

УТВЕРЖДАЮ

Председатель УМС
по специальностям 32.05.01 Медико-
профилактическое дело, 30.05.01
Медицинская биохимия, направление
подготовки 34.03.01 Сестринское дело

Ш.Н. Галимов

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

к рабочей программе, учебно-методическим материалам (УММ)
и фонду оценочных материалов (ФОМ) учебной дисциплины
«Экология человека»

(Специальность: 30.05.01 Медицинская биохимия)

В соответствии с основной образовательной программой высшего образования по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия 2022 г. и учебным планом по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия, утвержденной Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России 24.05.2022г., протокол № 5, проведен анализ рабочей программы, УММ и ФОМ учебной дисциплины «Экология человека».

Содержание и структура рабочей программы оценены и пересмотрены в соответствии с ФГОС ВО 3++.

Рабочая программа учебной дисциплины «Экология человека» соответствует ООП 2022г. и учебному плану 2022 г. по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия. В рабочей программе дисциплины количество и распределение часов по семестрам, название тем лекций, практических занятий, виды СРО остаются без изменений. УММ составлены в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины «Экология человека» без изменений. ФОМы: актуализированы тестовые задания, вопросы к экзамену, разработаны ситуационные задания с учетом развития науки, образования, техники и технологий.

В рабочей программе пересмотрены компетенции и методы оценивания.

Рабочая программа дисциплины «Экология человека» 2022г. актуализирована и адаптирована с учетом вклада биомедицинских наук, которые отражают современный научный и технологический уровень развития клинической практики, а также текущие и ожидаемые потребности общества и системы здравоохранения.

Программа обновлена по результатам внутренней оценки и анализа литературы.

Обсуждено и утверждено на заседании кафедры гигиены с курсом медико-профилактического дела ИДПО.

Протокол № 10 от «25» мая 2022 г.

И.о. зав.кафедрой  П.А. Мочалкин

Обсуждено и утверждено на заседании ЦМК гигиенических дисциплин,
Протокол № 6 от «25» мая 2022 г.

Обсуждено и утверждено на заседании УМС по специальностям 32.05.01 Медико-
профилактическое дело, 30.05.01 Медицинская биохимия, направление подготовки 34.03.01
Сестринское дело

Протокол № 11 от «14» июня 2022 г.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации 13.08.2020 г., приказ № 998.

2. Профессиональный стандарт «Врач-биохимик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.08.2017 г. №613н.

3. Учебный план по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации от «25» мая 2021 г., протокол № .

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры гигиены с курсом медико-профилактического дела ИДПО от «25» 05 2021 г., протокол № .

И. о. зав. кафедрой



П.А. Мочалкин

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена Учебно-методическим советом по специальностям 32.05.01 Медико-профилактическое дело, 30.05.01 Медицинская биохимия, 34.03.01 Сестринское дело от «25» 05 2021 г., протокол № .

Председатель

УМС по специальностям МПД, МБХ, СД



Ш.Н. Галимов

Разработчики:

Доцент кафедры



У.З.Ахмадуллин

Доцент кафедры



А.И. Агафонов

Рецензенты:

Профессор кафедры общей гигиены филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО «Казанская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н, доцент О.А. Фролова

Главный врач ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан» М.А. Скотарева

Содержание рабочей программы

1	Пояснительная записка	6
2	Вводная часть	6
3	Основная часть	12
3.1	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	12
3.2	Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении	13
3.3	Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	15
3.4	Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины	16
3.5	Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины	17
3.6	Лабораторный практикум	18
3.7	Самостоятельная работа обучающегося	18
3.8	Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины	21
3.9	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины	24
3.10	Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины	25
3.11	Образовательные технологии	29
3.12	Разделы учебной дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами	29
4	Методические рекомендации по организации изучения дисциплины	31
5	Протоколы согласования рабочей программы дисциплины с другими дисциплинами специальности	33
6	Протоколы утверждения	38
7	Рецензии	40

Условные обозначения:

