитания, гигиенические принципы нормирования уровней шума, вибрации на жилых территориях, в помещениях жилых и общественных зданий.

– гигиенические требования к санитарно–техническому оборудованию и эксплуатации помещений жилых и общественных зданий, коммунально-бытовых объектов, ЛПУ и прочих объектов.

– порядок отвода земельного участка для строительства жилых и общественных зданий, организация санитарно–защитных зон;

– цели, задачи, содержание и методы государственного санитарно–эпидемиологического надзора, осуществляемого Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителя и благополучия человека на объектах среды обитания и условий проживания населения.

Умения:

– использовать нормативно–правовую и законодательную документацию при осуществлении надзорных мероприятий органами Роспотребнадзора

– проводить санитарно–эпидемиологический надзор за условиями образования хозяйственно–бытового и производственного стока, оценивать методы обезвреживания сточных вод;

– оценивать уровень естественной и искусственной освещенности жилых территорий и помещений жилых и общественных зданий;

– давать гигиеническую оценку микроклимату помещений жилых и общественных зданий, ЛПУ;

– оценивать данные социально–гигиенического мониторинга состояния объектов окружающей среды и искусственной среды обитания человека;

– планировать профилактические мероприятия по оптимизации условий проживания населения в пределах населенных мест с целью охраны здоровья.

Навыки:

– работы с нормативной, законодательной технической документацией в пределах профессиональной деятельности специалиста Роспотребнадзора;

– методы санитарно–химического и микробиологического анализа производственных и хозяйственно–бытовых сточных вод;

– методы отбора проб качества атмосферного воздуха населенных мест;

– методика расчета КЕО помещений жилых и общественных зданий;

– методики определения уровня шума на территории жилой застройки и в помещениях жилых и общественных зданий.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е. / 72 часа.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		12
Контактная работа	24	24
В том числе:	-	-
Лекции	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Практические занятия (ПЗ)	24	24
Семинары (С)	-	-
Самостоятельная работа (всего)	48	48
В том числе:	-	-
Подготовка к занятиям	24	24
Работа с нормативными документами	24	24
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет
Общая трудоемкость	час.	72
	з.е.	2

4. Содержание дисциплины

4.1 Контактная работа

Практические работы

№ раздела	№ ПР	Темы семинаров, практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр 12				
1	1	Гигиеническая диагностика факторов окружающей среды в системе технологий госсанэпиднадзора. Технологии мониторинга и сбора данных для гигиенической диагностики загрязнения объектов среды обитания	2	С
1	2	Гигиенические аспекты диагностики вирусного загрязнения объектов окружающей среды и продуктов питания	2	С
1	3	Применение риск ориентированного надзора в области повышения безопасности продуктов питания	2	С
1	4	Гигиеническая диагностика антибиотикоустойчивых микроорганизмов в пищевых продуктах. Оценка риска здоровью населения при воздействии факторов микробной природы	2	С
1	5	Биопленки. Эпидемиологические и гигиенические аспекты проблемы	2	С
1	6	Гигиеническая диагностика качества питьевой воды по показателям канцерогенного и неканцерогенного риска	2	С
1	7	Гигиеническая диагностика рисков здоровью населения, связанных с высокой температурой и загрязнением атмосферного воздуха (на примере г. Москвы)	2	С
1	8	Социально-гигиенический мониторинг как механизм управления санитарно-эпидемиологической обстановкой и основа контрольно-надзорной деятельности Роспотребнадзора	2	С
2	9	Гигиеническая диагностика факторов производственной среды	2	ЗС Пр
2	10	Гигиеническая диагностика факторов окружающей среды	2	ЗС
2	11	Гигиеническая диагностика качества сырья и готовой продукции в пищевой инструкции	2	ЗС
2	12	Гигиенический контроль за условиями пребывания в образовательных учреждениях	2	ЗС
Итого за семестр			24	

Пр – оценка освоения практических навыков (умений),

ЗС – решение ситуационных задач,

С – собеседование.

