

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.04.2025 15:33:29  
Уникальный программный ключ:  
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8556

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный медицинский  
университет имени Н.Н. Бурденко»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по НИД проф. А.В. Будневский

«17» апреля 2025 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ГИГИЕНА»**

**Уровень высшего образования** – подготовка кадров высшей квалификации  
(аспирантура)

**Научная специальность:** 3.2.1. Гигиена

**Отрасль науки:** Медицинские науки

**Форма обучения:** очная

**Индекс дисциплины:** 2.1.3

**Воронеж, 2025**

Программа дисциплины «Гигиена» разработана в соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)».

Составители программы:

Попов В.И. - заведующий кафедрой общей гигиены, д.м.н., профессор  
Мелихова Е.П. - доцент кафедры общей гигиены, к.б.н.

Рецензенты:

Механтьев Игорь Иванович — главный государственный санитарный врач по Воронежской области, д.м.н.

Петрова Т.Н. – д.м.н., заведующий кафедрой медицинской профилактики ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общей гигиены

«28» марта 2025 г., протокол № 17

Заведующий кафедрой общей гигиены

Попов В.И.

Рабочая программа одобрена ученым советом ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России  
протокол № 7 от «17» апреля 2025 г.

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цель освоения дисциплины «Гигиена»:

- подготовить квалифицированного специалиста, способного и готового к самостоятельной научно-исследовательской и преподавательской деятельности в соответствии со специальностью «Гигиена».

### Задачи освоения дисциплины «Гигиена»:

1. расширить и углубить объем базовых, фундаментальных медицинских знаний и специальных знаний по дисциплине «Гигиена»;
2. совершенствовать гигиеническое мышление и понимание связи здоровья человека с окружающей средой – факторами и условиями жизни, трудовой деятельностью с целью активного участия в проведении научно- обоснованных и эффективных мероприятий по профилактике заболеваний, пропаганде здорового образа жизни.
3. сформировать у аспиранта умения в освоении методов гигиенических исследований объектов окружающей среды в сфере профессиональных интересов по специальности «Гигиена»;
4. сформировать у аспиранта достаточный объем гигиенических знаний, умений, навыков о современных способах организации и методах проведения научных исследований по специальности «Гигиена».
5. сформировать у аспиранта способность к междисциплинарному взаимодействию и умение сотрудничать с представителями других областей знания в ходе решения научно-исследовательских и прикладных задач.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина «Гигиена» включена в образовательный компонент программы и изучается на 1-2 году обучения в аспирантуре (1-4 семестры).

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у аспирантов после получения высшего профессионального образования по направлению подготовки «Медико-профилактическое дело», «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология» специалитета.

Для качественного усвоения дисциплины аспирант должен знать основные направления законодательных актов по охране окружающей среды и здоровья населения, нормативных гигиенических документов и материалов по международному регламентированию в области профилактической медицины; основы формирования здоровья человека под влиянием различных природных, антропогенных и социальных факторов; систему мероприятий по профилактике заболеваний и нарушений физического и психического здоровья человека; основной теоретический материал по современным научным исследованиям в области гигиены; уметь пользоваться научной литературой по дисциплине.

Дисциплина «Гигиена» является базовой для проведения научных исследований, подготовки и сдачи кандидатского экзамена по специальной дисциплине, педагогической практике.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины 3.2.1. Гигиена аспирант должен:

### знать:

- этические нормы, применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности;

- возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития;
- государственную систему информирования специалистов по медицине и здравоохранению; основные этапы научного медико-биологического исследования;
- теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности в медицине;
- принципы разработки новых методов профилактики болезней человека, нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики болезней человека, понятия и объекты интеллектуальной собственности, способы их защиты, объекты промышленной собственности в сфере естественных наук; правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение;
- возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов по теме научного исследования; правила эксплуатации и технику безопасности при работе с лабораторным и инструментальным оборудованием;
- современные достижения в разных областях гигиены; возможности и перспективы применения современных методов по теме научного исследования; принципы разработки новых методов профилактики заболеваний, нормативную документацию; основные признаки и факторы риска заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научных исследований.
- современные подходы к изучению проблем профилактической медицины с учетом специфики экономических, политических, социальных аспектов;
- основные принципы интеграции с представителями других областей знаний при решении научно-исследовательских и прикладных задач в рамках подготовки по специальности основные перспективные направления взаимодействия специальности профиля подготовки со смежными дисциплинами в рамках глубокого изучения гигиены и поиска путей оптимизации профилактики.

**уметь:**

- определять перспективные направления научных исследований в предметной сфере профессиональной деятельности, состав исследовательских работ, определяющие их факторы; разрабатывать научно-методологический аппарат и программу научного исследования; изучать научно-медицинскую литературу, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; работать с источниками патентной информации; использовать указатели Международной патентной классификации для определения индекса рубрики; проводить информационно-патентный поиск; осуществлять библиографические процессы поиска; формулировать научные гипотезы, актуальность и научную новизну планируемого исследования;
- интерпретировать полученные лабораторные данные по профилю научного исследования; интерпретировать полученные данные инструментальных исследований по профилю научного исследования; использовать техническую документацию при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований; соблюдать технику безопасности при проведении исследований;
- Применять различные методы оценки факторов среды, анализировать и оценивать влияние факторов окружающей среды на здоровье человека;
- Разрабатывать и применять комплекс современных профилактических мероприятий; критически анализировать и обобщать полученные гигиенические данные, объективно оценивать эффективность изучаемых методов оценки факторов.
- Самостоятельно приобретать и использовать в практической профилактической деятельности новые знания и умения.
- самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в соответствии с профилем подготовки, а также знания и умения, непосредственно не связанные с профилем подготовки; получать новую информацию путём анализа данных

из научных источников;

- использовать в профессиональной деятельности фундаментальные и прикладные медицинские знания; осуществлять сотрудничество с представителями из других областей знаний в ходе решения поставленных задач;

**владеть:**

- навыками составления плана научного исследования; навыками информационного поиска; навыками написания аннотации научного исследования;
- навыками лабораторных и/или инструментальных исследований по профилю научного исследования;
- методами сбора, обработки и анализа данных о факторах среды обитания и здоровья населения; методами оценки факторов окружающей среды, гигиенической терминологией; Современными технологиями по разработке методов профилактики; навыками научного исследования в соответствии со специальностью;
- навыками самостоятельного поиска, критической оценки и применения в практической и научно-исследовательской деятельности информации о новейших методах профилактики заболеваний соответственно профилю подготовки; навыками самостоятельного приобретения знаний и умений, необходимых для ведения научно-исследовательской деятельности, непосредственно не связанных с профилем подготовки;
- основами использования междисциплинарных связей при решении профессиональных задач; навыками постановки и решения научно-исследовательских и прикладных задач, коммуникационными навыками в рамках подготовки по специальности.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (ЗЕ), 144 академических часов. Время проведения 1 – 4 семестр 1 – 2 года обучения.