ВК – входной контроль

ИДЗ – индивидуальные домашние задания

КР – контрольная работа

ОК – общекультурная компетенция

ОПК – общепрофессиональная компетенция

ПА – промежуточная аттестация

ПЗ – практическое занятие

ПК – профессиональная компетенция

ПН – практические навыки

СЗ – ситуационные задачи

ТЗ – тестовые задания

ТК – текущий контроль

УИРС - учебно-исследовательская работа студентов

УО – устный опрос

ЭБ - экзаменационные билеты

ЭСЗ – экзаменационные ситуационные задачи

ЭТ – экзаменационные тесты

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Экология человека — это наука, изучающая закономерности взаимодействия человека с человеком и с окружающей его средой.

Экологией человека называют специализированную отрасль экологии, имеющую определенную специфику в связи с особым местом человека в биосфере.

Эта специфика обусловлена:

- особенностью человека как биологического вида — наличием у него мышления, разума, способности к орудийной деятельности, активного преобразования среды обитания;

- способностью человека снижать действие неблагоприятных экологических факторов, что позволило ему многократно увеличить численность и расселиться по всей территории Земли;

- сложной популяционной и демографической структурой человечества.

Учебная дисциплина включает разделы, системно раскрывающие основные понятия экологии и здоровья человека, исторические периоды и экологические особенности антропогенеза, причинно-следственные связи возникновения и распространения экологически обусловленных болезней с природными, социально-экономическими, политическими, этническими, культурными и духовными их предпосылками. Также представлены факторы экологического риска и возможностей экологической адаптации; социальные и региональные проблемы экологии человека.

В рабочей программе предусмотрено изучение вопросов и сформированы компетенции, которыми должен обладать выпускник, освоивший программу специалитета (УК-1, ОПК-7), а также внесены трудовые функции, входящие в профессиональный стандарт для деятельности специалиста А/05.7

Дисциплина изучается на 1 курсе обучения по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия. Обучение складывается из контактной работы (48 часов), включающей лекционный курс (14 часов) и практические занятия, и самостоятельной работы (24 часа). Основное учебное время выделяется на практические занятия (34 часа).

Данная рабочая программа включает: цель и задачи освоения учебной дисциплины, её место в структуре ООП специальности, требования к результатам её освоения, объем дисциплины и виды учебной работы, оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины, её учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение, образовательные технологии. В рабочей программе представлены разделы учебной дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами, а также методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины «Экология человека» состоит в овладении систематизированными знаниями в области актуальных социальных и биомедицинских проблем влияния условий окружающей среды на человеческий организм, мотивации человека на поведение, основой которого является самосохранение, развитие и функционирование систем, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности человека как основного звена экосистемы.

При этом **задачами** дисциплины «Экология человека» являются:

- приобретение студентами знаний в области антропоэкологии, базовых понятий экологии и социального здоровья;
- формирование системы мышления и действий в медико-профилактическом процессе, направленной на доказательное установление влияния экологических факторов на состояние здоровья человека;
- обучение студентов умению решать профессиональные задачи диагностики состояния здоровья на индивидуальном и популяционном уровнях с использованием приемов доказательной медицины и элементов парадигмы оценки экологического риска;
- обучение проведению полного объема медико-профилактических мероприятий, пропаганды здорового образа жизни, современных стратегий экологически сбалансированного развития общества, обеспечения здоровья человека.

2.2. Место учебной дисциплины в структуре ООП специальности

2.2.1. Учебная дисциплина «Экология человека» относится к **блоку 1** Б1.В.03 профессиональных дисциплин «Вариативная часть».

2.2.2. Для изучения данной дисциплины обучающийся должен по

Химии:

Знать: основные химические понятия, законы химии, физико-химические процессы, протекающие в живых системах, физико-химические свойства различных классов химических веществ, определяющих их степень токсичности и опасности для человека, поведение химических веществ в окружающей среде.

Владеть: техникой химического эксперимента, физическими приборами и проводить математическую обработку опытных данных.

Уметь: пользоваться периодической системой, методами химических расчетов.

