



## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФГБОУ ВО «ИГУ»

Кафедра физиологии и психофизиологии

УТВЕРЖДАЮ

Декан биолого-почвенного факультета

«21» марта 2025 г.



### Рабочая программа дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.1.6.9 Элективный модуль "Физиология"

Наименование дисциплины: Б1.В.ДВ.1.6.9 «**Экология человека**».

Направление подготовки: 06.03.01 «Биология»

Направленность (профиль) подготовки: «Биология»

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Согласовано с УМК  
биолого-почвенного факультета  
Протокол № 5 от «21» марта 2025 г.

Рекомендовано кафедрой:  
Протокол № 8  
От «12» марта 2025 г.

Председатель \_\_\_\_\_ А. Н. Матвеев

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И. Н. Гутник

Иркутск 2025 г.

## Содержание

стр.

I. Цель и задачи дисциплины .....	3
II. Место дисциплины в структуре ОПОП .....	3
III. Требования к результатам освоения дисциплины .....	3
IV. Содержание и структура дисциплины .....	5
4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов .....	5
4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	6
4.3 Содержание учебного материала .....	8
4.3.1 Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ .....	9
4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение в рамках самостоятельной работы студентов .....	9
4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов .....	10
4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов) .....	11
V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	11
а) перечень литературы .....	11
б) периодические издания .....	11
в) список авторских методических разработок .....	11
г) базы данных, поисково-справочные и информационные системы.....	11
VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	12
6.1. Учебно-лабораторное оборудование .....	12
6.2. Программное обеспечение .....	13
6.3. Технические и электронные средства обучения .....	13
VII. Образовательные технологии .....	14
VIII. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации .....	15

## I. Цель и задачи дисциплины:

**Цель:** изучение общих законов взаимоотношений человека и биосферы, влияние на человека природной и социальной сред.

### **Задачи:**

1. Изучение современного состояния и перспектив развития экологии человека.
2. Ознакомление с методами, используемыми для изучения экологии человека.
3. Ознакомление с критериями нормы и патологии, здоровья и болезни, причинами возникновения заболеваний и путями коррекции физиологических функций.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.1.6.9 «Экология человека» относится к формируемой части программы.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Биология человека»; «Гистология»; «Возрастная антропология»; «Человек и его здоровье», «Физиология человека и животных».

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Оценка функционального состояния организма человека», выполнение ВКР.

## III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 «Биология»:

ПК-3	Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность по решению фундаментальных и прикладных задач в области биологии и смежных дисциплин.
------	---

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-3	ИДК ПК 3.1	Знать: Опасности и риски

<p>Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность по решению фундаментальных и прикладных задач в области биологии и смежных дисциплин.</p>	<p>Знает перспективы междисциплинарных исследований, основные понятия, идеи, достижения и современные направления развития биологии, основные методологические подходы и методы решения задач по тематике научных исследований</p>	<p>природного происхождения и связанные с человеческим фактором. Происхождение и источники этих опасностей, способы и средства защиты. Уметь: применять знания по экологии человека при проведении экологической экспертизы. Владеть: экологической культурой, обеспечивающей идентификацию опасностей и оценку рисков для минимизации негативных экологических последствий.</p>
	<p><i>ИДК ПК 3.2</i>          Умеет использовать в профессиональной деятельности современные представления о процессах жизнедеятельности на всех уровнях организации биологических систем, правильно ставить задачи исследования, обосновывать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость исследования, выбирать и применять классические и современные методы, прогнозировать перспективы дальнейших исследований.</p>	

#### IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа, в том числе 1,2 зачетной единицы, 44 часа на экзамен.

Из них реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 12 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов

№ п/н	Раздел дисциплины/тема	Семестр	Всего часов	Из них практическая подготовка обучающихся	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)				Форма текущего контроля успеваемости/ Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	
					Контактная работа преподавателя с обучающимися			Самостоятельная работа		
					Лекция	Семинар/ Практическое, лабораторное занятие/	Консультация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Тема 1. Предмет экологии человека. Цель, задачи и содержание дисциплины.	7	3		3					Устный доклад
2	Тема 2. Социальная и биологическая эволюция человека.	7	17		3	4		10		Устный доклад
3	Тема 3. Антропосфера. Среда жизни современного человека.	7	17		3	4		10		Устный доклад
4	Тема 4. Демографические проблемы человечества. Общие закономерности	7	22		3	9		10		Устный доклад

	размещения населения.								
5	Тема 5. Адаптация человека к условиям окружающей среды.	7	24		3	10		11	Устный доклад
6	Тема 6. Региональные проблемы экологии человека.	7	24		3	9	2	10	Устный доклад
	Итого:		107		18	36	2	51	