| Вид учебной работы:                | Всего часов |
|------------------------------------|-------------|
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>  | <b>96</b>   |
| <i>в том числе:</i>                |             |
| Лекции (Л)                         | 24          |
| Практические занятия (П)           | 72          |
| <b>Самостоятельная работа (СР)</b> | <b>48</b>   |
| <b>Общая трудоемкость:</b>         |             |
| часов                              | 144         |
| зачетных единиц                    | 4           |

**Вид промежуточной аттестации – кандидатский экзамен (1 з.е., 36 часов)**

#### 5. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГИГИЕНА», С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМ КОНТРОЛЯ

| №<br>п/п | Наименование раздела                                                | Виды занятий и<br>трудоемкость в часах |   |    |       | Формы контроля<br>✓ текущий<br>✓ промежуточный |
|----------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---|----|-------|------------------------------------------------|
|          |                                                                     | Л                                      | П | СР | Всего |                                                |
| 1.       | Гигиена как наука. История развития гигиены.<br>Методология гигиены | 2                                      | 4 | 2  | 8     | ✓ текущий<br>✓ промежуточный                   |
| 2        | Гигиенические основы                                                |                                        | 2 |    | 2     | ✓ текущий                                      |

|    |                                                                    |               |           |           |            |                              |
|----|--------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|-----------|------------|------------------------------|
|    | нормирования факторов внешней среды                                |               |           |           |            | ✓ промежуточный              |
| 3. | Коммунальная гигиена. Окружающая среда и ее гигиеническое значение | 6             | 22        | 18        | 46         | ✓ текущий<br>✓ промежуточный |
| 3. | Гигиена ЛПУ                                                        |               | 4         |           | 4          | ✓ текущий<br>✓ промежуточный |
| 4. | Гигиена труда                                                      | 4             | 4         | 6         | 14         | ✓ текущий<br>✓ промежуточный |
| 5. | Гигиена питания                                                    | 4             | 12        | 8         | 24         | ✓ текущий<br>✓ промежуточный |
| 6. | Гигиена детей и подростков                                         | 4             | 8         | 8         | 20         | ✓ текущий<br>✓ промежуточный |
| 7  | Военная гигиена                                                    |               | 2         | 6         | 8          | ✓ текущий<br>✓ промежуточный |
| 8  | Социально-гигиенический мониторинг                                 | 4             | 14        |           | 18         | ✓ текущий<br>✓ промежуточный |
|    | <b>Итого:</b>                                                      | <b>24</b>     | <b>72</b> | <b>48</b> | <b>144</b> |                              |
|    | <b>Итого часов:</b>                                                | <b>144 ч.</b> |           |           |            |                              |
|    | <b>Итого з.е.</b>                                                  | <b>4</b>      |           |           |            |                              |

Примечание: Л – лекции, П – практические занятия, СР – самостоятельная работа.