Сформировать компетенции (частично): УК-1; ОПК-1,

Общая экология:

Знать: базовую экологическую терминологию, основные понятия и законы экологии, структуру экосистем и биосферы, эволюции биосферы, основные закономерности действия экологических факторов на живые

организмы, влияние факторов среды на здоровье человека, основы функционирования природных экологических систем и общие представления об их устойчивости к антропогенным воздействиям, основные виды техногенных воздействий на глобальном и региональных уровнях, глобальные экологические проблемы.

Владеть: навыками использования современных подходов и методов экологии в обучении и профессиональной деятельности.

Уметь: использовать знания фундаментальных основ, подходы экологии в обучении и профессиональной деятельности; квалифицированно оценить характер, направленность и последствия влияния каждой конкретной деятельности человека на природу, проводить анализ причин возникновения экологических кризисов.

Сформировать компетенции (частично): УК-1, ОПК-7.

2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.3.1. Виды профессиональной деятельности, лежащие в основе преподавания дисциплины: **медицинская деятельность.**

2.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и общепрофессиональных (ОПК) компетенций

№ п\п	Номер компетенции с содержанием компетенции/трудовой функции	Номер индикатора компетенции с содержанием (или ее части)	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6
1.	УК – 1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.	УК-1.1 – Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.4–Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.		Работа по изучению факторов среды обитания человека, реакции организма на воздействие факторов среды обитания; методов и технологий, внедряемых в гигиеническую науку и санитарную практику	УО, ТЗ, СЗ, ИДЗ
2.	ОПК – 7. Способен планировать, организовывать и проводить учебные занятия в сфере профессионального обучения и	ОПК-7.1 – Применяет современные информационные технологии и специализированное программное обеспечение	ТФ-А/05.7 Трудовые действия - Контроль выполнения находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории требований охраны труда и санитарно-	Анализ показателей экологического благополучия населения, расчет дозой	УО, ТЗ, СЗ, ИДЗ

	<p>дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой.</p> <p>ТФ-А/05.7. Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории</p>	<p>для решения профессиональных задач. ОПК-7.3 – Планирует учебные занятия, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой</p>	<p>противоэпидемического режима. Необходимые умения - Организовывать деятельность медицинского персонала лаборатории. Необходимые знания - Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии</p>	<p>нагрузки вредными веществами, оценка экологических рисков</p>	
--	---	--	---	--	--

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестр
		II
1	2	3
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	48	48
Лекции (Л)	14	14
Практические занятия (ПЗ),	34	34
Самостоятельная работа студента (СРО), в том числе:	24	24
<i>УИРС</i>	-	-
<i>Подготовка к занятиям</i>	-	-
<i>Подготовка к текущему контролю</i>	-	-
<i>Подготовка к промежуточному контролю</i>	-	-
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	+
	экзамен (Э)	-
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	72
	ЗЕТ	2

3.2. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов и подразделов)
1	2	3	4
1.	УК-1 ИД1 ОПК-7 ИД1	Введение в экологию человека	Предмет и задачи экологии человека. История изучения проблем экологии человека. Становление экологии человека как науки. Методологические основы экологии человека. Экология человека в системе естественнонаучных дисциплин и ее структура. Роль экологии человека в обеспечении экологической безопасности населения. Значение международного сотрудничества в решении проблем охраны окружающей среды, экологии и здоровья человека. Развитие современной антропоэкологии, научные парадигмы. Антропоэкологические системы: размеры, характеристики. Основные отличия антропоэкологических сообществ от природных.
2.	УК-1 ИД4 ОПК-7 ИД3	Окружающая среда и организм человека	Человек как биологический вид. Основные этапы очеловечивания природной среды. Изменение окружающей среды под воздействием человека. Глобальные экологические проблемы. Полиморфизм популяции человека. Типы конституционального сложения людей. Виды реагирования. Расы человека. Специфика среды обитания людей. Биологические и социальные потребности человека. Защитные системы организма человека. Онтогенез человека. Адаптация человека к условиям окружающей среды. Понятие об акклиматизации человека.
3.	УК-1 ИД1 ОПК-7 ИД1	Здоровье населения как интегральный критерий	Понятие «здоровье», его компоненты. Мониторинг здоровья населения. Классификация факторов в системе «здоровье – среда