#### 4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
7	Тема 2. Социальная и биологическая эволюция человека.	Подготовка к практическому занятию с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы. Подготовка доклада и презентации	2 недели	10	Коллоквиум	Основная литература 1,2 Дополнительная 1,2, 3
7	Тема 3. Антропосфера. Среда жизни современного человека.	Подготовка к практическому занятию с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы. Подготовка доклада и презентации	2 недели	10	Коллоквиум	Основная литература 1,2 Дополнительная 1, 3,4
7	Тема 4. Демографические проблемы человечества. Общие закономерности размещения населения.	Подготовка к практическому занятию с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы. Подготовка доклада и презентации	2 недели	10	Коллоквиум	Основная литература 1,2 Дополнительная 1,2,3.
7	Тема 5. Адаптация человека к условиям окружающей среды.	Подготовка к практическому занятию с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы. Подготовка доклада и презентации	2 недели	11	Коллоквиум	Основная литература 1,2 Дополнительная 1,2,3,4.
7	Тема 6. Региональные проблемы экологии человека.	Подготовка к практическому занятию с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы. Подготовка доклада и презентации	2 недели	10	Коллоквиум	Основная литература 1,2 Дополнительная 1,2, 3
Общий объем самостоятельной работы по дисциплине (час) – 51						



### 4.3 Содержание учебного материала

Тема 1. Предмет экологии человека. Цель, задачи и содержание дисциплины. История изучения проблем экологии человека. Краткий очерк развития научных идей по ЭЧ. Роль русских и зарубежных исследователей в становлении ЭЧ.

Тема 2. Социальная и биологическая эволюция человека.

Особенности человека как одного из видов живых существ. Происхождение и эволюция. Систематика гоминид. Эволюция экологических ниш человека.

Тема 3. Антропосфера. Среда жизни современного человека.

Урбанизация и территориальная деконцентрация. Городская среда. Экологические проблемы брака и семьи. Интеллектуальное развитие, интеллектуальная деятельность в различных экологических условиях. Урбанизация и здоровье человека. Гиподинамия. Стресс и другие психологические проблемы. Курение, алкоголизм, наркомания. Современные глобальные и региональные эпидемиологические особенности. Иммунологические проблемы. Понятие о валеологии (здоровом образе жизни). Культурно-географические аспекты отдыха. Организация охраны здоровья населения.

Тема 4. Демографические проблемы человечества. Общие закономерности размещения населения.

Численность человечества и особенности роста народонаселения. Демографический взрыв. Демографический переход и его стадии.

Тема 5. Адаптация человека к условиям окружающей среды.

Экологическая дифференциация человечества. Понятие об адаптации и акклиматизации человека. Общие закономерности адаптивного процесса. Специфическая и неспецифическая адаптация. Механизмы адаптации. Условия, влияющие на адаптацию. Типы адаптации.

Тема 6. Региональные проблемы экологии человека.

Эпидемиологический переход. Кризис смертности в России. Потери от высокой смертности. Избыточная смертность. Современная российская модель смертности. Промежуточный характер российской смертности. Вероятность умереть от крупных классов причин. Структура смертности по возрасту и причинам. Возрастно-причинные группы риска. Региональные особенности российской смертности. Северо-восточный градиент смертности.



#### 4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№ п/н	№ раздела и темы	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (час.)		Оценочные средства	Формируемые компетенции (индикаторы)*
			Всего часов	Из них практическая подготовка		
1	2	3	4	5	6	7
1	<b>Тема 2.</b>	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	4		Коллоквиум Доклад	<b>ПК-3</b> <i>ИДК ПК 3.2</i>
2	<b>Тема 3.</b>	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	4		Коллоквиум Доклад	<b>ПК-3</b> <i>ИДК ПК 3.1</i> <i>ИДК ПК 3.2</i>
3	<b>Тема 4.</b>	Психофизиологические и эргономические основы безопасности	9		Коллоквиум Доклад	<b>ПК-3</b> <i>ИДК ПК 3.1</i> <i>ИДК ПК 3.2</i>
4	<b>Тема 5.</b>	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	10		Коллоквиум Доклад	<b>ПК-3</b> <i>ИДК ПК 3.1</i>
5	<b>Тема 6.</b>	Управление безопасностью жизнедеятельности	9		Коллоквиум Доклад	<b>ПК-3</b> <i>ИДК ПК 3.1</i> <i>ИДК ПК 3.2</i>