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела                                                | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Гигиена как наука. История развития гигиены. Методология гигиены    | <p>Гигиена как основная профилактическая дисциплина. Содержание и предмет изучения гигиены. Связь гигиены с другими науками. Место гигиены в системе медицинского образования.</p> <p>История гигиены. Основоположники отечественной гигиены и их вклад в развитие гигиенической науки (М.Я. Мудров, Ф.Ф.Эрисман, А.П. Доброславин, Н.А. Семашко, А.Н. Сысин и др.)</p> <p>Характер и направленность профилактической медицины на различных этапах развития общества. Современная дифференциация гигиены. Становление организационной структуры государственного санитарно-эпидемиологического надзора.</p> <p>Методологические основы гигиенических исследований. Специфические методы гигиены (эпидемиологический, санитарного обследования, гигиенического эксперимента, санитарной экспертизы, санитарного просвещения).</p> |
| 2.    | Гигиенические основы нормирования факторов внешней среды            | Методология и гигиеническое нормирование факторов окружающей среды. Понятие о ПДК и ПДУ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3.    | Коммунальная гигиена. Окружающая среда и ее гигиеническое значение. | <p>Воздушная среда и ее гигиеническое значение.</p> <p>Строение земной атмосферы, влияние производственной и бытовой деятельности человека на состояние земной атмосферы. Физические свойства атмосферного воздуха, их гигиеническое значение. Особенность физических факторов атмосферного воздуха, воздуха производственных, жилых и общественных зданий. Значение</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>комплексного действия на организм физических факторов окружающей среды. Понятие «микроклимат», его классификация.</p> <p>Естественный радиационный фон. Электрическое состояние воздушной среды, характеристика основных показателей.</p> <p>Природный химический состав атмосферного воздуха, его гигиеническая характеристика. Антропогенное загрязнение воздуха закрытых помещений. Санитарно-показательное значение углекислоты воздуха. Полимерные материалы и бытовой газ, как источник загрязнения воздуха жилых и общественных зданий. Характеристика количественного и качественного состава примесей атмосферного воздуха и воздуха закрытых помещений.</p> <p>Источники загрязнения, их характеристика, бактериальный состав воздушной среды, количественная и качественная характеристика бактериального состава атмосферного воздуха, воздуха жилых и общественных, производственных помещений.</p> <p>Солнечная радиация и ее гигиеническое значение.</p> <p>Взаимодействие солнечного излучения с биосферой Земли. Гигиеническая характеристика ультрафиолетовой части солнечного спектра. Эритемнозагарное, антирахитическое и бактерицидное действие ультрафиолетовой радиации. Профилактика избыточного влияния ультрафиолетового излучения. Влияние недостаточного ультрафиолетового излучения на организм человека и его профилактика. Солнечная радиация как оздоровительный фактор. Требования к организации соляриев, аэрариев, фотариев. Биологическое действие инфракрасного излучения. Биологическое действие видимой части солнечного спектра. Понятие о световом климате. Общебиологическое действие видимого спектра, специфическое действие на орган зрения. Влияние различных условий на состояние естественной освещенности открытых пространств и закрытых помещений. Естественное и искусственное освещение.</p> <p>Вода как фактор биосферы.</p> <p>Гидросфера, ее эколого–гигиеническое значение. Физиологическое и гигиеническое значение воды. Источники питьевого водоснабжения и их гигиеническая характеристика. Вода как причина массовых инфекционных заболеваний. Заболевания, связанные с изменением солевого и микроэлементного состава воды. Влияние хозяйственно–бытовой и производственной деятельности человека на свойства природных вод. Гигиенические требования к качеству питьевой воды централизованных систем водоснабжения. Гигиенические требования к качеству воды децентрализованных систем водоснабжения. Мероприятия по улучшению качества питьевой воды их роль в профилактике заболеваний.</p> <p>Почва и ее гигиеническое значение.</p> <p>Почва как фактор окружающей среды. Гигиеническое значение механического строения и физических свойств почвы. Законы распределения воды в почве. Почвенный воздух. Геохимическое и токсикологическое значение почвы. Микроорганизмы почвы и процессы ее самоочищения. Эпидемиологическое значение почвы. Санитарная охрана почвы. Гигиеническое нормирование состояния почвы.</p> <p>Биологические факторы окружающей среды и их гигиеническое значение.</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|    |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                              | <p>Биологические факторы, понятие, классификация, источники загрязнения окружающей среды. Положительное и отрицательное действие на здоровье человека. Биологические продуценты, влияние на здоровье. Особенности профессиональной деятельности, связанные с влиянием биологического фактора. Биологическое загрязнение воздушной среды закрытых помещений.</p> <p>Значение природно–климатических условий в распространении инфекционных заболеваний. Роль миграционных процессов, плотности населения, степени санитарного благоустройства населенных мест в распространении инфекционных заболеваний.</p> <p>Санитарно–гигиенические мероприятия в системе мер по профилактике заболеваний, связанных с воздействием на организм неблагоприятных биологических факторов.</p> <p>Техногенные факторы окружающей среды и состояние здоровья населения . Основные понятия о нанотехнологиях и наноматериалах.</p> <p>Основные источники и пути загрязнения окружающей среды в современных условиях.</p> <p>Общие закономерности поведения вредных веществ в биосфере, миграция токсических и радиоактивных веществ из одного объекта биосферы в другой. Депонирование токсических и радиоактивных веществ в различных объектах среды, особенности перехода токсических и радиоактивных веществ по «биологическим цепям». Техногенные источники электромагнитных излучений и их влияние на здоровье населения. Значение комбинированного, сочетанного, комплексного и интермиттирующего действия различных физических и химических факторов на организм. Отдаленные последствия неблагоприятного действия различных вредных факторов на организм.</p> <p>Условия жизни в населенных местах, их влияние на здоровье населения.</p> <p>Источники загрязнения окружающей среды населенных мест. Урбанизация и гигиенические проблемы городов. Состояние атмосферного воздуха мегаполисов. Микроклимат города. Физические факторы городской среды. Профилактика их вредного воздействия. Проблемы водоснабжения и водоотведения городов. Санитарное состояние почвы населенных мест, современные проблемы санитарной очистки города и охраны почвы от загрязнения.</p> <p>Жилище как социально–гигиеническая проблема и пути ее решения. Социальные и психоэмоциональные факторы городской среды, их профилактика. Синдром «больных зданий».</p> <p>Особенности жизни в сельских населенных местах. Основные вопросы гигиены села. Заболеваемость населения в крупных промышленных городах и сельских населенных местах.</p> |
| 4. | Гигиена труда. Влияние условий труда на здоровье работающих. | <p>Научно–технический прогресс, особенности трудовой деятельности. Гигиенические проблемы, связанные с изменением характера труда и формированием новой производственной среды. Производственные вредности и профессиональные заболевания. Влияние неблагоприятных условий труда на работоспособность и здоровье рабочих. Профилактика профессиональных заболеваний.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5. | Гигиена                                                      | <p>Питание как социально–гигиеническая проблема. Теории</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|    |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | питания. Питание и здоровье населения.                             | <p>питания. Функции пищи. Биологическое действие пищи и виды питания. Гигиенические основы питания и алиментарной профилактики заболеваний.</p> <p>Основы рационального питания. Физиологические нормы питания. Основные нутриенты, их значение.</p> <p>Алиментарно зависимые заболевания, меры профилактики.</p> <p>Безопасность пищевых продуктов. Пищевые продукты как источник поступления в организм некоторых токсических и радиоактивных веществ. Пищевые добавки. Генетически модифицированные продукты.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6. | Гигиена детей и подростков.                                        | <p>Влияние условий воспитания и обучения на здоровье подрастающего поколения.</p> <p>Состояние здоровья и физическое развитие детей и подростков. Акселерация, ретардация, децелерация физического развития, их социальное и гигиеническое значение.</p> <p>Влияние социально-экономических условий жизни на здоровье подрастающего поколения. Изменения показателей здоровья детей, связанные с нерациональными условиями воспитания и обучения.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7. | Военная гигиена                                                    | <p>Основы организации санитарно-гигиенических мероприятий в военное время. Силы и средства, используемые медицинской службой при организации гигиенического обеспечения радиационной безопасности войск.</p> <p>Гигиена размещения войск. Размещение в казарме. Полевое размещение войск.</p> <p>Гигиеническая характеристика сооружений, используемых для полевого размещения войск. Войсковые убежища. Банно-прачечное обслуживание. Санитарная очистка полей сражения</p> <p>Основы организации и проведения санитарного надзора за водоснабжением войск в полевых условиях.</p> <p>Войсковые средства водоснабжения. Нормы водопотребления и требования к качеству воды. Разведка на воду и гигиеническая оценка источников воды. Пункты водоснабжения и водоразборные пункты. Гигиенические особенности водоснабжения воинской части в наступлении и обороне. Очистка воды в полевых условиях.</p> <p>Основы организации и проведения санитарного надзора за питанием войск в полевых условиях. Общие положения об организации питания в воинской части. Медицинские мероприятия по гигиеническому обеспечению питания. Питание в полевых условиях.</p> <p>Гигиеническая экспертиза воды и продовольствия в полевых условиях.</p> <p>Отбор проб. Лабораторное исследование. Экспертное заключение. Передвижение войск и гигиенические мероприятия. Перевозки войск железнодорожным, водным и авиационным транспортом.</p> <p>Автомобильные перевозки войск.</p> |
| 8. | Социально-гигиенический мониторинг за объектами окружающей среды и | <p>Понятие социально-гигиенического мониторинга, цель, задачи, функции. Организационная система СГМ. Правовые акты и нормативно-методические материалы по ведению СГМ. Участники проведения СГМ. Обеспечение СГМ. Использование методов системного анализа для оценки состояния здоровья населения.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|  |                      |  |
|--|----------------------|--|
|  | здоровьем населения. |  |
|--|----------------------|--|

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАНЯТИЙ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

### Перечень занятий, трудоемкость и формы контроля

| № п/п | Наименование раздела                                                | Вид занятия | Часы | Тема занятия (самостоятельной работы)                                                                                                                                                                                                            | Форма текущего контроля |
|-------|---------------------------------------------------------------------|-------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1.    | Гигиена как наука. История развития гигиены. Методология гигиены.   | Л           | 2    | Введение в гигиену. Краткая история ее развития. Предмет, задачи и методы гигиены. Становление гигиены в Воронежском медицинском университете им. Н.Н. Бурденко                                                                                  | КЛ                      |
|       |                                                                     | П           | 2    | Характер и направленность профилактической медицины на различных этапах развития общества. Современная дифференциация гигиены. Становление организационной структуры государственного санитарно–эпидемиологического надзора.                     | УО                      |
|       |                                                                     | П           | 2    | Методологические основы гигиенических исследований.                                                                                                                                                                                              | УО                      |
|       |                                                                     | СР          | 2    | Основные положения и законы РФ по вопросам здравоохранения и природопользования. Основы взаимодействия в профилактической медицине при реализации программ укрепления здоровья и профилактики заболеваний инфекционной и неинфекционной природы. | Д                       |
|       | Гигиенические основы нормирования факторов внешней среды            | П           | 2    | Гигиенические основы нормирования факторов внешней среды. ПДК.                                                                                                                                                                                   | УО                      |
| 2.    | Коммунальная гигиена. Окружающая среда и ее гигиеническое значение. | Л           | 2    | Здоровье населения и окружающая среда. Основы экологии человека.                                                                                                                                                                                 | КЛ                      |
|       |                                                                     | Л           | 2    | Физические свойства атмосферы, их гигиеническая оценка. Влияние на здоровье                                                                                                                                                                      | КЛ                      |
|       |                                                                     | Л           | 2    | Химический состав воздушной среды, его гигиеническая характеристика. Антропогенное загрязнение атмосферного воздуха и воздуха закрытых помещений                                                                                                 | КЛ                      |
|       |                                                                     | П           | 2    | Методология изучения влияния                                                                                                                                                                                                                     | ГД                      |