		качества среды обитания	<p>обитания».</p> <p>Понятие о здоровом образе жизни как об основе сохранения и укрепления общественного и индивидуального здоровья.</p> <p>Экологический фактор риска здоровью населения.</p> <p>Загрязнение окружающей среды и здоровье человека. Антропогенные факторы и механизмы их негативного действия на организм человека.</p> <p>Последствия воздействия мутагенных и канцерогенных веществ.</p> <p>Комплексное воздействие антропогенных факторов.</p>
4.	УК-1 ИД1 ОПК-7 ИД1	Заболевания, вызванные антропогенным загрязнением окружающей среды	<p>Экологопатогенетические изменения в здоровье населения.</p> <p>Экопатогенный риск и здоровье детей.</p> <p>Экологически обусловленные заболевания.</p>
5.	УК-1 ИД4 ОПК-7 ИД3	Социальные аспекты экологии человека	<p>Социальная и биологическая эволюция человека.</p> <p>Антропоэкосистемы.</p> <p>Демографическое развитие человечества и смена культур.</p> <p>Этническая экология. Факторы, лимитирующие развитие человечества.</p> <p>Демографические проблемы. Урбанизация и здоровье человека.</p>
6.	УК-1 ИД4 ОПК-7 ИД1	Экологические аспекты питания	<p>Проблемы питания и производства продовольствия. Составные части пищевых продуктов и их значение для обеспечения здорового питания человека.</p> <p>Чужеродные химические вещества в продуктах питания (ксенобиотики). Экологическая безопасность продуктов питания.</p> <p>Географическое распределение болезней, связанных с алиментарной недостаточностью.</p> <p>Инфекционные и неинфекционные болезни. Механизмы и закономерности эпидемиологических процессов.</p>

			Статус питания как показатель здоровья. Профилактика нарушений состояния питания.
7.	УК-1 ИД1 ОПК-7 ИД3	Региональные проблемы экологии человека	Региональные закономерности распространения болезней. Роль региональных и локальных природных и антропогенных факторов в жизнедеятельности населения. Понятие о современной географической патологии.

3.3. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестр а	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, в т.ч. самостоятельная работа студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	II	Предмет экологии человека. Цель, задачи и содержание дисциплины	2	-	-	2	4	УО
2.	II	Окружающая среда и организм человека. Адаптация человека к условиям окружающей среды	2	-	4	4	10	УО и письменный опрос
3.	II	Здоровье населения как интегральный критерий качества среды обитания	2		8	4	14	ТЗ, СЗ, УО
4.	II	Заболевания, вызванные антропогенным загрязнением окружающей среды	2	-	12	4	18	ТЗ, СЗ, УО, ИДЗ
5.	II	Социальные аспекты экологии человека	2	-	4	4	10	ТЗ, СЗ, УО
6.	II	Экологические аспекты питания	2	-	4	4	10	УО

7.	II	Региональные проблемы экологии человека	2	-	2	2	6	УО
	II	Зачет						ТЗ, СЗ, УО
		ИТОГО:	14	-	34	24	72	

3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины	Семестры
		II
1.	Предмет экологии человека. Цель, задачи и содержание дисциплины	2
2.	Окружающая среда и организм человека. Адаптация человека к условиям окружающей среды	2
3.	Здоровье населения как интегральный критерий качества среды обитания	2
4.	Заболевания, вызванные антропогенным загрязнением окружающей среды	2
5.	Социальные аспекты экологии человека	2
6.	Экологические аспекты питания	2
7.	Региональные проблемы экологии человека	2
	Итого	14

3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины

№ п/п	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Объем по семестрам
		II

