

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Институт медицины и здоровьесбережения  
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

УТВЕРЖДАЮ:  
И.о. директора института



Н. И. Воронин  
«18» октября 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.В.ДВ.02.1 Экология, саноология и профилактические технологии

Направление подготовки/специальность: 32.04.01 - Общественное здравоохранение

Профиль/направленность/специализация: Управление здравоохранением

Уровень высшего образования: магистратура

Квалификация: Магистр

год набора: 2024

Тамбов, 2024

**Автор программы:**

Доктор медицинских наук, профессор Симонов Сергей Николаевич

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 32.04.01 - Общественное здравоохранение (уровень магистратуры) (приказ Министерства образования и науки РФ от «31» мая 2017 г. № 485).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры общественного здоровья и здравоохранения «16» октября 2024 г. Протокол № 4

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Факультета здоровьесбережения, реабилитации и активного долголетия, Протокол от «18» октября 2024 г. № 3.

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| 1. Цели и задачи дисциплины.....  | 4  |
| 2. Место дисциплины в структуре ОП Магистратуры.....  | 5  |
| 3. Объем и содержание дисциплины.....   | 5  |
| 4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....  | 8  |
| 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....   | 10 |
| 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....   | 12 |
| 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы..... | 13 |

## 1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-2 Способность к анализу и оценке показателей деятельности медицинской организации, взаимодействию с руководством и структурными подразделениями медицинской организации

1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- организационно-управленческий

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере: 02 Здравоохранение (в сфере организации системы здравоохранения в целях обеспечения общественного здоровья)

1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

| Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта) | Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия  | Индикаторы достижения компетенций   |
|---|--|---|
|   | ПК-2 Способность к анализу и оценке показателей деятельности медицинской организации, взаимодействию с руководством и структурными подразделениями медицинской организации | Готовит аналитическую информацию об экологии человека и санологии с целью применения в деятельности медицинской организации |

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ПК-2 Способность к анализу и оценке показателей деятельности медицинской организации, взаимодействию с руководством и структурными подразделениями медицинской организации

| № п/п | Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи | Форма обучения         |   |   |   |   |
|-------|--|------------------------|---|---|---|---|
|       |  | Очно-заочная (семестр) |   |   |   |   |
|       |  | 1                      | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1     | Административно-управленческая практика                      |                        |   |   | + |   |
| 2     | Бизнес-планирование в медицине                               | +                      |   |   |   |   |
| 3     | Демография и основы медицинской статистики                   |                        |   | + |   |   |
| 4     | Документационное обеспечение управления                      |                        |   |   | + |   |
| 5     | Общественное здоровье и здравоохранение                      |                        | + |   |   |   |

|    |  |  |   |   |   |   |
|----|--|--|---|---|---|---|
| 6  | Ознакомительная практика   |  |   | + |   |   |
| 7  | Основные социально-гигиенические факторы формирования заболеваемости населения |  | + |   |   |   |
| 8  | Преддипломная практика   |  |   |   |   | + |
| 9  | Прикладной статистический анализ   |  |   | + |   |   |
| 10 | Стандартизация в здравоохранении   |  |   |   | + |   |
| 11 | Статистический анализ  |  |   | + |   |   |

## 2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры:

Дисциплина «Экология, санология и профилактические технологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана ОП по направлению подготовки 32.04.01 - Общественное здравоохранение.

Дисциплина «Экология, санология и профилактические технологии» изучается в 2 семестре.