|  |    |   |                                                                                                                                                                               |       |
|--|----|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|  |    |   | качества окружающей среды на здоровье населения                                                                                                                               |       |
|  | П  | 4 | Гигиеническая характеристика физических свойств воздушной среды. Влияние на организм, методы оценки и измерения.                                                              | СЗ    |
|  | П  | 2 | Методы отбора и лабораторного анализа проб воздуха на содержание вредных веществ.                                                                                             | СЗ    |
|  | П  | 2 | Значение солнечной радиации. причины и профилактика Солнечного голодания. Гигиенические требования к освещению                                                                | УО    |
|  | П  | 2 | Вода как составляющая биосферы и причинный фактор возникновения распространения заболеваний. Экопатология и гигиенические проблемы гидросферы.                                | УО    |
|  | П  | 2 | <b>Гигиеническая характеристика источников водоснабжения. Методы улучшения качества питьевой воды.</b>                                                                        | СЗ    |
|  | П  | 2 | Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за питьевым водоснабжением и производственный контроль качества питьевой воды                                             | УО, Т |
|  | П  | 2 | Почва и ее влияние на здоровье населения. Гигиеническое значение почвы. Гигиеническая оценка почвы. Охрана почвы от загрязнения как экологическая проблема.                   | УО    |
|  | П  | 4 | Градообразующие факторы и структура современного города. Экологическая ситуация в мегаполисе. Особенности жизни в сельских населённых местах.                                 | УО, Т |
|  | СР | 4 | Человек и биосфера. Ноосфера. Экологический кризис и его причины. Среда обитания человека как экологическое понятие. Экологически обусловленные заболевания, их профилактика. | Д     |
|  | СР | 2 | Значение природно-климатических условий в                                                                                                                                     | Д     |

|    |                                                              |    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
|----|--------------------------------------------------------------|----|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    |                                                              |    |   | распространении инфекционных заболеваний                                                                                                                                                                                                                         |    |
|    |                                                              | СР | 4 | Водные проблемы человечества и пути их решения.                                                                                                                                                                                                                  | Д  |
|    |                                                              | СР | 2 | Основные источники и пути загрязнения окружающей среды в современных условиях.                                                                                                                                                                                   | Т  |
|    |                                                              | СР | 2 | Источники электромагнитных излучений и их влияние на здоровье населения                                                                                                                                                                                          | Р  |
|    |                                                              | Ср | 4 | Значение комбинированного, сочетанного, комплексного действия различных физических и химических факторов на организм.                                                                                                                                            | Д  |
| 4  | Гигиена Лечебно-профилактических учреждений                  | П  | 4 | Гигиена лечебно-профилактических учреждений. Внутрибольничные инфекции                                                                                                                                                                                           | Т  |
| 5. | Гигиена труда. Влияние условий труда на здоровье работающих. | Л  | 4 | Влияние условий труда на здоровье работающих. Гигиенические проблемы, связанные с изменением характера труда и формированием новой производственной среды. Производственные вредности и профессиональные заболевания. Профилактика профессиональных заболеваний. | КЛ |
|    |                                                              | П  | 2 | Гигиеническая оценка электромагнитных излучений.                                                                                                                                                                                                                 | П  |
|    |                                                              | П  | 2 | Физиология труда                                                                                                                                                                                                                                                 | П  |
|    |                                                              | СР | 6 | Промышленная токсикология. Гигиеническая характеристика основных производственных факторов химической природы                                                                                                                                                    | Д  |
| 6. | Гигиена питания. Питание и здоровье населения.               | Л  | 4 | Гигиеническое значение питания. Понятие об алиментарно-зависимых заболеваниях. Заболевания, связанные с инфицированием пищи. Пищевые продукты как источник поступления в организм токсических и радиоактивных веществ.                                           | КЛ |
|    |                                                              | П  | 2 | Гигиеническая оценка рациональности питания. Методы оценки суточной и недельной меню-раскладки.                                                                                                                                                                  | Т  |
|    |                                                              | П  | 2 | Оценка индивидуальной потребности человека в энергии и пищевых веществах                                                                                                                                                                                         | Т  |

|  |                                |    |   |                                                                                                                                             |       |
|--|--------------------------------|----|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|  |                                | П  | 2 | Методика санитарно-гигиенического обследования предприятия общественного питания.                                                           | УО    |
|  |                                | П  | 2 | Гигиеническая оценка основных продуктов питания. Санитарно-гигиеническая оценка доброкачественности мяса и молока.                          | УО    |
|  |                                | П  | 2 | Пищевые отравления микробной природы.                                                                                                       | Т, СЗ |
|  |                                | П  | 2 | Пищевые отравления немикробной природы.                                                                                                     | Т,СЗ  |
|  |                                | СР | 8 | Гигиенические основы лечебного и лечебно-профилактического питания. Пищевой статус как показатель здоровья                                  | Д     |
|  | 7. Гигиена детей и подростков. | Л  | 2 | Психогигиена – этапы формирования, основные проблемы и задачи                                                                               | КЛ    |
|  |                                | Л  | 2 | Гигиенические основы здорового образа жизни                                                                                                 | КЛ    |
|  |                                | П  | 4 | Показатели физического развития детей как один из критериев оценки их состояния здоровья.                                                   | ГД, Т |
|  |                                | П  | 4 | Состояние здоровья детей. Принципы оценки состояния здоровья, факторы, влияющие на состояние здоровье детей.                                | СЗ    |
|  |                                | СР | 3 | Основные типы учебно-воспитательных и лечебно-оздоровительных учреждений. Гигиенические принципы планировки и строительства .               | Т     |
|  |                                | СР | 3 | Научные принципы здорового образа жизни. Нервно-эмоциональные факторы и здоровье. Основы психогигиены.                                      | Д     |
|  |                                | СР | 2 | Влияние условий воспитания и обучения на здоровье подрастающего поколения. Акселерация, ретардация, их социальное и гигиеническое значение. | Р     |