#### 4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение студентами в рамках самостоятельной работы (СРС)

№ п/п	Тема	Задание	Формируемая компетенция	ИДК
	Социальная и биологическая эволюция человека.	Изучить теоретический материал. Подготовить доклад	ПК-3	<i>ИДК ПК 3.1</i> <i>ИДК ПК 3.2</i>
	Антропосфера. Среда жизни современного человека.	Изучить теоретический материал. Подготовить доклад	ПК-3	<i>ИДК ПК 3.1</i> <i>ИДК ПК 3.2</i>
	Демографические проблемы человечества. Общие закономерности размещения населения.	Изучить теоретический материал. Подготовить доклад	ПК-3	<i>ИДК ПК 3.1</i> <i>ИДК ПК 3.2</i>
	Адаптация человека к условиям окружающей среды.	Изучить теоретический материал. Подготовить доклад	ПК-3	<i>ИДК ПК 3.1</i> <i>ИДК ПК 3.2</i>
	Региональные проблемы экологии человека.	Изучить теоретический материал. Подготовить доклад	ПК-3	<i>ИДК ПК 3.2</i>

#### **4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов**

Для успешного овладения знаниями по Экологии человека предусмотренными учебной программой, необходимо подобрать учебную и учебно-научную литературу, список которой содержится в программе.

Специфической чертой изучения данного курса является то, что приобретение знаний невозможно без базовой естественнонаучной подготовки: необходимы знания в области общей биологии, общей анатомии человека и гистологии.

Основными формами обучения по курсу являются лекции, практические занятия и внеаудиторная самостоятельная работа студентов.

Темы и рассматриваемые вопросы:

Тема 1. Предмет экологии человека. Цель, задачи и содержание дисциплины. История изучения проблем экологии человека. Краткий очерк развития научных идей по ЭЧ. Роль русских и зарубежных исследователей в становлении ЭЧ.

Тема 2. Социальная и биологическая эволюция человека.

Особенности человека как одного из видов живых существ. Происхождение и эволюция. Систематика гоминид. Эволюция экологических ниш человека.

Тема 3. Антропосфера. Среда жизни современного человека.

Урбанизация и территориальная деконцентрация. Городская среда. Экологические проблемы брака и семьи. Интеллектуальное развитие, интеллектуальная деятельность в различных экологических условиях. Урбанизация и здоровье человека. Гиподинамия. Стресс и другие психологические проблемы. Курение, алкоголизм, наркомания. Современные глобальные и региональные эпидемиологические особенности. Иммунологические проблемы. Понятие о валеологии (здоровом образе жизни). Культурно-географические аспекты отдыха. Организация охраны здоровья населения.

Тема 4. Демографические проблемы человечества. Общие закономерности размещения населения.

Численность человечества и особенности роста народонаселения. Демографический взрыв. Демографический переход и его стадии.

Тема 5. Адаптация человека к условиям окружающей среды.

Экологическая дифференциация человечества. Понятие об адаптации и акклиматизации человека. Общие закономерности адаптивного процесса. Специфическая и неспецифическая адаптация. Механизмы адаптации. Условия, влияющие на адаптацию. Типы адаптации.

Тема 6. Региональные проблемы экологии человека.

Эпидемиологический переход. Кризис смертности в России. Потери от высокой смертности. Избыточная смертность. Современная российская модель смертности. Промежуточный характер российской смертности. Вероятность умереть от крупных классов причин. Структура смертности по возрасту и причинам. Возрастно-причинные группы риска. Региональные особенности

российской смертности. Северо-восточный градиент смертности.

На практических занятиях студенты представляют доклады по заданным темам, после доклада, студент отвечает на вопросы аудитории, далее следует обсуждение сильных и слабых сторон доклада и каждый присутствующий оценивает доклад и ответы на вопросы по 10 балльной шкале.

**4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов):** *не предусмотрены учебным планом.*

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

### **а) литература**

1. Экология человека : учебник для студ. вузов / Прохоров Б.Б.. - М. : Академия, 2007. - 319 с 20 экз.+
2. Прохоров Б. Б. Экология человека : учебник / Б. Б. Прохоров. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 319 с.+ 5 экз.
3. Бархатова О. А. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие / О. А. Бархатова ; рец.: Е. А. Ильичева, С. В. Фролов ; Иркутский гос. ун-т, Географ. фак. - Иркутск : Изд-во ИГУ, 2014. - 104 с. +
4. Несмелова, Нина Николаевна. Экология человека [Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / Н. Н. Несмелова. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Юрайт, 2023. - 157 с. - (Высшее образование). - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/518899>, <https://urait.ru/book/cover/334DCA5D-F4C1-4FEA-8525-C32B8395B4E8>. - ЭБС Юрайт. - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-534-12896-3 : 569.00 р. URL: <https://urait.ru/bcode/518899> (дата обращения: 21.02.2023). +