## 3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 3 з.е.

Очно-заочная: 3 з.е.

| Вид учебной работы                   | Очно-заочная<br>(всего часов) |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Общая трудоёмкость дисциплины</b> | <b>108</b>                    |
| Контактная работа                    | 16                            |
| Лекции (Лекции)                      | 6                             |
| Практические (Практ. раб.)           | 10                            |
| Самостоятельная работа (СР)          | 92                            |
| Зачет                                | -                             |

## 3.2. Содержание курса:

| №<br>темы | Название<br>раздела/темы                              | Вид учебной<br>работы, час. |                    |     | Формы текущего<br>контроля               |
|-----------|---|-----------------------------|--------------------|-----|--|
|           |   | Лек<br>ции                  | Пра<br>кт.<br>раб. | СР  |  |
|           |   | О-З                         | О-З                | О-З |  |
| 2 семестр |   |                             |                    |     |  |
| 1         | Основы<br>организации<br>охраны здоровья<br>населения | 2                           | 3                  | 30  | Опрос; Реферат;<br>Контрольная<br>работа |

|   |  |   |   |    |                       |
|---|--|---|---|----|-----------------------|
| 2 | Основные факторы риска, влияющие на здоровье и продолжительность жизни человека, их медико-социальная значимость | 2 | 3 | 30 | Опрос; Реферат; Опрос |
| 3 | Организация медицинской профилактики, формирование здорового образа жизни  | 2 | 4 | 32 | Опрос; Реферат; Опрос |

## **Тема 1. Основы организации охраны здоровья населения (ПК-2)**

### **Лекция.**

Предмет экологии человека и санологии и его место в системе наук. Основные этапы развития экологии человека как науки. Методы изучения экологии человека. Общебиологическое, физиолого-гигиеническое, эргономическое, социально-экономическое и демографическое значение экологии человека на современном этапе.

Механизмы сохранения и укрепления здоровья. Концептуальные подходы, основные направления и государственная политика в области профилактики и укрепления здоровья населения. Международный опыт программ по укреплению здоровья и профилактике заболеваний и травм. Глобальное бремя болезней.

Здоровый образ жизни как основа образа жизни. Основы формирования здорового образа жизни

### **Практическое занятие.**

Устное обсуждение вопросов по теме: Коммуникативные основы формирования общественного здоровья. Планирование, организация и оценка коммуникативных программ по профилактике неинфекционных заболеваний и укреплению здоровья. Основы коммуникации в здравоохранении; формы и методы эффективного взаимодействия с участниками профилактической деятельности на различных уровнях управления, с представителями различных слоев населения, в том числе и группами риска.

Слушание и обсуждение рефератов по темам:

1. Основные понятия в экологии человека.
2. Санология в структуре наук.
3. Валеология и санология.
4. Разделы санологии.
5. Основные этапы развития экологии человека как науки.

### **Задания для самостоятельной работы.**

Проработка материала лекции, дополнительной литературы по вопросам темы:

Предмет экологии человека и санологии и его место в системе наук.

Методы изучения экологии человека.

## **Тема 2. Основные факторы риска, влияющие на здоровье и продолжительность жизни человека, их медико-социальная значимость (ПК-2)**

### **Лекция.**

Общие закономерности адаптации организма человека. Адаптация и акклиматизация. Адаптогенные факторы. Факторы риска окружающей среды для здоровья человека. Окружающая среда – пространство, находящееся вне различных сооружений, помещений, конструкций и объектов, включающее компоненты биосферы, техносферы и социума, влияющие на здоровье и жизнедеятельность человека. Классификация факторов риска окружающей среды. Природные абиотические (климато-метеорологические, геоморфологические, геофизические, геологические, почвенные, гидрографические) и биотические факторы (фауна, флора, микрофлора, биологические компоненты комплексов, биоценозы), социально-экономические (демографические, территориальная организация общества, хозяйственное использование земель, физическое, химическое и биологическое загрязнение среды, санитарно-гигиенический и эпидемический статус, стрессоры, медицинская обеспеченность, социальное благополучие), комплексные (общественно-политические, исторические, зональные, ландшафтные). Параметры и критерии оценки влияния факторов риска окружающей среды на здоровье населения. Виды и механизмы адаптации. Неспецифический и специфический компоненты адаптации. «Стресс-реакция» Г. Селье как основа адаптационного процесса. Оптимум и пессимум адаптогенных факторов. Комплексная адаптация. Фазовый характер адаптации.

