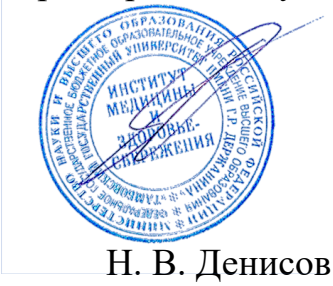
Приложение 5

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

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора института



Н. В. Денисов
«17» июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.ДВ.04.2 Экология человека

Направление подготовки/специальность: 31.05.01 - Лечебное дело

Профиль/направленность/специализация: Лечебное дело

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация: Врач-лечебник

год набора: 2022

Тамбов, 2026

Автор программы:
Кандидат биологических наук, доцент Шутова Светлана Владимировна

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.05.01 - Лечебное дело (уровень специалитета) (приказ Министерства науки и высшего образования РФ от «12» августа 2020 г. № 988).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры медицинской биологии «16» июня 2026 г. Протокол № 11

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института медицины и здоровьесбережения, Протокол от «17» июня 2026 г. № 10.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины…… 4

2. Место дисциплины в структуре ОП специалитета……. 4

3. Объем и содержание дисциплины…… 5

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства…… 12

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)…….. 19

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины…… 21

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы……. 21

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

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

- медицинский
- организационно-управленческий

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сферах: 02 Здравоохранение (в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи населению в медицинских организациях: поликлиниках, амбулаториях, стационарно-поликлинических учреждениях муниципальной системы здравоохранения и лечебно-профилактических учреждениях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь населению);, 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере деятельности организаций здравоохранения)

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
	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Оперирует основными принципами самоанализа и самоконтроля результатов деятельности врача и применяет их в профессиональной сфере

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения	
		Очная (семестр)	
		1	11
1	Психология и педагогика	+	
2	Санология		+

2. Место дисциплины в структуре ОП специалитета:

Дисциплина «Экология человека» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана ОП по направлению подготовки 31.05.01 - Лечебное дело.

Дисциплина «Экология человека» изучается в 11 семестре.

3.Объем и содержание дисциплины

3.1.Объем дисциплины: 2 з.е.

Очная: 2 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
Общая трудоёмкость дисциплины	**72**
Контактная работа	36
Лекции (Лекции)	12
Лабораторные (Лаб. раб.)	24
Самостоятельная работа (СР)	36
Зачет	-

3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лекции	Лаб. раб.	СР	
		О	О	О	
11 семестр					
1	Введение в экологию человека	1	2	4	Опрос
2	Взаимодействие организма со средой обитания	1	4	4	Опрос; Тестирование
3	Адаптация человека к природным факторам	1	2	4	Опрос; Тестирование
4	Адаптация человека к различным климато-географическим условиям	1	2	4	Опрос
5	Адаптация человека к экстремальным условиям среды	1	2	4	Опрос; Тестирование
6	Социальная адаптация	1	2	4	Опрос; Тестирование
7	Понятие здоровья человека	2	4	4	Опрос; Тестирование
8	Немедикаментозные факторы оптимизации здоровья	2	2	4	Опрос

9	Экологические основы заболеваемости	2	4	4	Опрос; Тестирование

Тема 1. Введение в экологию человека (УК-6)

Лекция.

Предмет экологии человека 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.

Лабораторные работы.

Теоретический семинар. Введение в экологию человека.

Ход работы: устное обсуждение вопросов по теме. Слушание и обсуждение устных докладов. Тестирование по теме, выполнение письменной работы.

Семинар-практикум. Основные этапы развития экологии человека как науки.

Ход работы: устное обсуждение вопросов по теме. Слушание и обсуждение вопросов.

Задания для самостоятельной работы.

1. Проработка текстового, презентационного и видеоматериала по следующим вопросам:
   - Предмет экологии человека и его место в системе наук.
   - Методы изучения экологии человека.
2. Изучение литературы по вышеуказанным вопросам.

