

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Косенок Сергей Михайлович

Должность: ректор

Дата подписания: 25.06.2026 08:25:05

Уникальный программный ключ:

e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Сургутский государственный университет

Ханты-Мансийского автономного округа-Югры

"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

11 июня 2026 г., протокол УМС №5

# МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

## Экология человека

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Экологии и биофизики</b>
Учебный план	b050306-Экол-26-3.plx Направление: 05.03.06 Экология и природопользование Направленность (профиль): Экология
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>
Общая трудоемкость	<b>6 ЗЕТ</b>

Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах: контрольная работа 4,5 зачет 4 экзамен 5
в том числе:		
аудиторные занятия	96	
самостоятельная работа	93	
часов на контроль	27	

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	4 (2.2)		5 (3.1)		Итого	
	Неделя		Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	16	16	48	48
Лабораторные	32	32	16	16	48	48
Итого ауд.	64	64	32	32	96	96
Контактная работа	64	64	32	32	96	96
Сам. работа	44	44	49	49	93	93
Часы на контроль			27	27	27	27
Итого	108	108	108	108	216	216

Программу составил(и):

*Ст. преп, Волохова Марина Анатольевна*

Рабочая программа дисциплины

**Экология человека**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль): Экология

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2026 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Экологии и биофизики**

Зав. кафедрой Шорникова Е.А.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	формирование у студентов научного мировоззрения в познании динамики и характеристики взаимоотношений человека и человеческой популяции с природной и технической средами
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.04
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Биология
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Социальная экология
2.2.2	Экологическое нормирование

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-2.1:** Использует теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде при решении задач в профессиональной деятельности

**ОПК-2.2:** Способен применять методы и подходы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	базовые общепрофессиональные (общеекологические) представления о теоретических основах экологии человека
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	использовать базовые представления о теоретических основах экологии человека

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Раздел 1. Экология человека – комплексная междисциплинарная наука.</b>					
1.1	Становление экологии человека, её определение и задачи. Связь экологии человека с другими науками. Эволюция взаимоотношений человека и природной среды /Лек/	4	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
1.2	Измерение артериального давления /Лаб/	4	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
1.3	Подготовка к устному опросу /Ср/	4	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
	<b>Раздел 2. Раздел 2. Экология человека – наука об антропоэкосистемах, их структуре, динамике и функционировании.</b>					
2.1	Различные уровни антропоэкологических исследований и их специфика. Структура антропоэкологической системы. Аксиомы экологии человека /Лек/	4	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
2.2	Определение устойчивости внимания /Лаб/	4	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
2.3	Подготовка к устному опросу /Ср/	4	5	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	

	<b>Раздел 3. Раздел 3. Экология и проблемы народонаселения. Роль демографических процессов в экологии человека.</b>					
3.1	Демографические процессы и демографическое поведение. Типы воспроизводства населения. Возрастная структура населения. Демографический взрыв. Демографическая ситуация в России, в ХМАО /Лек/	4	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
3.2	Рост народонаселения /Лаб/	4	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
3.3	Подготовка к устному опросу /Ср/	4	5	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
	<b>Раздел 4. Раздел 4. Медико-биологические основы экологии человека.</b>					
4.1	Механизмы поддержания постоянства внутренней среды организма человека. Общие представления об адаптации человека. Популяционная адаптация человека /Лек/	4	6	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	
4.2	Определение функционального состояния сердечно-сосудистой системы /Лаб/	4	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	
4.3	Определение функционального состояния системы дыхания с помощью пробы Штанге /Лаб/	4	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
4.4	Оценка состояния здоровья и резервных возможностей адаптационных систем с помощью теста МПК /Лаб/	4	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
4.5	Подготовка к устному опросу /Ср/	4	5	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
	<b>Раздел 5. Раздел 5. Здоровье – важная категория экологии человека.</b>					
5.1	Связь между здоровьем и болезнью. Оценка факторов среды на здоровье населения. Влияние природных условий на здоровье населения. Периодические изменения в природе и их влияние на здоровье населения. Эндемические микроэлементозы /Лек/	4	6	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
5.2	Биоритмы человека по методу Т.С. Бочаровой /Лаб/	4	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
5.3	Определение биологического возраста по методу Войтенко /Лаб/	4	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
5.4	Изучение индивидуальных различий в восприятии наркотических веществ на примере кофеина /Лаб/	4	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
5.5	Подготовка к устному опросу /Ср/	4	5	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
	<b>Раздел 6. Раздел 6. Влияние промышленных загрязнений природной среды на здоровье человека.</b>					
6.1	Опасные для человека антропогенно стимулированные изменения среды. Решение проблемы защиты природной среды от влияния человека /Лек/	4	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	