1	2	3
1.	Определение показателей здоровья населения как интегрального критерия качества среды обитания.	4
2.	Расчет загрязнения атмосферного воздуха выхлопными газами транспортных средств.	4
3.	Расчет дозной нагрузки вредными веществами, поступающими в организм человека с вдыхаемым воздухом.	4
4.	Адаптация организма к различным условиям среды. Изучение состояния адаптации организма	4
5.	Определение реальной аэрогенной нагрузки канцерогенами.	4
6.	Оценка дозной нагрузки тяжелыми металлами и диоксинами, поступающими в организм человека с продуктами питания.	4
7.	Оценка экологических рисков.	4
8.	Определение биоритмических типов.	4
9.	Итоговое занятие.	2
	Итого	34

3.6. Лабораторный практикум – не предусмотрен

3.7. Самостоятельная работа обучающегося

3.7.1. Виды СРО

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	II	Предмет экологии человека. Цель, задачи и содержание дисциплины	Подготовка дополнительного материала к ПЗ, подготовка к ТЗ, СЗ, УИРС	2
2.		Окружающая среда и организм человека. Адаптация человека к условиям окружающей	Подготовка дополнительного материала к ПЗ, подготовка к ТЗ, СЗ, УИРС	4

	среды		
3.	Здоровье населения как интегральный критерий качества среды обитания	Подготовка дополнительного материала к ПЗ, подготовка к ТЗ, СЗ, УИРС	4
4.	Заболевания, вызванные антропогенным загрязнением окружающей среды	Подготовка дополнительного материала к ПЗ, подготовка к ТЗ, СЗ, УИРС	4
5.	Социальные аспекты экологии человека	Подготовка дополнительного материала к ПЗ, подготовка к ТЗ, СЗ, УИРС	4
6.	Экологические аспекты питания	Подготовка дополнительного материала к ПЗ, подготовка к ТЗ, СЗ, УИРС	4
7.	Региональные проблемы экологии человека	Подготовка дополнительного материала к ПЗ, подготовка к ТЗ, СЗ, УИРС	2
ИТОГО часов в семестре:			24

3.7.2. Примерная тематика контрольных вопросов

Семестр II

1. Предмет и задачи экологии человека.
2. История изучения проблем экологии человека.
3. Становление экологии человека как науки
4. Методологические основы экологии человека.
5. Экология человека в системе естественнонаучных дисциплин и ее структура.
6. Роль экологии человека в обеспечении экологической безопасности населения.
7. Значение международного сотрудничества в решении проблем охраны окружающей среды, экологии и здоровья человека.
8. Развитие современной антропоэкологии, научные парадигмы.
9. Антропоэкологические системы: размеры, характеристики.
10. Основные отличия антропоэкологических сообществ от природных.
11. Основные этапы очеловечивания природной среды.

12. Изменение окружающей среды под воздействием человека.
13. Глобальные экологические проблемы.
14. Полиморфизм популяции человека. Типы конституционального сложения людей.
15. Виды реагирования. Расы человека.
16. Специфика среды обитания людей. Биологические и социальные потребности человека.
17. Защитные системы организма человека.
18. Онтогенез человека.
19. Адаптация человека к условиям окружающей среды.
20. Понятие об акклиматизации человека.
21. Понятие «здоровье», его компоненты.
22. Мониторинг здоровья населения.
23. Классификация факторов в системе «здоровье – среда обитания».
24. Понятие о здоровом образе жизни как об основе сохранения и укрепления общественного и индивидуального здоровья.
25. Экологический фактор риска здоровью населения.
26. Загрязнение окружающей среды и здоровье человека.
27. Антропогенные факторы и механизмы их негативного действия на организм человека.
28. Последствия воздействия мутагенных и канцерогенных веществ.
29. Комплексное воздействие антропогенных факторов.
30. Экологопатогенетические изменения в здоровье населения.
31. Экопатогенный риск и здоровье детей.
32. Экологически обусловленные заболевания.
33. Социальная и биологическая эволюция человека. Антропоэкосистемы.
34. Демографическое развитие человечества и смена культур.
35. Этническая экология. Факторы, лимитирующие развитие человечества.
36. Демографические проблемы. Урбанизация и здоровье человека.
37. Проблемы питания и производства продовольствия.
38. Составные части пищевых продуктов и их значение для обеспечения здорового питания человека.