Тема 2. Взаимодействие организма со средой обитания (УК-6)

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. Нервные и гуморальные механизмы адаптации. Цена адаптации. Норма реакции и адаптационные возможности организма человека. Эффективность адаптации. Механизмы патогенного действия адаптогенных факторов на организм. 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.

Лабораторные работы.

Лабораторное занятие 1. Семинар-практикум. Взаимодействие организма со средой обитания.

Ход работы: устное обсуждение вопросов по теме. Тестирование по теме.

Лабораторное занятие 2. Семинар-дискуссия. Природные факторы и их воздействие на организм.

Ход работы: устное обсуждение вопросов по теме. Тестирование по теме.

Задания для самостоятельной работы.

Проработка текстового, презентационного и видеоматериала по следующим вопросам:

- Общие закономерности адаптации организма человека. Адаптация и акклиматизация.
- Адаптогенные факторы. Факторы риска окружающей среды для здоровья человека. Классификация факторов риска окружающей среды.
- Природные абиотические и биотические факторы, социально-экономические, комплексные.
- Виды и механизмы адаптации. Неспецифический и специфический компоненты адаптации. «Стресс-реакция» Г. Селье как основа адаптационного процесса.
- Оптимум и пессимум адаптогенных факторов. Комплексная адаптация.
- Цена адаптации. Норма реакции и адаптационные возможности организма человека. Эффективность адаптации.
- Кратковременная и долговременная адаптация. Особенности адаптации у людей, разное время проживающих в экстремальных условиях среды. Аборигены.
- Роль конституции человека в адаптации и формировании здоровья.
- Изучение научной литературы по вышеуказанным вопросам.

Тема 3. Адаптация человека к природным факторам (УК-6)

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. Экологические аспекты хронобиологии. Классификации биоритмов по продолжительности, морфофункциональному уровню проявлению, происхождению. Основные характеристики биоритмов. Суточные (циркадианные) ритмы, их эндогенность, теории физиологической природы «биологических часов». Сезонные (циркануальные) ритмы, их физиологические проявления. Влияние гелиогеофизических факторов на биоритмы человека. Адаптационная перестройка биологических ритмов. Десинхронозы.

Лабораторные работы.

Лабораторное занятие. Семинар-практикум. Основные характеристики биоритмов и их классификации.

Ход работы: устное обсуждение вопросов по теме. Тестирование по теме.

Задания для самостоятельной работы.

Проработка текстового, презентационного и видеоматериала по следующим вопросам:

- 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. Метеопатология.
- Физиологические эффекты воздействия различных температур, влажности, ветра, атмосферного давления.
- Экологические аспекты хронобиологии. Классификации биоритмов по продолжительности, морфофункциональному уровню проявлению, происхождению.
- Основные характеристики биоритмов. Адаптационная перестройка биологических ритмов. Десинхронозы.
- Изучение научной литературы по вышеуказанным вопросам.

Тема 4. Адаптация человека к различным климато-географическим условиям (УК-6)

Лекция.

Общие вопросы адаптации организма человека к различным климатогеографическим регионам. Адаптация человека к условиям Арктики и Антарктики. Морфофункциональные особенности аборигенов Севера. Адаптация человека к аридной зоне. Морфофизиологические особенности коренного населения аридной зоны. Адаптация человека к условиям тропиков (юмидная зона). Морфофункциональные особенности коренных жителей тропиков. Адаптация человека к высокогорью. Горная болезнь. Морфофункциональные особенности коренных жителей высокогорья. Адаптация человека к условиям морского климата. Медико-экологическое районирование России. Характеристика Северо-Восточного, Дальневосточного, Северного, Восточно-Сибирского, Западно-Сибирского, Северо-Западного, Уральского, Поволжского, Западного, Азовско-Прикаспийского (Северо-Кавказского) медико-экологических регионов.

Лабораторные работы.

Лабораторное занятие. Игровой семинар. Средняя продолжительность жизни и влияние на нее факторов окружающей среды и социума.

Ход работы: устное обсуждение вопросов по теме.

Задания для самостоятельной работы.