Кратковременная и долговременная адаптация. Особенности адаптации у людей, разное время проживающих в экстремальных условиях среды. Аборигены, физиологические механизмы их приспособления к среде. Адаптивные типы и среда. Роль конституции человека в адаптации и формировании здоровья. Гендерные аспекты адаптации и здоровья.

Концепция факторов риска как научная основа профилактики заболеваний. Мониторинг факторов риска. Социальные детерминанты здоровья населения и факторы риска заболеваний. Критерии медико-социальной значимости важнейших болезней и их характеристика. Гигиеническое воспитание и формирование здорового образа жизни по отдельным аспектам охраны здоровья

### **Практическое занятие.**

Устное обсуждение вопросов по теме: Алиментарно-зависимые факторы риска. Понятие о здоровом питании. Рациональное питание в формировании здорового образа жизни. Недостаточная физическая активность - как фактор риска, влияющий на здоровье. Физическая культура и спорт в формировании здорового образа жизни. Психологические факторы риска. Психологические аспекты формирования здорового образа жизни. Экологические факторы риска. Окружающая среда и здоровье. Экологическое воспитание

Слушание и обсуждение рефератов по темам:

1. Взаимодействие организма со средой обитания.
2. Природные факторы и их воздействие на организм.
3. Нервные и гуморальные механизмы адаптации.
4. Цена адаптации.

Норма реакции и адаптационные возможности организма человека.

### **Задания для самостоятельной работы.**

Проработка материала лекции, дополнительной литературы по вопросам темы:

1. Общие закономерности адаптации организма человека.
2. Адаптация и акклиматизация.
3. Адаптогенные факторы.
4. Факторы риска окружающей среды для здоровья человека. Классификация факторов риска окружающей среды.
5. Природные абиотические и биотические факторы, социально-экономические, комплексные.
6. Кратковременная и долговременная адаптация.
7. Особенности адаптации у людей, разное время проживающих в экстремальных условиях среды. Аборигены.
8. Роль конституции человека в адаптации и формировании здоровья.

## **Тема 3. Организация медицинской профилактики, формирование здорового образа жизни (ПК-2)**

### **Лекция.**

Природные факторы и их воздействие на организм. Природная радиация. Солнечное излучение, физиологические эффекты инфракрасных, световых и ультрафиолетовых солнечных лучей. Магнитные поля. Метеорологические факторы и их влияние на организм. Погода, ее типы и влияние на организм человека. Физиологические эффекты воздействия различных температур, влажности, ветра, атмосферного давления. Метеопатология.

Методы, технологии и средства профилактики нарушений и укрепления здоровья. Формирование культуры здоровья. Технологии медицинской профилактики, формирования здорового образа жизни населения. Основы гигиенического воспитания. Организационно-методическое обеспечение первичной профилактики и укрепления здоровья на территориальном уровне. Организация профилактической службы в системе первичной медико-санитарной помощи. Коммуникативные основы формирования общественного здоровья. Индивидуальные и массовые методы и средства работы с населением. Основные формы организации и критерии качества профилактической работы.

### **Практическое занятие.**

Устное обсуждение вопросов по теме: Организация работы медицинских организаций по использованию современных профилактических технологий, направленных на устранение факторов риска, влияющих на здоровье. Индивидуальные и массовые методы и средства работы с населением. Школы здоровья. Центры медицинской профилактики, центры здоровья. Методы, формы и средства гигиенического воспитания. Медицинские осмотры: виды медицинских осмотров. Порядок проведения медицинских осмотров. Диспансеризация населения. Показатели диспансеризации населения. Порядок проведения диспансеризации отдельных групп взрослого населения. Порядок проведения диспансерного наблюдения. Гигиеническое воспитание и формирование здорового образа жизни по отдельным аспектам охраны здоровья. Скрининг, мониторинг различных групп населения: современные методы, направленность, задачи.

Слушание и обсуждение устных докладов:

1. Экологические аспекты хронобиологии.
2. Классификации биоритмов по продолжительности, морфофункциональному уровню проявлению, происхождению.
3. Основные характеристики биоритмов.
4. Суточные (циркадианные) ритмы, их эндогенность, теории физиологической природы «биологических часов».
5. Сезонные (циркануальные) ритмы, их физиологические проявления.
6. Влияние гелиогеофизических факторов на биоритмы человека.