|   |                                                                                         |    |   |                                                                                                                                                                                                                              |    |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 8 | Военная гигиена                                                                         | П  | 2 | Правила составления и физиолого-гигиеническая характеристика раскладки пищевых продуктов. Пищевой статус военнослужащих. Определение индивидуальной потребности в пищевых веществах и энергии                                | ГД |
|   |                                                                                         | СР | 4 | Медицинский контроль за условиями труда в отдельных родах войск                                                                                                                                                              | Т  |
|   |                                                                                         | СР | 2 | Гигиенический контроль за качеством питьевой воды в военно-полевых условиях.                                                                                                                                                 | Т  |
| 9 | Социально-гигиенический мониторинг за объектами окружающей среды и здоровьем населения. | Л  | 2 | Обработка и анализ данных в системе социально-гигиенического мониторинга, методы и средства социально-гигиенического мониторинга. Основные расчетные показатели, применяемые в системе социально-гигиенического мониторинга. | КЛ |
|   |                                                                                         | Л  | 2 | Методология оценки риска для здоровья населения, обусловленного воздействием химических факторов среды обитания как инструмент системы социально-гигиенического мониторинга.                                                 | КЛ |
|   |                                                                                         | П  | 2 | Значение социально-гигиенического мониторинга в системе охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Правовые и организационные основы системы социально-гигиенического мониторинга       | ГД |
|   |                                                                                         | П  | 2 | Гигиеническая оценка безопасности воздушной среды на основе данных мониторинга отдельного производственного объекта                                                                                                          | Д  |
|   |                                                                                         | П  | 2 | Расчетные показатели, применяемые в системе социально-гигиенического мониторинга для оценки качества окружающей среды                                                                                                        | ГД |
|   |                                                                                         | П  | 2 | Оценка уровня и относительного риска заболеваемости в системе социально-гигиенического                                                                                                                                       | УО |

|  |   |   |                                                                                                               |       |
|--|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|  |   |   | мониторинга                                                                                                   |       |
|  | П | 2 | Методики доказательства влияния неблагоприятных факторов окружающей среды на уровень заболеваемости населения | ГД    |
|  | П | 2 | Оценка неканцерогенного риска для здоровья, обусловленного воздействием химических факторов среды обитания    | УО, Т |
|  | П | 2 | Оценка канцерогенного риска для здоровья, обусловленного воздействием химических факторов среды обитания      | УО, Т |

Примечание: Л – лекции, П – практические занятия, СР – самостоятельная работа.  
УО- устный опрос, Т-тестовый контроль, Д-доклад, ГД- групповая дискуссия, Р-реферат,  
СЗ- ситуационная задача, КЛ-конспект лекции.

## 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Используются следующие образовательные технологии:

3. информационно-коммуникативные технологии – доступ к электронным библиотекам, к основным отечественным и международным базам данных, использование аудио-, видеосредств, компьютерных презентаций;
4. технология проектного обучения – предполагает ориентацию на творческую самостоятельную личность в процессе решения научной проблемы;
5. технология контекстного обучения;
6. технология проблемного обучения – создание проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности по их разрешению;
7. технология обучения в сотрудничестве – межличностное взаимодействие в образовательной среде, основанное на принципах сотрудничества во временных игровых, проблемно-поисковых командах или малых группах, с целью получения качественного образовательного продукта.

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «ГИГИЕНА»

### 9.1. Характеристика особенностей технологий обучения в Университете

Освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

### 9.2. Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «ГИГИЕНА»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедр.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Гигиена» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы.

Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов аудиторных практических работ и внеаудиторных практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые на практических занятиях деловых игр, различных заданий дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых в учебниках.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Внутренние болезни» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

### **9.3. Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины «Гигиена»**

| <b>№</b>   | <b>вид работы</b>                                                                                                                       | <b>контроль выполнения работы</b>                                                          |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.</b>  | ✓ подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по учебной литературе);                                               | ✓ собеседование                                                                            |
| <b>2.</b>  | ✓ работа с учебной и научной литературой                                                                                                | ✓ собеседование                                                                            |
| <b>3.</b>  | ✓ ознакомление с материалами электронных ресурсов;<br>✓ решение заданий, размещенных на электронной платформе Moodle                    | ✓ собеседование<br>✓ проверка решений заданий, размещенных на электронной платформе Moodle |
| <b>4.</b>  | ✓ самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с тематическим планом внеаудиторной самостоятельной работы | ✓ собеседование<br>✓ тестирование                                                          |
| <b>5.</b>  | ✓ подготовка докладов на заданные темы                                                                                                  | ✓ собеседование по теме доклада                                                            |
| <b>6.</b>  | ✓ выполнение индивидуальных домашних заданий                                                                                            | ✓ собеседование<br>✓ проверка заданий                                                      |
| <b>7.</b>  | ✓ участие в научно-исследовательской работе кафедры                                                                                     | ✓ доклады<br>✓ публикации                                                                  |
| <b>8.</b>  | ✓ участие в научно-практических конференциях, семинарах                                                                                 | ✓ предоставление сертификатов участников                                                   |
| <b>9.</b>  | ✓ работа с тестами и вопросами и задачами для самопроверки                                                                              | ✓ тестирование<br>✓ собеседование                                                          |
| <b>10.</b> | ✓ подготовка ко всем видам контрольных испытаний                                                                                        | ✓ тестирование<br>✓ собеседование                                                          |

### **9.4. Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям по дисциплине «Гигиена»**

Занятия практического типа предназначены для расширения и углубления знаний, обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания

обучающимися вопросов, рассмотренных в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

## **10.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Архангельский В. И. Военная гигиена. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / В. И. Архангельский. – 2-е изд., испр. и перераб. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 512 с. – ISBN 978-5-9704-7092-3. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470923.html>. – Текст : электронный.
2. Архангельский В. И. Гигиена и экология человека : учебник / В. И. Архангельский, В. Ф. Кириллов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 176 с. – ISBN 978-5-9704-7698-7. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970476987.html>. – Текст : электронный.
3. Архангельский В. И. Радиационная гигиена. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / В. И. Архангельский, И. П. Коренков. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 368 с. – ISBN 978-5-9704-5191-5. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451915.html>. – Текст : электронный.
4. Большаков А. М. Общая гигиена : учебник / А. М. Большаков. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 432 с. – ISBN 978-5-9704-3687-5. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436875.html>. – Текст : электронный.
5. Гигиена : учебник / П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.] ; под редакцией П. И. Мельниченко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 656 с. – DOI 10.33029/9704-6597-4-HYG-022-1-656. – ISBN 978-5-9704-6597-4. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465974.html>. – Текст : электронный.
6. Гигиена детей и подростков : руководство к практическим занятиям : учебное пособие / В. Р. Кучма, Н. Л. Ямщикова, Н. К. Барсукова [и др.] ; под редакцией В. Р. Кучмы. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 560 с. – ISBN 978-5-9704-7422-8. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474228.html>. – Текст : электронный.
7. Гигиена детей и подростков : учебное пособие / В. С. Кавешников, Т. В. Андропова, М. В. Гудина [и др.]. – Томск : Издательство СибГМУ, 2019. – 94 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/read/hygiene-in-children-and-adolescents-9291552/>. – Текст : электронный.
8. Гигиена и санитария : научно-практический журнал / учредитель Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. – Москва, 1922- . – Ежемес. (12 раз в год). – ISSN 0016-9900. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/4600>. – Текст : электронный.
9. Гигиена и экология человека : учебник / В. М. Глиненко, Е. Е. Андреева, Т. Е. Бобкова [и др.] ; под редакцией В. М. Глиненко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 232 с. – ISBN 978-5-9704-4866-3. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448663.html>. – Текст : электронный.
10. Гигиена и экология человека : учебник / Е. Е. Андреева, В. А. Катаева, Н. Г.