Проработка текстового, презентационного и видеоматериала по следующим вопросам:

- Общие вопросы адаптации организма человека к различным климатогеографическим регионам.
- Адаптация человека к условиям Арктики и Антарктики. Морфофункциональные особенности аборигенов Севера.
- Адаптация человека к аридной зоне. Морфофизиологические особенности коренного населения аридной зоны.
- Адаптация человека к условиям тропиков (юмидная зона). Морфофункциональные особенности коренных жителей тропиков.
- Адаптация человека к высокогорью. Горная болезнь. Морфофункциональные особенности коренных жителей высокогорья.
- Адаптация человека к условиям морского климата.
- Медико-экологическое районирование России.
- Изучение научной литературы по вышеуказанным вопросам.

Тема 5. Адаптация человека к экстремальным условиям среды (УК-6)

Лекция.

Понятие экстремальности воздействующих на человека факторов, общие механизмы ответных реакций. Гравитация Механизмы действия ускорений (перегрузок). Ударные ускорения. Реакции организма человека на невесомость. Проблема адаптации человека к условиям авиакосмических полетов. Влияние на организм человека вибраций. Влияние на организм человека длительных и интенсивных звуковых нагрузок. Острая гипоксия. Высотные декомпрессионные расстройства. Влияние на организм подводных погружений. Физиологические реакции организма на избыток кислорода. Гиперкапния. Адаптация организма к условиям высоких и низких температур. Влияние электромагнитных излучений на организм. Влияние ионизирующих излучений на организм. Адаптация человека к последствиям чрезвычайных ситуаций (катастроф). Кровопотери. Гипо- и гипертермии.

Лабораторные работы.

Лабораторное занятие.

Ход работы: устное обсуждение вопросов по теме. Тестирование по теме.

Задания для самостоятельной работы.

Проработка текстового, презентационного и видеоматериала по следующим вопросам:

- Понятие экстремальности воздействующих на человека факторов, общие механизмы ответных реакций.
- Гравитация Механизмы действия ускорений (перегрузок). Ударные ускорения.

- Реакции организма человека на невесомость. Проблема адаптации человека к условиям авиакосмических полетов.
- Влияние на организм человека вибраций.
- Влияние на организм человека длительных и интенсивных звуковых нагрузок.
- Острая гипоксия.
- Высотные декомпрессионные расстройства. Влияние на организм подводных погружений.
- Адаптация организма к условиям высоких и низких температур.
- Изучение научной литературы по вышеуказанным вопросам.

Тема 6. Социальная адаптация (УК-6)

Лекция.

Адаптация к антропогенным факторам среды. Последствия загрязнения гидросферы, атмосферы и литосферы. Социально-экологические аспекты заболеваний. Экологические проблемы питания. Адаптация к городским и сельским условиям. Адаптация к различным видам трудовой деятельности. Связь между социально-экономическим развитием и здоровьем населения. Психологические аспекты адаптации. Образ жизни и факторы, влияющие на его формирование.

Лабораторные работы.

Лабораторное занятие.

Ход работы: устное обсуждение вопросов по теме. Тестирование по теме.

Задания для самостоятельной работы.

Проработка текстового, презентационного и видеоматериала по следующим вопросам:

- Адаптация к антропогенным факторам среды. Последствия загрязнения гидросферы, атмосферы и литосферы.
- Социально-экологические аспекты заболеваний. Связь между социально-экономическим развитием и здоровьем населения.
- Экологические проблемы питания.
- Адаптация к городским и сельским условиям.
- Адаптация к различным видам трудовой деятельности.
- Психологические аспекты адаптации.
- Образ жизни и факторы, влияющие на его формирование.
- Изучение научной литературы по вышеуказанным вопросам.

Тема 7. Понятие здоровья человека (УК-6)

Лекция.