### **Задания для самостоятельной работы.**

Проработка материала лекции, дополнительной литературы по вопросам темы:

1. Природная радиация.
2. Солнечное излучение, физиологические эффекты инфракрасных, световых и ультрафиолетовых солнечных лучей. Магнитные поля.
3. Метеорологические факторы и их влияние на организм. Погода, ее типы и влияние на организм человека. Метеопатология.
4. Физиологические эффекты воздействия различных температур, влажности, ветра, атмосферного давления.
5. Основные характеристики биоритмов. Адаптационная перестройка биологических ритмов. Десинхронозы.

### **4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства**

#### **4.1. Распределение баллов:**

Балльно-рейтинговые мероприятия не предусмотрены

#### **4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля**

### **Контрольная работа**



## Тема 1. Основы организации охраны здоровья населения

### Задания контрольной работы:

1. Опишите исторические аспекты профилактической медицины.
2. Разработайте программу профилактической работы по влиянию на факторы риска на популяционном уровне (г. Тамбов).
3. Разработайте индивидуальную программу профилактической работы по влиянию на факторы риска (для своей профессии).
4. Отметьте общие вопросы медицинской профилактики.

### Опрос

## Тема 3. Организация медицинской профилактики, формирование здорового образа жизни

1. Перспективы практического использования немедикаментозной оптимизации функций организма человека.
2. Кратковременные и пролонгированные воздействия.
3. Нейрофизиологические, психофизиологические, кардиоваскулярные эффекты, возможность устойчивого расширения функциональных резервов организма человека.
4. Здоровье и болезнь как интегральные (комплексные) показатели медико-экологического благополучия.
5. Экологические основы заболеваемости.

### Реферат

## Тема 3. Организация медицинской профилактики, формирование здорового образа жизни

### Темы для рефератов:

1. «Польза» и «вред» стрессорной реакции.
2. Методические проблемы изучения экологии человека.
3. Относительность понятия «Экстремальный фактор». Стресс и эустресс.
4. Индивидуально-типологические особенности адаптационных реакций.
5. Десинхронозы.
6. Физиологические механизмы и эффекты спортивных допинговых средств.
7. Спортивное и неспортивное питание.
8. Механизмы формирования наркотической зависимости
9. Эффекты и механизмы ароматерапии (или др. немедикаментозного метода).

### 4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

### Типовые вопросы зачета (ПК-2)

1. Адаптация к антропогенным факторам среды. Последствия загрязнения гидросферы, атмосферы и литосферы.
2. Адаптация к городским и сельским условиям. Демографические процессы. Адаптация к различным видам трудовой деятельности.
3. Адаптация организма к экстремальным условиям высоких и низких температур. Гипо- и гипертермии.
4. Адаптация человека к аридной зоне. Морфофизиологические особенности коренного населения аридной зоны.
5. Адаптация человека к высокогорью. Горная болезнь. Морфофункциональные особенности коренных жителей высокогорья.
6. Адаптация человека к последствиям чрезвычайных ситуаций (катастроф). Кровопотери.

7. Адаптация человека к условиям Арктики и Антарктики. Морфофункциональные особенности аборигенов Севера.
8. Адаптация человека к условиям морского климата.
9. Адаптация человека к условиям тропиков (южная зона). Морфофункциональные особенности коренных жителей тропиков.
10. Виды и механизмы адаптации. Неспецифический и специфический компоненты адаптации. Этапы общего адаптационного синдрома по Г.Селье. Оптимум и пессимум адаптогенных факторов. Комплексная адаптация.

### Типовые задания для зачета (ПК-2)

Не предусмотрены.