39. Чужеродные химические вещества в продуктах питания (ксенобиотики). 40. Экологическая безопасность продуктов питания.
41. Географическое распределение болезней, связанных с алиментарной недостаточностью.
42. Инфекционные и неинфекционные болезни.
43. Механизмы и закономерности эпидемиологических процессов
44. Статус питания как показатель здоровья.
45. Профилактика нарушений состояния питания
46. Региональные закономерности распространения болезней.
47. Роль региональных и локальных природных и антропогенных факторов в жизнедеятельности населения.
48. Понятие о современной географической патологии.
49. Понятие о хронобиологии и биоритмах.
50. Десинхронозы.

3.8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.8.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	К-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	II	ВК	Предмет экологии человека. Цель, задачи и содержание дисциплины	ТЗ УО	4 1	5 10
2.	II	ТК	Окружающая среда и организм	ТЗ	4	5

		ПК	человека. Адаптация человека к условиям окружающей среды	УО	1	10
3.	II	ТК ПК	Здоровье населения как интегральный критерий качества среды обитания	ТЗ УО СЗ ПН	4 1 1 1	5 10 5 5
4.	II	ТК ПК	Заболевания, вызванные антропогенным загрязнением окружающей среды	ТЗ УО СЗ ПН	4 1 1 1	5 10 5 5
5.	II	ТК ПК	Социальные аспекты экологии человека	ТЗ УО СЗ ПН	4 1 1 1	5 10 5 5
6.	II	ТК ПК	Экологические аспекты питания	ТЗ УО СЗ ПН	4 1 1 1	5 10 5 5
7.	II	ТК ПК	Региональные проблемы экологии человека	ТЗ УО СЗ ПН	4 1 1 1	5 10 5 5

3.8.2. Примеры оценочных средств

<p>для входного контроля (ВК)</p>	<p>Экология человека – междисциплинарная наука, использующая знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> а. астрономии б. физики, химии, биологии в. экономики, политики г. этики, медицины <p>2. Экология человека призвана способствовать формированию:</p> <ul style="list-style-type: none"> а. собственных интересов человека б. экологического мировоззрения в. представления о человеке как части Природы г. отношения к себе как к творцу Природы <p>3. Экология человека направлена на:</p> <ul style="list-style-type: none"> а. сохранение жизни на Земле б. укрепление здоровья каждого человека в. исключение положительных сторон единой глобальной цивилизации г. сохранение здоровья всего человечества
<p>для текущего контроля (ТК)</p> <p>УО</p> <p>ПН</p> <p>СЗ</p> <p>ТЗ</p>	<p>Антропогенные факторы и механизмы их негативного действия на организм человека.</p> <p>Расчет дозной нагрузки вредными веществами, поступающими в организм человека с вдыхаемым воздухом.</p> <p>В последние годы ученые все с большей тревогой отмечают истощение озонового слоя атмосферы, который является защитным экраном от ультрафиолетового излучения. В чем основная причина истощения озонового слоя?</p> <p>1. Экологические проблемы, связанные с загрязнением атмосферы:</p> <ul style="list-style-type: none"> а. изменение климата Земли

	<p>б. ослабление озонового экрана Земли</p> <p>в. увеличение объема поверхностных водоемов</p> <p>г. выпадение кислотных осадков</p> <p>2. Последствия антропогенного загрязнения гидросферы:</p> <p>а. возрастание количества случаев заболеваний населения, передающихся водным путем</p> <p>б. увеличение количества проб рыбы, не отвечающих санитарно-химическим показателям</p> <p>в. изменение климата</p> <p>г. улучшение условий для нереста рыб</p> <p>3. Ухудшение жизненной среды в крупных населенных пунктах связано с:</p> <p>а. снижением поступления короткого УФ-излучения</p> <p>б. увеличением шумового воздействия</p> <p>в. загрязнением воздуха</p> <p>г. ослаблением социальных связей между людьми</p>
--	---