Определение здоровья (Гален, Давыдовский, Авцын, Лисицин, Казаначеев). Определение Всемирной организации здравоохранения. Индивидуальное и популяционное (общественное) здоровье. Параметры, показатели, типы, уровни здоровья. Модели здоровья и болезни. Системы скрининга и мониторинга за состоянием здоровья населения. Здоровье и болезнь как интегральные (комплексные) показатели медико-экологического благополучия. Невозможность учета эффекта каждого из множества экологических факторов, негативно или позитивно влияющих на здоровье человека, и различных комбинаций их воздействия. Проблемы полного изучения факторов здоровья и болезни. Моделирование в медико-экологических исследованиях (метод «черного ящика» и др.). Показатели, официально рекомендуемые для оценки медико-экологической ситуации. Биологический возраст человека. Продолжительность человеческой жизни в историческом аспекте. География продолжительности жизни. Внутригрупповая дискретность возрастных показателей. Половые различия продолжительности человеческой жизни. Средняя продолжительность жизни и влияние на нее факторов окружающей среды и социума. Перспектива дальнейшей эволюции продолжительности человеческой жизни. Возможности увеличения продолжительности здоровой жизни человека в биологическом и социальном аспектах.

Лабораторные работы.

Лабораторное занятие 1. Теоретический семинар. Возможности увеличения продолжительности здоровой жизни человека в биологическом и социальном аспектах.

Ход работы: устное обсуждение вопросов по теме.

Лабораторное занятие 2. Семинар-дискуссия. Гендерные аспекты адаптации и здоровья.

Ход работы: устное обсуждение вопросов по теме.

Задания для самостоятельной работы.

Проработка текстового, презентационного и видеоматериала по следующим вопросам:

- Определения здоровья. Параметры, показатели, типы, уровни здоровья.
- Модели здоровья и болезни. Системы скрининга и мониторинга за состоянием здоровья населения.
- Здоровье и болезнь как интегральные (комплексные) показатели медико-экологического благополучия.
- Проблемы полного изучения факторов здоровья и болезни. Показатели, рекомендуемые для оценки медико-экологической ситуации.
- Биологический возраст человека. Продолжительность человеческой жизни.
- Изучение научной литературы по вышеуказанным вопросам.

Тема 8. Немедикаментозные факторы оптимизации здоровья (УК-6)

Лекция.

Преимущества немедикаментозной оптимизации функций организма человека по сравнению с методами медикаментозной коррекции. Диапазон применения немедикаментозной оптимизации. Неспецифичность эффектов немедикаментозной оптимизации функций организма. Гомеостатические эффекты. Пути направленной немедикаментозной оптимизации функционального состояния человека. Музыкальное афферентное воздействие. Цветомузыка. Оптимизирующие эффекты электромагнитных воздействий. Рефлексотерапия. Природные и синтетические адаптогены. Ароматерапия. Кинезотерапия. Рациональное питание. Гирудотерапия. Произвольная саморегуляция физиологических функций. Дыхательная гимнастика. Зоотерапия. Кратковременные и пролонгированные воздействия. Нейрофизиологические, психофизиологические, кардиоваскулярные эффекты, возможность устойчивого расширения функциональных резервов организма человека. Перспективы практического использования немедикаментозной оптимизации функций организма человека.

Лабораторные работы.

Лабораторное занятие. Теоретический семинар. Перспективы практического использования немедикаментозной оптимизации функций организма человека.

Ход работы: устное обсуждение вопросов по теме. Тестирование по теме.

Задания для самостоятельной работы.

Проработка текстового, презентационного и видео- материала по следующим вопросам:

- Перспективы использования немедикаментозной оптимизации функций организма человека. Виды, диапазон применения, неспецифичность эффектов, продолжительность.
- Музыкальное афферентное воздействие. Цветомузыка.
- Оптимизирующие эффекты электромагнитных воздействий. Рефлексотерапия.
- Природные и синтетические адаптогены.
- Ароматерапия.
- Гомеопатия.
- Кинезотерапия.
- Рациональное питание.
- Гирудотерапия.
- Произвольная саморегуляция физиологических функций.
- Дыхательная гимнастика.
- Зоотерапия.
- Изучение научной литературы по вышеуказанным вопросам.