- Кожевникова, О. М. Микаилова ; под общей редакцией В. М. Глиненко. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 512 с. – ISBN 978-5-9704-7522-5. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970475225.html>. – Текст : электронный.
11. Гигиена лечебно-профилактических организаций : учебное пособие / В. С. Кавешников, В. Н. Серебрякова, Л. П. Волкотруб, Т. В. Андропова. – Томск : Издательство СибГМУ, 2018. – 126 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/read/hygiene-of-healthcare-organizations-7652782/>. – Текст : электронный.
  12. Гигиена питания : учебное пособие / В. С. Кавешников, Ю. А. Пфаргер, В. Н. Серебрякова [и др.]. – Томск : Издательство СибГМУ, 2018. – 132 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/read/food-hygiene-7637970/>. – Текст : электронный.
  13. Гигиена труда : учебник / Н. Ф. Измеров, В. Ф. Кириллов, И. В. Бухтияров [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 480 с. – ISBN 978-5-9704-3691-2. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436912.html>. – Текст : электронный.
  14. Горохова С. Г. Основы профессиональной кардиологии. Сердечно-сосудистые заболевания при трудовой деятельности : учебное пособие для врачей / С. Г. Горохова, О. Ю. Атьков. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 344 с. – ISBN 978-5-9704-7604-8. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970476048.html>. – Текст : электронный.
  15. Дьякова Н. А. Гигиена и экология человека : учебник для СПО / Н. А. Дьякова, С. П. Гапонов, А. И. Сливкин. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 300 с. – ISBN 978-5-507-45893-6. – URL: <https://e.lanbook.com/book/291176>. – Текст : электронный.
  16. Ильин Л. А. Радиационная гигиена / Л. А. Ильин, И. П. Коренков, Б. Я. Наркевич. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 416 с. – ISBN 978-5-9704-7321-4. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473214.html>. – Текст : электронный.
  17. Инфекционная безопасность : учебное пособие для СПО / И. В. Бубликова, З. В. Гапонова, Н. А. Смирнова, О. Г. Сорока. – 5-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2025. – 240 с. – ISBN 978-5-507-50547-0. – URL: <https://e.lanbook.com/book/445907>. – Текст : электронный.
  18. Кильдиярова Р. Р. Детская диетология : руководство / Р. Р. Кильдиярова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 256 с. – ISBN 978-5-9704-6934-7. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469347.html>. – Текст : электронный.
  19. Кича Д. И. Общая гигиена. Руководство к лабораторным занятиям : учебное пособие / Д. И. Кича, Н. А. Дрожжина, А. В. Фомина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 288 с. – ISBN 978-5-9704-3430-7. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434307.html>. – Текст : электронный.
  20. Клепиков О. В. Задачи по дисциплине «Методы и средства оценки окружающей среды (экологический мониторинг)» : учебное пособие для вузов / О. В. Клепиков, Л. В. Молоканова, М. К. Кузмичев ; Воронежский государственный университет инженерных технологий ; Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко. – Воронеж : Научная книга, 2017. – 83 с. – ISBN 978-5-98222-946-5. – URL: [http://lib1.vrngmu.ru:8090/MegaPro/UserEntry?Action=Link\\_FindDoc&id=769642&idb=0](http://lib1.vrngmu.ru:8090/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=769642&idb=0). – Текст : электронный.
  21. Королев А. А. Гигиена питания. Руководство к практическим занятиям : учебное

- пособие / А. А. Королев, Е. И. Никитенко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 248 с. – ISBN 978-5-9704-8180-6. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481806.html>. – Текст : электронный.
22. Кучма В. Р. Гигиена детей и подростков : учебник / В. Р. Кучма. – 3-е изд., доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 528 с. – ISBN 978-5-9704-8382-4. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970483824.html>. – Текст : электронный.
23. Лисицын Ю. П. История медицины : учебник / Ю. П. Лисицын. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 400 с. – ISBN 978-5-9704-8454-8. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970484548.html>. – Текст : электронный.
24. Мазаев В. Т. Коммунальная гигиена : учебник / В. Т. Мазаев, Т. Г. Шлепнина ; под редакцией В. Т. Мазаева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 704 с. – ISBN 978-5-9704-3021-7. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430217.html>. – Текст : электронный.
25. Мельниченко П. И. Социально-гигиенический мониторинг / П. И. Мельниченко, В. И. Попов, Ю. И. Стёпкин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 144 с. – ISBN 978-5-9704-4150-3. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970441503.html>. – Текст : электронный.
26. Мустафина И. Г. Гигиена и экология человека. Практикум : учебное пособие для СПО / И. Г. Мустафина. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 276 с. – ISBN 978-5-8114-8923-7. – URL: <https://e.lanbook.com/book/279848>. – Текст : электронный.
27. Нутрициология : учебник / Л. З. Тель, Е. Д. Даленов, А. А. Абдулдаева, И. Э. Коман. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 544 с. – ISBN 978-5-4235-0255-3. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502553.html>. – Текст : электронный.
28. Нутрициология и клиническая диетология : национальное руководство / под редакцией В. А. Тутельяна, Д. Б. Никитюка. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 656 с. – ISBN 978-5-9704-5352-0. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453520.html>. – Текст : электронный.
29. Общая гигиена, социально-гигиенический мониторинг. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.] ; под редакцией П. И. Мельниченко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 160 с. – ISBN 978-5-9704-5670-5. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456705.html>. – Текст : электронный.
30. Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. – 168 с. – ISBN 978-5-9704-8847-8. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488478.html>. – Текст : электронный.
31. Основы радиоэкологического и гигиенического мониторинга окружающей среды / И. П. Коренков, Т. Н. Лащенова, Н. К. Шандала, С. М. Киселев ; под редакцией Л. А. Ильина, А. С. Самойлова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 400 с. – ISBN 978-5-9704-6198-3. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461983.html>. – Текст : электронный.
32. Павловская Н. А. Ранняя диагностика профессиональных заболеваний : руководство / Н. А. Павловская. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 128 с. – ISBN 978-5-9704-5726-9. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457269.html>. – Текст : электронный.
33. Палатова Н. М. ВИЧ-инфекция. Клинические проявления и формы. Сестринский уход. Профилактика профессиональных заражений : учебное пособие для СПО / Н. М.