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	12	Гигиеническая диагностика факторов окружающей среды в системе технологий госсанэпиднадзора. Технологии мониторинга и сбора данных для гигиенической диагностики загрязнения объектов среды обитания	подготовка к занятию, зачету	4	С
2	12	Гигиенические аспекты диагностики вирусного загрязнения объектов окружающей среды и продуктов питания	подготовка к занятию, зачету	4	С
3	12	Применение риск ориентированного надзора в области повышения безопасности продуктов питания	подготовка к занятию, зачету	4	С
4	12	Гигиеническая диагностика антибиотикоустойчивых микроорганизмов в пищевых продуктах. Оценка риска здоровью населения при воздействии факторов микробной природы	подготовка к занятию, зачету	4	С
5	12	Биопленки. Эпидемиологические и гигиенические аспекты проблемы	подготовка к занятию, зачету	4	С
6	12	Гигиеническая диагностика качества питьевой воды по показателям канцерогенного и неканцерогенного риска	подготовка к занятию, зачету	4	С
7	12	Гигиеническая диагностика рисков здоровью населения, связанных с высокой температурой и загрязнением атмосферного воздуха (на примере г. Москвы)	подготовка к занятию, зачету	4	С
8	12	Социально-гигиенический мониторинг как механизм управления санитарно-эпидемиологической обстановкой и основа контрольно-надзорной деятельности Роспотребнадзора	подготовка к занятию, зачету	4	С
9	12	Гигиеническая диагностика факторов производственной среды	подготовка к занятию, зачету изучение нормативных документов	4	ЗС Пр
10	12	Гигиеническая диагностика факторов окружающей среды	подготовка к занятию, зачету изучение нормативных документов	4	ЗС
11	12	Гигиеническая диагностика качества сырья и готовой продукции в пищевой инструкции	подготовка к занятию, зачету изучение	4	ЗС

			нормативных документов		
12	12	Гигиенический контроль за условиями пребывания в образовательных учреждениях	подготовка к занятию, зачету изучение нормативных документов	4	ЗС
ИТОГО ЧАСОВ В СЕМЕСТРЕ				48	

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	Наименование оценочного средства
1	Гигиеническая диагностика факторов окружающей среды в системе технологий госсанэпиднадзора. Технологии мониторинга и сбора данных для гигиенической диагностики загрязнения объектов среды обитания	ОПК-3 ПК-2 ПК-3	Контрольные вопросы
2	Гигиенические аспекты диагностики вирусного загрязнения объектов окружающей среды и продуктов питания	ОПК-3 ПК-2 ПК-3	Контрольные вопросы
3	Применение риск ориентированного надзора в области повышения безопасности продуктов питания	ОПК-3 ПК-2 ПК-3	Контрольные вопросы
4	Гигиеническая диагностика антибиотикоустойчивых микроорганизмов в пищевых продуктах. Оценка риска здоровью населения при воздействии факторов микробной природы	ОПК-3 ПК-2 ПК-3	Контрольные вопросы
5	Биопленки. Эпидемиологические и гигиенические аспекты проблемы	ОПК-3 ПК-2 ПК-3	Контрольные вопросы
6	Гигиеническая диагностика качества питьевой воды по показателям канцерогенного и неканцерогенного риска	ОПК-3 ПК-2 ПК-3	Контрольные вопросы
7	Гигиеническая диагностика рисков здоровью населения, связанных с высокой температурой и загрязнением атмосферного воздуха (на примере г. Москвы)	ОПК-3 ПК-2 ПК-3	Контрольные вопросы
8	Социально-гигиенический мониторинг как механизм управления санитарно-эпидемиологической обстановкой и основа контрольно-надзорной деятельности Роспотребнадзора	ОПК-3 ПК-2 ПК-3	Контрольные вопросы
9	Гигиеническая диагностика факторов производственной среды	ОПК-3 ПК-2 ПК-3	Ситуационные задачи Задания для практической

			работы
10	Гигиеническая диагностика факторов окружающей среды	ОПК-3 ПК-2 ПК-3	Ситуационные задачи
11	Гигиеническая диагностика качества сырья и готовой продукции в пищевой инструкции	ОПК-3 ПК-2 ПК-3	Ситуационные задачи
12	Гигиенический контроль за условиями пребывания в образовательных учреждениях	ОПК-3 ПК-2 ПК-3	Ситуационные задачи

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 (<i>хорошо</i>)	Высокий уровень (отлично)
ОПК-3			
Способен решать профессиональные задачи врача по общей гигиене, эпидемиологии с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов			
Знать:	– цели, задачи, содержание и методы государственного санитарно-эпидемиологического надзора; – нормативные, нормативно-технические, правовые и законодательные документы в пределах профессиональной деятельности;	– гигиеническое нормирование химических, физических и биологических факторов среды обитания человека в условиях населенных мест	– санитарно-гигиенические методы исследования факторов окружающей и производственной среды;
Уметь:	-применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей в своей профессиональной деятельности;	-интерпретировать результаты физико-химических, математических и иных естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач	-интерпретировать результаты физико-химических, математических и иных естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	– навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности;	-алгоритмом основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных методов исследований.	– методами органолептического, химического исследования воды, полимерных материалов; – методами санитарно-гигиенического