Тема 9. Экологические основы заболеваемости (УК-6)

Лекция.

Географическая и климатическая зональность заболеваний человека, частота заболеваний. Рассеяние и концентрация медико-экологических явлений в пространстве и времени (природная и социально-экологическая очаговость болезней человека, биогеохимические эндемии, локусы патологии, эпидемии, пандемии). Неравномерность распространения и неоднородность медико-экологических явлений (различия нозокомплексов и нозологического профиля конкретных территорий, сочетанные и сопряженные очаги болезней, структура и «кружево» ареалов болезней различных регионов, зоонозы, сезонная динамика заболеваемости). Адекватность возникновения, проявления и развития медико-экологических событий их природным, социально-экономическим, общественно-политическим, этническим, культурным и духовным предпосылкам и геоэкологическим условиям (социально обусловленные болезни, эндемиология, ландшафтная эпидемиология, неравенство людей перед болезнями и смертью, медицина путешествий, медицина катастроф, морская медицина, военная и космическая медицина). Зональность и азональность медико-экологических явлений (полярная и тропическая медицина, язва пустынь, горная болезнь, таежный энцефалит, убиквитарные болезни, завозные инфекции, профессиональные болезни/болезни цивилизации). Загрязнение атмосферы, вод, почвы. Острые и хронические отравления отходами промышленных предприятий. Биотический компонент: патогенные микроорганизмы (вирусы, бактерии, грибы, простейшие), ядовитые растения, насекомые, переносчики и промежуточные хозяева паразитов.

Лабораторные работы.

Лабораторное занятие 1. Семинар-практикум. Здоровье и болезнь как интегральные (комплексные) показатели медико-экологического благополучия.

Ход работы: устное обсуждение вопросов по теме. Тестирование по теме.

Лабораторное занятие 2. Игровой семинар. Экологические основы заболеваемости. Биотический компонент: патогенные микроорганизмы (вирусы, бактерии, грибы, простейшие), ядовитые растения, насекомые, переносчики и промежуточные хозяева паразитов.

Ход работы: устное обсуждение вопросов по теме. Тестирование по теме.

Задания для самостоятельной работы.

Проработка текстового, презентационного и видеоматериала по следующим вопросам:

- Географическая и климатическая зональность заболеваний человека, частота заболеваний.
- Зональность и азональность медико-экологических явлений (полярная и тропическая медицина, язва пустынь, горная болезнь, таежный энцефалит, убиквитарные болезни, завозные инфекции, профессиональные болезни/болезни цивилизации).
- Загрязнение атмосферы, вод, почвы. Острые и хронические отравления отходами промышленных предприятий.
- Биотический компонент: патогенные микроорганизмы (вирусы, бактерии, грибы, простейшие), ядовитые растения, насекомые, переносчики и промежуточные хозяева паразитов.

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

11 семестр

- посещаемость – 10 баллов
- текущий контроль – 60 баллов
- контрольные срезы – 3 среза по 10 баллов каждый
- премиальные баллы – 10 баллов

Распределение баллов по заданиям:

№ темы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Max. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
1.	Введение в экологию человека	Опрос	5	В начале занятия проводится опрос. При опросе учитываются: - 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. 4-5 баллов студент получает, если предоставил правильный полный ответ - связное, логически последовательное сообщение, с использованием специальной терминологии и символики. 3 балла студент получает, если предоставил правильный, но не в полной мере полный ответ - связное, логически последовательное сообщение, с использованием специальной терминологии и символики. 1-2 балла студент получает, если ответ частично соответствует требованиям программы, имеются недостатки и ошибки. 0 баллов – студент не ответил на вопрос, ответил неправильно или отказался от ответа.