3.9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в биб-лиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Архангельский, В. И. Гигиена и экология человека [Электронный	В. И. Архангельский, В. Ф. Кириллов.	Электрон. текстовые дан. - М.	Неограниченный доступ	-

	ресурс] : учебник / - Электрон. текстовые дан. - М. : . -on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425305.html		: ГЭОТАР-Медиа, 2013 . -on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента»		
2.	Гигиена с основами экологии человека.	П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.] ; под ред. П. И. Мельниченко.	М.: Гэотар Медиа, 2011	461	-
3.	Гигиена с основами экологии человека [Электронный ресурс], -on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426425.html	Мельниченко П.И. - Электрон. текстовые дан.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013	Неограниченный доступ	-

Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Гигиена, санология, экология [Электронный ресурс] : учеб. пособие, - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785299004410.html	под ред. Л. В. Воробьевой	Электрон. текстовые дан. - СПб. : СпецЛит, 2011.	Неограниченны й доступ	-
2.	Справочник по санитарно-гигиеническим исследованиям: учебно-практическое издание	Минх А. А.	2016 М.: Альянс	40	
3.	Общая гигиена. Руководство к лабораторным занятиям [Электронный	Д. И. Кича, Н. А. Дрожжина, А. В. Фомина.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.	Неограниченный доступ	-

	ресурс] : учеб. пособие, -on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416464.html				
4.	Экология человека [Электронный ресурс]: учебник, - on – line. – Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437476.html	под ред. Григорьева А.И. – Электрон. текстовые дан.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.	Неограниченный доступ	
5.	Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО www.studmedlib.ru				
6.	Электронно-библиотечная система eLIBRARY. Коллекция российских научных журналов по медицине и здравоохранению http://elibrary.ru				
7.	База данных «Электронная учебная библиотека» http://library.bashgmu.ru				

3.10. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Экология человека»

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, Республика Башкортостан, 450008, г. Уфа, корпус №1 (ул. Ленина, 3) Компьютерный класс № 318 (площадь 48,87 м²)	Учебная мебель на 36 рабочих мест. Оборудование: компьютеры – Asus 10, Acer 2, мультимедийный проектор, экран для мультимедиа, ноутбук Lenovo. Мебель: парты, стулья, доска учебная меловая.	- ОС Microsoft Windows (Договор № 670 от 4 декабря 2015 г. (ЗАО Софт Лайн Трейд)), - пакет офисных программ Microsoft Office (Договор № 670 от 4 декабря 2015 г. (ЗАО Софт Лайн Трейд)) - антивирус Касперского (Договор № 670 от 4 декабря. 2015 г. (ЗАО Софт Лайн Трейд)), - антивирус Dr. Web (Договор № 670 от 4 декабря 2015 г. (ЗАО Софт Лайн Трейд)) - инструменты Microsoft для разработки и дизайна для студентов и аспирантов (Договор № 670 от 4 декабря 2015 г. (ЗАО Софт Лайн Трейд))

Уфа, ул. Пушкина, д. 96, корп. 98, лит. И, аудитория № 620	<p>Учебная мебель на 21 рабочих мест.</p> <p>Парта аудиторная 3-х местная – 7 шт., стол ученический 2-х местный – 5 шт., стул ученический – 2 шт., доска учебная меловая, стол компьютерный с выкатной тумбой – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 2 шт, шкаф для одежды – 1 шт, шкаф специальный – 1 шт., многофункциональное устройство Canon i-Sensys MF4018 – 1 шт., компьютер в комплекте USN Business SL240 DualCore – 1 шт., компьютер в комплекте: процессор DualCore E5300, мышь, клавиатура, монитор TFT Acer– 1 шт., сборники нормативных документов, мультимедиа проектор EPSON EB-S6 – 1 шт., ноутбук HP 550 T5270 – 1 шт</p>	- пакет для статистического анализа данных Statistica Base for Windows v.12 English / v.10 Russian Academic (Договор № 874 от 17 декабря 2013 г. (ЗАО Софт Лайн Трейд)
--	---	--

3.11. Образовательные технологии

Количество тем, преподаваемых с использованием активных методов обучения, составляют 30 %. На занятиях по дисциплине «Экология человека» используются интерактивные формы в процессе обучения: компьютерные технологии (лекции-презентации, электронные обучающие программы), деловая игра, использование общественных ресурсов (просмотр и обсуждение видеofilьмов), решение ситуационных задач.