			контроля, проведения санитарно-гигиенического надзора и санитарной экспертизы водоснабжения; методами контроля качества питьевой воды, атмосферного воздуха, воды водоемов
ПК-2			
Способность и готовность к выявлению причинно-следственных связей в системе "факторы среды обитания человека - здоровье населения"			
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные физико-химические, математические естественно-научные понятия и методы сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки – основы применения современных информационно-коммуникационных технологий, геоинформационных систем 	<ul style="list-style-type: none"> – санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы – принципы гигиенического изучения состояния здоровья и профилактики заболеваемости населения (популяции) 	<ul style="list-style-type: none"> – методику оценки риска для здоровья населения
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – оценивать факторы среды обитания, в том числе интегральные показатели, и влияние на здоровье населения – рассчитывать риск для здоровья населения от воздействия факторов среды обитания 	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять ретроспективный анализ базы данных социально-гигиенического мониторинга, проводить оценку его результатов и их достоверности – выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки 	<ul style="list-style-type: none"> – прогнозировать влияние факторов среды обитания на здоровье населения – давать оценку эффективности профилактических мероприятий
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа материалов официальной статистики заболеваемости населения, демографических 	<ul style="list-style-type: none"> – определение ведущих загрязнителей по факторам окружающей среды и территориям для оптимизации лабораторного контроля и 	<ul style="list-style-type: none"> – информирование органов государственной власти, органов местного самоуправления,

	<p>процессов, социально-экономической ситуации, санитарном состоянии объектов окружающей среды; анализа форм учетной и отчетной медицинской документации – выбор ведущих показателей нарушения здоровья для слежения в системе социально-гигиенического мониторинга</p> <p>– установление точек отбора проб и мест измерений объектов и факторов, позволяющих охарактеризовать их распространение на территории и возможное влияние на человека; определение периодичности и кратности отбора, порядка наблюдения и исследования</p>	<p>выделения наиболее значимых для системы социально-гигиенического мониторинга – проведение ранжирования источников, определяющих вклад в загрязнение окружающей среды по приоритетным факторам, для подготовки предложений и принятия управленческих решений</p>	<p>организаций и населения для принятия необходимых мер по устранению выявленного воздействия неблагоприятных факторов среды обитания человека – разработка</p>
--	--	--	---

ПК-3

Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических исследований, испытаний и иных видов оценок

<p>Знать:</p>	<p>– нормативные, нормативно-технические, правовые и законодательные документы в пределах профессиональной деятельности;</p> <p>– принципы и порядок проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы, расследований, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок;</p>	<p>– санитарно-гигиенические методы исследования факторов производственной среды;</p>	<p>– вопросы безопасности и санитарно-гигиенической экспертизы промышленных объектов, новых технологических процессов, химических веществ, оборудования, приборов</p>
<p>Уметь:</p>	<p>– осуществлять контроль за выполнением требований санитарных</p>	<p>– провести санитарное обследование промышленного предприятия или другого</p>	<p>– оформлять экспертные заключения по результатам исследования</p>

	<p>норм и правил при проектировании, строительстве и вводе в эксплуатацию промышленных объектов, при разработке технических условий (ТУ) на новые технологические процессы, химические вещества, оборудование, приборы – обследовать и оценивать эффективность санитарно-технических устройств;</p> <p>– проводить оценку и интерпретацию результатов испытаний, измерений, исследований факторов среды обитания, физических факторов</p>	<p>объекта промышленного профиля с целью установления соответствия технологии, оборудования, параметров производственной среды и трудового процесса гигиеническим нормативам;</p>	<p>(измерения)</p> <p>– установить причины условия возникновения профессионального заболевания путем проведения специального санитарно-эпидемиологического расследования (выявить причинно-следственные связи между состоянием здоровья работников и условиями труда)</p>
<p>Владеть (иметь навыки и/или опыт):</p>	<p>– навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности;</p> <p>– навыками работы с проектной документацией и нормативными документами; проведение санитарной экспертизы промышленных объектов, новых технологических процессов, химических веществ, оборудования, приборов</p>	<p>– алгоритмом проведения санитарно-гигиенических лабораторных и инструментальных исследований</p> <p>– методами санитарно-гигиенического контроля условий труда при различных видах трудовой деятельности;</p>	<p>– практическими навыками санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок, проектной документации, продукции, работ и услуг</p>

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

7.1. Основная учебная литература:

1. Измеров, Н. Ф. Гигиена труда : учебник / Н. Ф. Измеров, В. Ф. Кириллов - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-3691-2. -

Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436912.html>

2. Методические указания для самостоятельной подготовки студентов к практическим занятиям по гигиене лечебно-профилактических организаций / Н.И. Карасева; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: ОТСиОП, 2019. – 55 с.

3. 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>

7.2. Дополнительная учебная литература:

1. Актуальные вопросы деятельности органов Роспотребнадзора в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения / сост.: В.А. Кирюшин [и др.]. – Рязань: ОТСиОП, 2018. – 236 с.

7.3 Законодательные и методические документы

1.ГОСТ 24940-2016 «Методы измерения освещенности». – М., 2016.

2.ГОСТ 26824-2010 «Методы измерения яркости». – М., 2012.