2.	Взаимодействие организма со средой обитания	Опрос	5	В начале занятия проводится опрос. При опросе учитываются: - 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. 4-5 баллов студент получает, если предоставил правильный полный ответ - связное, логически последовательное сообщение, с использованием специальной терминологии и символики. 3 балла студент получает, если предоставил правильный, но не в полной мере полный ответ - связное, логически последовательное сообщение, с использованием специальной терминологии и символики. 1-2 балла студент получает, если ответ частично соответствует требованиям программы, имеются недостатки и ошибки. 0 баллов – студент не ответил на вопрос, ответил неправильно или отказался от ответа.
		Тестирование	5	Тест состоит из 10 вопросов. 5 баллов – студент правильно отвечает на 75-100% вопросов в тесте. 4 балла – студент правильно отвечает на 50-74% вопросов в тесте. 3 балла – студент правильно отвечает на 73-55% вопросов в тесте. 2 балла – студент правильно отвечает на 35-54% вопросов в тесте. 1 балл – студент правильно отвечает на 25-34% вопросов в тесте. Менее 25% правильных ответов баллов не дает.
3.	Адаптация человека к природным факторам	Опрос	5	В начале занятия проводится опрос. При опросе учитываются: - 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. 4-5 баллов студент получает, если предоставил правильный полный ответ - связное, логически последовательное сообщение, с использованием специальной терминологии и символики. 3 балла студент получает, если предоставил правильный, но не в полной мере полный ответ - связное, логически последовательное сообщение, с использованием специальной терминологии и символики. 1-2 балла студент получает, если ответ частично соответствует требованиям программы, имеются недостатки и ошибки. 0 баллов – студент не ответил на вопрос, ответил неправильно или отказался от ответа.

		Тестирование(контрольный срез)	10	Тест состоит из 20 вопросов. 8-10 баллов – студент правильно отвечает на 75-100% вопросов в тесте. 5-7 баллов – студент правильно отвечает на 50-74% вопросов в тесте. 4 балла – студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте. Менее 25% правильных ответов баллов не дает.
4.	Адаптация человека к различным климато-географическим условиям	Опрос	5	В начале занятия проводится опрос. При опросе учитываются: - 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. 4-5 баллов студент получает, если предоставил правильный полный ответ - связное, логически последовательное сообщение, с использованием специальной терминологии и символики. 3 балла студент получает, если предоставил правильный, но не в полной мере полный ответ - связное, логически последовательное сообщение, с использованием специальной терминологии и символики. 1-2 балла студент получает, если ответ частично соответствует требованиям программы, имеются недостатки и ошибки. 0 баллов – студент не ответил на вопрос, ответил неправильно или отказался от ответа.
5.	Адаптация человека к экстремальным условиям среды	Опрос	5	В начале занятия проводится опрос. При опросе учитываются: - 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. 4-5 баллов студент получает, если предоставил правильный полный ответ - связное, логически последовательное сообщение, с использованием специальной терминологии и символики. 3 балла студент получает, если предоставил правильный, но не в полной мере полный ответ - связное, логически последовательное сообщение, с использованием специальной терминологии и символики. 1-2 балла студент получает, если ответ частично соответствует требованиям программы, имеются недостатки и ошибки. 0 баллов – студент не ответил на вопрос, ответил неправильно или отказался от ответа.

		Тестирование	5	Тест состоит из 10 вопросов. 5 баллов – студент правильно отвечает на 75-100% вопросов в тесте. 4 балла – студент правильно отвечает на 50-74% вопросов в тесте. 3 балла – студент правильно отвечает на 73-55% вопросов в тесте. 2 балла – студент правильно отвечает на 35-54% вопросов в тесте. 1 балл – студент правильно отвечает на 25-34% вопросов в тесте. Менее 25% правильных ответов баллов не дает.
6.	Социальная адаптация	Опрос	5	В начале занятия проводится опрос. При опросе учитываются: - 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. 4-5 баллов студент получает, если предоставил правильный полный ответ - связное, логически последовательное сообщение, с использованием специальной терминологии и символики. 3 балла студент получает, если предоставил правильный, но не в полной мере полный ответ - связное, логически последовательное сообщение, с использованием специальной терминологии и символики. 1-2 балла студент получает, если ответ частично соответствует требованиям программы, имеются недостатки и ошибки. 0 баллов – студент не ответил на вопрос, ответил неправильно или отказался от ответа.
		Тестирование(контрольный срез)	10	Тест состоит из 20 вопросов. 8-10 баллов – студент правильно отвечает на 75-100% вопросов в тесте. 5-7 баллов – студент правильно отвечает на 50-74% вопросов в тесте. 4 балла – студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте. Менее 25% правильных ответов баллов не дает.