3.12. Разделы учебной дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	Безопасность жизнедеятельности	+	+				+	
2.	Общая гигиена		+	+				+

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучение складывается из контактной работы (48 часов), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (24 часа). Основное учебное время выделяется на практические занятия (34 часа).

При изучении учебной дисциплины необходимо использовать знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, сформировать универсальные и общепрофессиональные компетенции и освоить практические умения.

Практических занятия проводятся в виде устного опроса студентов, тестирования, выполнения практических работ, демонстрации мультимедийных презентаций по изучаемым темам и наглядных пособий, решения ситуационных задач.

Во время изучения учебной дисциплины студенты под руководством преподавателя проводят исследования объектов окружающей среды, оформляют заключения по результатам исследований и представляют их на проверку преподавателю. Выполнение данных исследований способствует формированию практических навыков.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 30%.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям, промежуточному контролю и включает работу с основной и дополнительной литературой, интернет ресурсами, разработку компьютерных программ, мультимедийных презентаций учебного материала, подготовку рефератов, создание макетов, фотоальбомов, таблиц, музейных экспонатов и др.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРО). Самостоятельная работа способствует приобретению навыков работы с литературными источниками, компьютерными технологиями.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры. По каждому разделу учебной дисциплины сотрудниками кафедры разработаны методические указания для студентов, методические рекомендации для преподавателей.

Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета - устным опросом в ходе занятий, решением типовых ситуационных задач и тестовых заданий.

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточная аттестация с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и собеседования.

5. Протоколы согласования рабочей программы дисциплины с другими дисциплинами специальности

Протокол согласования рабочей программы дисциплины «Экология человека» с другими дисциплинами специальности

Наименование предшествующей кафедры	Наименование предшествующей учебной дисциплины	Знания, полученные при изучении предшествующей дисциплины	Умения, приобретенные при изучении предшествующей дисциплины	Навыки, приобретенные при изучении предшествующей дисциплины	Компетенции, приобретенные при изучении предшествующей дисциплины	Подпись заведующего предшествующей кафедры
1	2	3	4	5	6	7
Биологии	Общая экология	базовая экологическая терминология, основные понятия и законы экологии, структура экосистем и биосферы, эволюция биосферы, основные закономерности действия экологических	использования знаний фундаментальных основ, подходов экологии в обучении и профессиональной деятельности; квалифицированной оценки характера, направленности и последствий влияния каждой конкретной	использования современных подходов и методов экологии в обучении и профессиональной деятельности	УК-1, ОПК-1	зав.кафедрой биологии, д.м.н., профессор Викторова Т.В.

		<p>факторов на живые организмы, влияние факторов среды на здоровье человека, основы функционирования природных экологических систем и общие представления об их устойчивости к антропогенным воздействиям, основные виды техногенных воздействий на глобальном и региональных уровнях, глобальные экологические проблемы</p>	<p>деятельности человека на природу, проведение анализа причин возникновения экологических кризисов</p>			
--	--	--	---	--	--	--

Общей химии	Химия	основные химические понятия, законы химии, физико-химические процессы, протекающие в живых системах, физико-химические свойства различных классов химических веществ, определяющих их степень токсичности и опасности для человека, поведение химических веществ в окружающей среде	периодической системой, методами химических расчетов	техникой химического эксперимента, физическими приборами и проводить математическую обработку опытных данных	УК-1, ОПК-1, ПК-10, ПК-13	зав. кафедрой общей химии д.ф.н., доцент Мещерякова С.А.
-------------	-------	---	--	--	---------------------------	--