#### 4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

| Оценка       | Компетенции | Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)   |
|--------------|-------------|--|
| «зачтено»    | ПК-2        | Самостоятельно и грамотно готовит аналитическую информацию об экологии человека и санологии с целью применения в деятельности медицинской организации              |
| «не зачтено» | ПК-2        | Не может самостоятельно и грамотно подготовить аналитическую информацию об экологии человека и санологии с целью применения в деятельности медицинской организации |

### 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

#### 5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

#### 5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

#### 5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

#### 5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;

- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1 Основная литература:

1. Трифонова Т. А., Мищенко Н. В., Орешникова Н. В. Прикладная экология человека : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 206 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/454388>
2. Григорьев А.И. Экология человека : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437476.html>
3. Бурак, И. И., Сычик, С. И., Шевчук, Л. М., Бортновский, В. Н., Григорьева, С. В., Гузик, Е. О., Дроздова, Е. В., Зятиков, Е. С., Ильюкова, И. И., Итпаева-Людчик, С. Л., Миклис, Н. И., Николаенко, Е. В., Соколов, С. М., Суворова, И. В., Федоренко, Е. В., Филонов, В. П., Филонюк, В. А., Хайрулина, С. Гигиена и экология человека : учебное пособие. - 2023-01-20; Гигиена и экология человека. - Минск: Вышэйшая школа, 2015. - 272 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/48002.html>
4. Медик В.А. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470282.html>

### 6.2 Дополнительная литература:

1. Вайнер Э.Н. Валеология : учебник. - Москва: Флинта, 2021. - 448 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97858934932901.html>
2. Чернышев А. В., Масликов А. Т., Бочаров А. С., Шутова С. В., Золотухина А. Ю., Козачук И. В., Кириллова И. А. Санология : учеб. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2015. - 195 с.
3. Глиненко В. Гигиена и экология человека : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 232 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448663.html>
4. Архангельский В.И., Кириллов В.Ф. Гигиена и экология человека : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 176 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452608.html>
5. Надежкина, Е. Ю., Новикова, Е. И., Филимонова, О. С. Экология человека. Ч.1. Экологическая физиология : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Экология человека. Ч.1. Экологическая физиология. - Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2019. - 164 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/84393.html>
6. Медицинская профилактика : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 184 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461297.html>

### 6.3 Иные источники:

1. Правовой сайт КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>
2. Российское образование для иностранных граждан - <http://www.russia.edu.ru/>
3. Словари и энциклопедии он-лайн - <http://dic.academic.ru>
4. Электронный справочник «Информιο» - [www.informio.ru](http://www.informio.ru)

5. Русский медицинский сервер - <http://www.rusmedserv.com>
6. Российский медицинский журнал. - URL: - <https://journals.eco-vector.com/0869-2106/>
7. Электронный архив научных публикаций «Медицина». – URL: - <http://xn--80aecedru5a3b.xn----dtbjrduqq7h.xn--p1ai/>
8. Медицинский научно-практический портал: Lvrach.ru. – URL: - <https://www.lvrach.ru/>
9. Журнал «Здравоохранение» (журнал для управления медицинской организацией). – URL: - <http://e.zdravohrana.ru>
10. Портал OmniDoctor. – URL: - <https://omnidocor.ru/>

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Операционная система Microsoft Windows 10

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

7-Zip 9.20

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
2. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>
3. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – URL: <https://cyberleninka.ru>
4. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>
5. Российская государственная библиотека: официальный сайт. – URL: <https://www.rsl.ru>
6. Российская национальная библиотека: официальный сайт. – URL: <http://nlr.ru>
7. Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина: официальный сайт. – URL: <http://www.tambovlib.ru>
8. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
9. ЭБС «Консультант студента»: коллекции: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные науки . – URL: <https://www.studentlibrary.ru>
10. Электронная библиотека ТГУ. – URL: <https://elibrary.tsutmb.ru/>
11. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <https://www.tsutmb.ru/biblio/elektronnyij-katalog/>
12. Юрайт: образовательная платформа, электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru>
13. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>

### **Электронная информационно-образовательная среда**

[https://auth.tsutmb.ru/authorize?response\\_type=code&client\\_id=moodle&state=xyz](https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz)

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.