7.	Понятие здоровья человека	Опрос	5	В начале занятия проводится опрос. При опросе учитываются: - 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. 4-5 баллов студент получает, если предоставил правильный полный ответ - связное, логически последовательное сообщение, с использованием специальной терминологии и символики. 3 балла студент получает, если предоставил правильный, но не в полной мере полный ответ - связное, логически последовательное сообщение, с использованием специальной терминологии и символики. 1-2 балла студент получает, если ответ частично соответствует требованиям программы, имеются недостатки и ошибки. 0 баллов – студент не ответил на вопрос, ответил неправильно или отказался от ответа.
		Тестирование	5	Тест состоит из 10 вопросов. 5 баллов – студент правильно отвечает на 75-100% вопросов в тесте. 4 балла – студент правильно отвечает на 50-74% вопросов в тесте. 3 балла – студент правильно отвечает на 73-55% вопросов в тесте. 2 балла – студент правильно отвечает на 35-54% вопросов в тесте. 1 балл – студент правильно отвечает на 25-34% вопросов в тесте. Менее 25% правильных ответов баллов не дает.
8.	Немедикаментозные факторы оптимизации здоровья	Опрос	5	В начале занятия проводится опрос. При опросе учитываются: - 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. 4-5 баллов студент получает, если предоставил правильный полный ответ - связное, логически последовательное сообщение, с использованием специальной терминологии и символики. 3 балла студент получает, если предоставил правильный, но не в полной мере полный ответ - связное, логически последовательное сообщение, с использованием специальной терминологии и символики. 1-2 балла студент получает, если ответ частично соответствует требованиям программы, имеются недостатки и ошибки. 0 баллов – студент не ответил на вопрос, ответил неправильно или отказался от ответа.

9.	Экологические основы заболеваемости	Опрос	5	В начале занятия проводится опрос. При опросе учитываются: - 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. 4-5 баллов студент получает, если предоставил правильный полный ответ - связное, логически последовательное сообщение, с использованием специальной терминологии и символики. 3 балла студент получает, если предоставил правильный, но не в полной мере полный ответ - связное, логически последовательное сообщение, с использованием специальной терминологии и символики. 1-2 балла студент получает, если ответ частично соответствует требованиям программы, имеются недостатки и ошибки. 0 баллов – студент не ответил на вопрос, ответил неправильно или отказался от ответа.
		Тестирование(контрольный срез)	10	Тест состоит из 20 вопросов. 8-10 баллов – студент правильно отвечает на 75-100% вопросов в тесте. 5-7 баллов – студент правильно отвечает на 50-74% вопросов в тесте. 4 балла – студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте. Менее 25% правильных ответов баллов не дает.
10.	Посещаемость		10	Баллы могут быть начислены за 100% посещение лекций (на усмотрение преподавателя)
11.	Премиальные баллы		10	Участие в научно-исследовательской работе.
12.	Итого за семестр		100	

Итоговая оценка по зачету выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
50 - 100 баллов	Зачтено
0 - 49 баллов	Не зачтено

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Опрос

Тема 9. Экологические основы заболеваемости

Типовые вопросы устного опроса

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).

Тестирование

Тема 9. Экологические основы заболеваемости

Типовые задания тестирования

Вопрос 1. Объект изучения экологии человека - это ...

a) Экологизация общественного сознания;
b) Антропогенез;
c) Антропоэкосистема;
d) Антропоэкологические проблемы;
e) Нет правильного ответа.