- Палатова, О. Ю. Егорова. – 6-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2025. – 112 с. – ISBN 978-5-507-50727-6. – URL: <https://e.lanbook.com/book/459950>. – Текст : электронный.
34. Профессиональные болезни : учебник / Н. А. Мухин, В. В. Косарев, С. А. Бабанов, В. В. Фомин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 512 с. – ISBN 978-5-9704-6165-5. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461655.html>. – Текст : электронный.
35. Профпатология в вопросах и ответах : руководство для врачей / Ю. Ю. Горблянский, Е. П. Конторович, О. П. Понамарева, М. А. Панова ; под редакцией И. В. Бухтиярова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 272 с. – ISBN 978-5-9704-7563-8. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475638.html>. – Текст : электронный.
36. Ремизов А. Н. Медицинская и биологическая физика : учебник / А. Н. Ремизов. – 4-е изд., испр. и перераб. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 656 с. – ISBN 978-5-9704-7498-3. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474983.html>. – Текст : электронный.
37. Руководство по оценке качества жизни в стоматологии / О. О. Янушевич, К. Г. Гуревич, А. М. Панин [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 144 с. – ISBN 978-5-9704-6187-7. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461877.html>. – Текст : электронный.
38. Сборник заданий по общей гигиене : учебно-методическое пособие / М. Г. Калишев, Ж. Ж. Жарылкасын, В. И. Петров [и др.]. – Москва : Литтерра, 2016. – 224 с. – ISBN 978-5-4235-0234-8. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423502348.html>. – Текст : электронный.
39. Солодовников Ю. Л. Гигиена и экология человека (цикл лекций и практических занятий) : учебное пособие для СПО / Ю. Л. Солодовников. – 7-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 468 с. – ISBN 978-5-8114-9570-2. – URL: <https://e.lanbook.com/book/200504>. – Текст : электронный.
40. Стёпкин Ю. И. Особенности условий труда в основных отраслях промышленности. Организация государственного санитарного надзора по гигиене труда : учебное пособие / Ю. И. Стёпкин, В. И. Каменев, А. В. Платунин ; Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко, кафедра гигиенических дисциплин. – Воронеж, 2019. – 129 с. – URL: [http://lib1.vrngmu.ru:8090/MegaPro/UserEntry?Action=Link\\_FindDoc&id=834368&idb=0](http://lib1.vrngmu.ru:8090/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=834368&idb=0). – Текст : электронный.
41. Стёпкин Ю. И. Химические и биологические факторы производственной среды, пыль, гигиенические требования : учебное пособие / Ю. И. Стёпкин, В. И. Каменев, А. В. Платунин ; Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко, кафедра гигиенических дисциплин. – Воронеж, 2019. – 160 с. – URL: [http://lib1.vrngmu.ru:8090/MegaPro/UserEntry?Action=Link\\_FindDoc&id=834369&idb=0](http://lib1.vrngmu.ru:8090/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=834369&idb=0). – Текст : электронный.
42. Теоретические и организационные основы Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) : учебно-методическое пособие : к 100-летию ВГМУ им. Н.Н. Бурденко / М. И. Чубирко, Н. Н. Чайкина, В. П. Косолапов [и др.] ; Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко ; Институт дополнительного профессионального образования, кафедра общественного здоровья, здравоохранения, гигиены и

- эпидемиологии. – Воронеж, 2018. – 134 с. – URL: <http://lib1.vrnngmu.ru:8090/MegaPro/UserEntry?Action=Link FindDoc&id=770145&idb=0>. – Текст : электронный.
43. Чернышев В. М. Статистика и анализ деятельности учреждений здравоохранения / В. М. Чернышев, О. В. Стрельченко, И. Ф. Мингазов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 224 с. – ISBN 978-5-9704-6720-6. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467206.html>. – Текст : электронный.
44. Шипова В. М. Нормирование труда в медицинских организациях : учебное пособие / В. М. Шипова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 200 с. – ISBN 978-5-9704-8406-7. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970484067.html>. – Текст : электронный.
45. Шлепнина Т. Г. Коммунальная гигиена : учебник / Т. Г. Шлепнина, Е. В. Кирпиченкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 752 с. – DOI 10.33029/9704-6975-0-COM-2023-1-752. – ISBN 978-5-9704-6975-0. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469750.html>. – Текст : электронный.
46. Экология человека : учебник / А. И. Григорьев, В. А. Черешнев, Н. А. Агаджанян [и др.] ; под редакцией А. И. Григорьева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 240 с. – ISBN 978-5-9704-3747-6. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437476.html>. – Текст : электронный.

## **Информационно-библиотечное обеспечение научных исследований**

### **Научно-исследовательская деятельность**

1. Андреева О. Н. Научно-методические основы по проведению диссертационного исследования : учебное пособие. Часть 1 / О. Н. Андреева. – Москва : РТУ МИРЭА, 2023. – 105 с. – ISBN 978-5-7339-1754-2. – URL: <https://e.lanbook.com/book/368966>. – Текст : электронный.
2. Андреева О. Н. Научно-методические основы по проведению диссертационного исследования : учебное пособие. Часть 2 / О. Н. Андреева. – Москва : РТУ МИРЭА, 2023. – 57 с. – ISBN 978-5-7339-1855-6. – URL: <https://e.lanbook.com/book/382553>. – Текст : электронный.
3. Безуглов И. Г. Основы научного исследования : учебное пособие / И. Г. Безуглов, В. В. Лебединский, А. И. Безуглов. – Москва : Академический Проект, 2020. – 194 с. – ISBN 978-5-8291-2690-2. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829126902.html>. – Текст : электронный.
4. Гаркави А. В. Как оформить и защитить диссертацию / А. В. Гаркави. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 80 с. – DOI 10.33029/9704-6147-1-GAR-2021-1-80. – ISBN 978-5-9704-6147-1. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461471.html>. – Текст : электронный.
5. Зайцева И. С. Основы научных исследований : учебное пособие / И. С. Зайцева. – Кемерово : Издательство КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2022. – 96 с. – ISBN 978-5-00137-290-5. – URL: <https://e.lanbook.com/book/257555>. – Текст : электронный.
6. Коваленко Л. В. Методология диссертационного исследования и подготовки научных публикаций : учебно-методическое пособие / Л. В. Коваленко, Н. С. Кавушевская. – Сургут : Издательство СурГУ, 2022. – 36 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/337838>. – Текст : электронный.