6.2	Экологические последствия радиационного загрязнения окружающей среды /Лаб/	4	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
6.3	Подготовка к устному опросу /Ср/	4	5	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
	<b>Раздел 7. Раздел 7. Питание как фактор экологии человека.</b>					
7.1	Экологические проблемы питания современного человека. Загрязненные продукты питания и их включение в пищевые цепи. Пищевые добавки и их гигиеническое регламентирование. Канцерогенные вещества. Микотоксины. Радиоактивные изотопы в продуктах питания /Лек/	4	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
7.2	Изучение бытовых экотоксинов /Лаб/	4	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
7.3	Подготовка к устному опросу /Ср/	4	5	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
	<b>Раздел 8. Раздел 8. Общие представления о влиянии климата на человека.</b>					
8.1	Экстремальные для человека природные условия. Особенности обитания человека в экстремально холодных регионах. Особенности продолжения обитания человека на территории с жарким климатом, в районах высокогорного и морского климатов /Лек/	4	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
8.2	Исследование физиологических механизмов адаптации организма к низким температурам /Лаб/	4	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
8.3	Исследование реакций адаптации организма к высоким температурам /Лаб/	4	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
8.4	Подготовка к устному опросу /Ср/	4	5	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
	<b>Раздел 9. Раздел 9. Урбанизированные территории – новая и основная среда обитания современного человека.</b>					
9.1	Классификация урбанизированных территорий и особенности городской среды. Экологические проблемы жизнеобеспечивающих сред в городах. Геохимические особенности городских ландшафтов. Физическое загрязнение урбанизированных территорий. Биологические особенности населения урбанизированных территорий. Сохранение и оздоровление природной среды городов /Лек/	4	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
9.2	Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате автотранспорта /Лаб/	4	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
9.3	Подготовка к устному опросу /Ср/	4	5	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
9.4	/Контр.раб./	4	0	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	Темы представлены
9.5	/Зачёт/	4	0	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л3.1	

	<b>Раздел 10. Раздел 10. Введение в курс «Адаптация человека на Севере»</b>					
10.1	Введение в курс «Адаптация человека на Севере». Учение о гомеостазе организма. Характеристика гомеостаза человека /Лек/	5	2	ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
10.2	Температура тела и ее регуляция /Лаб/	5	2	ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
10.3	Подготовка к устному опросу /Ср/	5	6	ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
	<b>Раздел 11. Раздел 11. Общие понятия о процессах адаптации</b>					
11.1	Общие понятия о процессах адаптации. Фенотипическая и феногенетическая адаптация. Учение о стрессе. Фазы стресса. Стресс-факторы, дизадаптация /Лек/	5	2	ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
11.2	Стресс. Диагностика стресса. Оценка психологического состояния и уровня стресса Стресс. Диагностика стресса. Оценка психологического состояния и уровня стресса /Лаб/	5	2	ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
11.3	Подготовка к устному опросу /Ср/	5	6	ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
	<b>Раздел 12. Раздел 12. Понятие о функциональных системах организма человека</b>					
12.1	Понятие о функциональных системах организма человека. Современная теория функциональных систем организма. Регуляция функциональных систем организма /Лек/	5	2	ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
12.2	Количественная оценка параметров здоровья /Лаб/	5	2	ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
12.3	Подготовка к устному опросу /Ср/	5	6	ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
	<b>Раздел 13. Раздел 13. Регуляторные системы организма человека</b>					
13.1	Регуляторные системы организма человека. Нервная система. Эндокринная система /Лек/	5	2	ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
13.2	Подготовка к устному опросу /Ср/	5	6	ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
	<b>Раздел 14. Раздел 14. Сердечно-сосудистая система</b>					
14.1	Сердечно-сосудистая система. Основные механизмы её регуляции. Адаптация сердечно-сосудистой системы к условиям окружающей среды /Лек/	5	2	ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
14.2	Определение влияния дозированной физической нагрузки на сердечно-сосудистую систему /Лаб/	5	2	ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
14.3	Подготовка к устному опросу /Ср/	5	6	ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
	<b>Раздел 15. Раздел 15. Дыхательная система</b>					
15.1	Дыхательная система. Её регуляция. Функциональные особенности дыхательной системы в условиях Севера /Лек/	5	2	ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	

15.2	Гипоксия, гиперкапния и гипокапния как экстремальные факторы окружающей среды /Лаб/	5	2	ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
15.3	Подготовка к устному опросу /Ср/	5	6	ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
<b>Раздел 16. Раздел 16. Нервно-мышечная система</b>						
16.1	Нервно-мышечная система. Регуляция Нервно-мышечной системы. Гипокинезия и её влияние на организм человека в целом. Профилактика гипокинезии в условиях /Лек/	5	2	ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
16.2	Динамометрический индекс /Лаб/	5	2	ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
16.3	Подготовка к устному опросу /Ср/	5	6	ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
<b>Раздел 17. Раздел 17. Природно-климатические условия Северных территорий</b>						
17.1	Природно-климатические условия Северных территорий. Характеристика географических и климатических факторов, электро-магнитного поля высоких широт. Метеопатии среди населения Северных территорий.	5	2	ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
17.2	Методы исследований погодных условий на основе традиционных способов их типизации /Лаб/	5	4	ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
17.3	Подготовка к устному опросу /Ср/	5	7	ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	
17.4	/Контр.раб./	5	0	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	Темы представлены
17.5	/Экзамен/	5	27	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1Л3.1 Э1	Вопросы представлены

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

### 5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Дьякова Н. А., Гапонов С. П., Сливкин А. И.	Гигиена и экология человека: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2023, электронный ресурс	1
Л1.2	Федорова, В. С., Давиденко, В. А.	Экология человека: учебное пособие	Алчевск: Донбасский государственный технический институт, 2020, электронный ресурс	1
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Лысенко И. О., Голоконников В. П., Коровин А. А., Гридчина Е. Б.	Экология человека: Курс лекций	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013, электронный ресурс	1

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Еськов В. М., Филатова О. Е.	Экология человека: Учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий студентов заочной и очной форм обучения биологических факультетов университетов (специальность - биоэкология)	Сургут: Изд-во СурГУ, 2003	58

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>			
----	---	--	--	--

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Пакет прикладных программ Microsoft Office			
6.3.1.2	Операционная система Windows			

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> Информационно-правовой портал Гарант.ру			
6.3.2.2	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> Справочно-правовая система Консультант Плюс			

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.			
7.2	Оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду.			