Вопрос 2. Совокупность условий, обеспечивающих минимальный уровень неблагоприятных воздействий природы и технологических процессов на здоровье людей, - это:

a) Защита;
b) Безопасность;
c) Охрана;
d) Меры предосторожности;
e) Нет правильного ответа.

Вопрос 3. Перемещение людей через границы тех или иных территорий с переменой места жительства навсегда или на более или менее длительное время – это ...

a) Экспорт;
b) Миграция;
c) Импорт;
d) Эмиграция;
e) Нет правильного ответа.

Вопрос 4. Неспецифическая реакция организма, возникающая в ответ на действие внешних и внутренних раздражителей, - ...

a) Возмущение;
b) Негодование;
c) Раздражение;
d) Аллергия;
e) Нет правильного ответа.

Вопрос 5. Изменение реактивности организма к повторным воздействиям различных раздражителей (чужеродных белков и т.д.), вызывающих образование в нем антител

a) Устойчивость;
b) Иммунитет;
c) Невосприимчивость;
d) Резистентность;
e) Нет правильного ответа.

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

Типовые вопросы зачета (УК-6)

1. Предмет экологии человека и санологии и его место в системе наук.
2. Методы изучения экологии человека.

3. Общие закономерности адаптации организма человека. Адаптация и акклиматизация.
4. Адаптогенные факторы. Факторы риска окружающей среды для здоровья человека.
Классификация факторов риска окружающей среды.
5. Природные абиотические и биотические факторы, социально-экономические, комплексные.
6. Виды и механизмы адаптации. Неспецифический и специфический компоненты адаптации.
«Стресс-реакция» Г. Селье как основа адаптационного процесса.
7. Оптимум и пессимум адаптогенных факторов. Комплексная адаптация.
8. Цена адаптации. Норма реакции и адаптационные возможности организма человека.
Эффективность адаптации.

Типовые задания для зачета (УК-6)

Не предусмотрено

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено» (50 - 100 баллов)	УК-6	Демонстрирует понимание основных принципов самоанализа и самоконтроля результатов деятельности врача и готовность применять их в своей профессиональной деятельности.
«не зачтено» (0 - 49 баллов)	УК-6	Демонстрирует недостаточный уровень понимания основных принципов самоанализа и самоконтроля результатов деятельности врача, отсутствие готовности применять их в своей профессиональной деятельности.

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 презентаци, 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. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 592 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417836.html

2. Основы рационального питания : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 304 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452103.html

3. Трифонова Т. А., Мищенко Н. В., Орешникова Н. В. Прикладная экология человека : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 206 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/473279

4. Чернышева М.Л., Щербинин П.П. Общественное здоровье и здравоохранение (современные тенденции и медико-правовые аспекты) : учеб. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г. Р. Державина], 2017. - 152 с.

5. 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

6.2 Дополнительная литература:

1. Медик В.А., Лисицин В.И. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 496 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463284.html

2. Щепин О.П., Медик В.А. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 592 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422168.html

3. Основы формирования здоровья детей : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 416 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442685.html

6.3 Иные источники:

1. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания - www.monographies.ru
2. Российская национальная библиотека - http://www.nlr.ru/
3. Российское образование для иностранных граждан - http://www.russia.edu.ru/
4. Правовой сайт КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru
5. Словари и энциклопедии он-лайн - http://dic.academic.ru - http://dic.academic.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:

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

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

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Операционная система Microsoft Windows 10

7-Zip 9.20

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронная библиотека ТГУ. – URL: https://elibrary.tsutmb.ru/
2. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: https://biblioclub.ru
3. ЭБС «Консультант студента»: коллекции: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные науки . – URL: https://www.studentlibrary.ru
4. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. – URL: http://www.iprbookshop.ru
5. Юрайт: образовательная платформа, электронно-библиотечная система. – URL: https://urait.ru
6. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: https://www.tsutmb.ru/biblio/elektronnyij-katalog/
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: https://elibrary.ru
8. Российская государственная библиотека: официальный сайт. – URL: https://www.rsl.ru

Электронная информационно-образовательная среда

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.