3.ГОСТ Р ИСО 3612-2013 «Измерения шума для оценки его воздействия на человека. Метод измерений на рабочих местах». – М., 2013.

4.Кодекс об административных правонарушениях (КоАП РФ) от 30.12.2001 № 195 –ФЗ (в действующей редакции)

5.Методические указания «Оценка освещения рабочих мест» МУ 2.2.4.706-98ОМ/МУ ОТ РМ 01-98. – М., 1998.

6. МР 2.1.0246-21 Методические рекомендации по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

7. МР 2.2.0244-21. Методические рекомендации по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований к условиям труда

8. МР 2.5.0245-21 Гигиена и эпидемиология на транспорте.

9. МР 4.2.0220-20 Биологические и микробиологические факторы. Методы санитарно-бактериологического исследования микробной обсемененности объектов внешней среды

10. МУК 4.3.2756-10 «Методические указания по измерению и оценке микроклимата производственных помещений». – М., 2010.

11. МУК 4.3.3722-21 Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях

12. Положение о расследовании и учете профессиональных заболеваний №967 (утв. постановлением Правительства РФ от 15 декабря 2000 г.). – М., 2000.

13. Приказ Минздрава России от 28.01.2021 N 29н "Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры"

14. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 16 февраля 2009 г. № 46н «Об утверждении перечня производств, профессий и должностей, работа в которых дает право на бесплатное получение лечебно-профилактического питания в связи с особо вредными условиями труда, рационов лечебно-профилактического питания, норм бесплатной выдачи витаминных препаратов и правил бесплатной выдачи лечебно-профилактического

питания» (с приложениями 1-3). – М., 2009.

15. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда Р 2.2.2006-05. // Бюл. нормативных и методических документов Госсанэпиднадзора. – М., 2005. – №3. – С. 3-144.

16. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания

17. СанПин 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». - М., 2021

18. СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». – М., 2001.

19. СП 158.13330.2014 Здания и помещения медицинских организаций. Правила проектирования. - М., 2014.

20. СП 2.1.3678-20 Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг. - М., 2020.

21. СП 2.2.3670-20 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда

22. СП 2.5.3650-20 Санитарно-эпидемиологические требования к отдельным видам транспорта и объектам транспортной инфраструктуры

23. СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)» – М., 2010.

24. СП 52.13330.2011 Свод правил. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95* «Естественное и искусственное освещение». - М., 2011.

25. Федеральный закон от 31.07.2020 № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном надзоре в Российской Федерации

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

Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Ссылка на ресурс: <http://rospotrebnadzor.ru/>

Официальный сайт Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Рязанской области Ссылка на ресурс: <http://62.rospotrebnadzor.ru/>

Официальный сайт ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Рязанской области» Ссылка на ресурс: <http://fcgie.ru>

Официальный сайт ФБУЗ «Федеральный Центр гигиены и эпидемиологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Ссылка на ресурс: <http://cgie.62.rospotrebnadzor.ru/>

Официальный сайт ФБУЗ «Информационно-методический центр» Роспотребнадзора. Ссылка на ресурс: <http://www.crc.ru/about/>

Федеральная электронная медицинская библиотека Министерства здравоохранения Российской Федерации Ссылка на ресурс: <http://feml.scsmr.rssi.ru/feml>

Библиографическая и реферативная база данных Scopus. Ссылка на ресурс: www.scopus.com.

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 естественно-научным направлениям и специальностям, https://urait.ru/	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, 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 «Консультант Плюс» – 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	Открытый доступ

пособия по различным направлениям медицинской науки; уникальные редкие издания по медицине и фармакологии, представляющие историческую и научную ценность, https://femb.ru	
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: Гигиеническая диагностика

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	учебная аудитория № 320 для проведения практических занятий, семинаров, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы	<ul style="list-style-type: none"> - специализированная мебель, - мультимедийный комплекс для чтения лекций - метеометр «МЭС-200», - метеометр МЭС-200А+щуп измерительный температуры черного шара - «Метеоскоп» для измерения метеорологических параметров; - прибор «ШИ-01В» - для измерения шума, общей и локальной вибрации, инфразвука - прибор комбинированный «ТКА-ПКМ 08 Люксметр-пульсметр» 2 шт - для измерения коэффициента пульсации источников излучения и освещённости в видимой области спектра - прибор комбинированный «ТКА-ПКМ Люксметр-яркомер» 3 шт - для измерения яркости и освещённости в видимой области спектра - нормативно-методические документы
3	учебная аудитория № 316 (компьютерный класс) для проведения текущего контроля и промежуточной	<ul style="list-style-type: none"> специализированная мебель, компьютеры - 10 с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, МФУ, сканер

	аттестации, самостоятельной работы	
4	Библиоцентр, каб. 309. 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 Организации

**Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.*