7. Комлацкий В. И. Планирование и организация научных исследований : учебное пособие / В. И. Комлацкий. – Москва : Феникс, 2014. – 204 с. – ISBN 978-5-222-21840-2. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222218402.html>. – Текст : электронный.
8. Медведева О. В. Руководство по практике «Научно-исследовательская работа» / О. В. Медведева. – Рязань : Издательство РязГМУ, 2021. – 57 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/rukovodstvo-po-praktike-nauchno-issledovatel'skaya-rabota-15946149>. – Текст : электронный.
9. Научно-исследовательская работа (Методические рекомендации по подготовке и выполнению научно-исследовательской работы) : учебное пособие / Е. А. Горева, Н. В. Мальцева, И. А. Федоров [и др.]. – Челябинск : ПИРС, 2019. – 20 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/nauchno-issledovatel'skaya-rabota-metodicheskie-rekomendacii-po-podgotovke-i-vypolneniyu-nauchno-issledovatel'skoj-raboty-11039428/>. – Текст : электронный.
10. Наркевич А. Н. Планирование и выполнение научного исследования : учебно-методическое пособие для аспирантов / А. Н. Наркевич, К. А. Виноградов, Е. А. Тепляшина. – Красноярск : Издательство КрасГМУ, 2019. – 158 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/planirovanie-i-vypolnenie-nauchnogo-issledovaniya-9505180>. – Текст : электронный.
11. Основы научных исследований : учебное пособие / Л. Н. Герке, А. В. Князева, А. Н. Грачев [и др.]. – Казань : Издательство КНИТУ, 2018. – 88 с. – ISBN 978-5-7882-2499-2. – URL: <https://e.lanbook.com/book/166203>. – Текст : электронный.
12. Островская И. В. Основы научно-исследовательской работы : учебное пособие / И. В. Островская. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 264 с. – ISBN 978-5-9704-8657-3. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970486573.html>. – Текст : электронный.
13. Подготовка и оформление научных статей и диссертаций / В. М. Чернышев, И. Ю. Бедорева, О. В. Стрельченко, А. Ф. Гусев. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 160 с. – ISBN 978-5-9704-6718-3. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970467183.html>. – Текст : электронный.
14. Простов С. М. Основы и методология научных исследований : учебное пособие / С. М. Простов. – Кемерово : Издательство КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2022. – 255 с. – ISBN 978-5-00137-299-8. – URL: <https://e.lanbook.com/book/257579>. – Текст : электронный.
15. Туркина Н. Р. Методология диссертационного исследования : практическое пособие для вузов / Н. Р. Туркина, М. В. Чернышов, Ж. А. Лебедева. – Санкт-Петербург : Издательство БГТУ «Военмех» им. Д.Ф. Устинова, 2022. – 46 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/382130>. – Текст : электронный.

## 11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Кафедра общей гигиены, осуществляющая подготовку аспирантов по научной специальности 3.2.1. – Гигиена, располагает учебными комнатами, лекционными аудиториями, оборудованными проекционной аппаратурой для демонстрации презентаций, наборами наглядных пособий, компьютерными программами для контроля знаний.

| Наименование специальных* помещений и | Оснащенность специальных помещений и помещений |
|---------------------------------------|------------------------------------------------|
|---------------------------------------|------------------------------------------------|

| помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Учебная аудитория (комната 313): корпус УЛК</b> кафедра общей гигиены; Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10 (вид учебной деятельности: практические занятия)</p> <p><b>Учебная аудитория (комната 315): корпус УЛК</b> кафедра общей гигиены; Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10 (вид учебной деятельности: практические занятия)</p> <p><b>Учебная аудитория (комната 321): корпус УЛК</b> кафедра общей гигиены; Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10 (вид учебной деятельности: практические занятия)</p> <p><b>Учебная аудитория (комната 323): корпус УЛК</b> кафедра общей гигиены; Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10 (вид учебной деятельности: практические занятия)</p> <p><b>Учебная аудитория (комната 324): корпус УЛК</b> кафедра общей гигиены; Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10 (вид учебной деятельности: практические занятия)</p> <p><b>Учебная аудитория (комната 325), лекционная аудитория: корпус УЛК</b> кафедра общей гигиены; Воронежская область, г. Воронеж, ул.</p> | <p>Демонстрационное оборудование в виде таблиц, обеспечивающий тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин, доска учебная, столы учебные, стулья, стол для преподавателей, столы лабораторные и лабораторная посуда, холодильник.</p> <p>Стол для преподавателей, столы учебные, доска учебная, стулья, информационные стенды, шкаф для демонстрационного оборудования, лабораторные столы, лабораторная посуда, штативы для фронтальных работ, приборы: термостат суховоздушный и лабораторный термостат-редуктазник ЛТР-24, экотестор СОЭКС. Демонстрационное оборудование в виде таблиц, обеспечивающий тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин.</p> <p>Стол для преподавателей, столы учебные, доска учебная, стулья, информационные стенды, шкаф для демонстрационного оборудования, лабораторные столы, лабораторная посуда, штативы для фронтальных работ, приборы: плитка электрическая, спектрофотометр. Демонстрационное оборудование в виде таблиц, обеспечивающий тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин.</p> <p>Стол для преподавателей, столы учебные, доска учебная, стулья, информационные стенды, шкафы для демонстрационного оборудования, лабораторные столы, лабораторная посуда, штатив для фронтальных работ, приборы: психрометр, кататермометр, барометр, стенд вибрационный, вентилятор, лампа накаливания. Демонстрационное оборудование в виде таблиц, обеспечивающий тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин.</p> <p>Стол для преподавателей, столы учебные, доска учебная, стулья, шкафы для демонстрационного оборудования, стол витринный, лабораторные столы, лабораторная посуда, штатив для фронтальных работ, приборы: ионизатор воздуха «Снежинка», насос - пробоотборный ручной НП-ЗМ, поглотители Рихтера.</p> <p>Стол для преподавателей, столы учебные, доска учебная, интерактивная доска, мультимедиа проектор, сейф, стулья, шкафы для демонстрационного оборудования, стол витринный, приборы: измеритель последовательных реакций, шумомер, вибротестор, гемоагулометр.</p> <p>Демонстрационное оборудование в виде таблиц, обеспечивающий тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин.</p> <p><b>Для самостоятельной работы студентов:</b> зал</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Студенческая, 10 (вид учебной деятельности: лекции, практические занятия)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | электронных ресурсов (кабинет №5) |
| <p>Помещения библиотеки (кабинет №5) для проведения самостоятельной работы 394036, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10, электронная библиотека (кабинет №5) в отделе научной библиографии и медицинской информации в объединенной научной медицинской библиотеке. Обучающиеся имеют возможность доступа к сети Интернет в компьютерном классе библиотеки. Обеспечен доступ обучающимся к электронным библиотечным системам (ЭБС) через сайт библиотеки: <a href="http://lib://vrngmu.ru/">http lib://vrngmu.ru/</a></p> |                                   |

## 12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА УСПЕВАЕМОСТИ

Текущий контроль практических занятий проводится по итогам освоения каждой темы из раздела учебно-тематического плана в виде устного собеседования, решения тестовых заданий, проекта, решения ситуационных задач. Фонд оценочных средств разрабатывается в форме самостоятельного документа в составе УМКД.

Промежуточный контроль проводится в виде кандидатского экзамена по специальности в устной форме в виде собеседования. Оценочные средства для проведения кандидатского экзамена представлены в ФОС.