### **б) периодические издания нет**

### **г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. Научно-популярный сайт Физиология и анатомия, <http://www.fiziolog.isu.ru/>
2. Нормальная физиология, [www.vsmu.ac.ru/~nphys](http://www.vsmu.ac.ru/~nphys)
3. Научно-популярный сайт всё о физиологии человека, <http://www.fiziolog.ru>
4. ООО «Издательство Лань», <http://e.lanbook.com/>
5. ЦКБ «Бибком», <http://rucont.ru/>
6. ООО «Айбукс», <http://ibooks.ru>
7. ООО «РУНЭБ», <http://elibrary.ru/>
8. ООО «Электронное издательство Юрайт», <http://biblio-online.ru/>
9. Федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственная публичная научно- техническая библиотека России", <http://online.sagepub.com>

## **VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Учебно-лабораторное оборудование:**

Аудитория для проведения занятий лекционного типа: оборудована специализированной (учебной) мебелью на 25 посадочных мест; техническими

средствами обучения: проектор Epson EB-X03, доска маркерная; учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации по дисциплине: презентации по темам программы.

Аудитория для проведения занятий практического типа: оборудована специализированной (учебной) мебелью на 10 посадочных мест; доской меловой; техническими средствами обучения: проектор BenQ MS521P учебно-наглядными пособиями: презентации по темам программы.

Компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, организации самостоятельной работы: аудитория оборудована специализированной (учебной) мебелью на 20 посадочных мест, доской меловой; оборудована техническими средствами обучения: системный блок PentiumG850, монитор BenQ G252HDA-1 шт.; системный блок Athlon 2 X2 250, монитор BenQ G252HDA – 8 шт.; системный блок PentiumD 3.0GHz, монитор Samsung 740N – 3 шт.; моноблок IRU T2105P – 2 шт.; системный блок Pentium G3250, монитор BenQG955 – 1 шт.; системный блок Pentium G3250, монитор BenQ GL2250 – 1 шт.; системный блок Pentium G3250, монитор Samsung T200 HD – 1 шт.; системный блок Pentium G3250, монитор Samsung T190N – 1 шт.; системный блок Pentium G3250, монитор Samsung 740N – 1 шт.; проектор BenQ MX503; экран ScreenVtdiaEcot.

С неограниченным доступом к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: аудитория оборудована специализированной мебелью на 3 посадочных места; ноутбук Lenovo P580, проектор BenQ MS521P.

## **6.2. Программное обеспечение:**

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition;

Foxit PDF Reader 8.0;

LibreOffice 5.2.2.2;

Ubuntu 14.0;

АСТ-Тест Plus 4.0 (на 75 одновременных подключений) и Мастер-комплект (АСТ-Maker и АСТ-Converter).

Полный перечень лицензионного программного обеспечения представлен на сайте ФГБОУ ВО «ИГУ» в разделе «Сведения об образовательной организации» <http://isu.ru/sveden/objects/index.html>, на странице отдела лицензирования, аккредитации и методического обеспечения <http://isu.ru/ru/about/license/index.html> и в справках «Материально-техническое обеспечение основной профессиональной образовательной программы», являющихся Приложением к ОПОП.

### **6.3. Технические и электронные средства:**

Компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, организации самостоятельной работы. Аудитория оборудована: специализированной (учебной) мебелью на 20 посадочных мест, доской меловой; оборудована техническими средствами обучения: Системный блок PentiumG850, Монитор BenQ G252HDA-1 шт.; Системный блок Athlon 2 X2 250, Монитор BenQ G252HDA – 8 шт.; Системный блок PentiumD 3.0GHz, Монитор Samsung 740N – 3 шт.; Моноблок IRU T2105P – 2 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор BenQG955 – 1 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор BenQ GL2250 – 1 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung T200 HD – 1 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung T190N – 1 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung 740N – 1 шт.; с неограниченным доступом к сети Интернет; Проектор BenQ MX503; экран ScreenVtdiaEcot.

#### *Специальные помещения:*

Учебный компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, организации самостоятельной работы. Аудитория оборудована: специализированной (учебной) мебелью на 6 посадочных мест, доской меловой; оборудована техническими средствами обучения: системный блок LG - 6 шт., Монитор LG - 6шт., Сканнер ScanJet 3800 - (1шт., Колонки Genius - 1шт., Принтер Cannon – 1 шт, Принтер HP LaserJet1000S - 1шт. с неограниченным доступом к сети Интернет.

#### *Специальные помещения:*

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Аудитория оборудована: специализированной мебелью на 8 посадочных мест; Шкаф металлический - 2 шт., шкаф деревянный – 2 шт, Электростимулятор ЭСЛ-2 - 2 шт., Осциллограф 8и канальный С1-69, С1-74 – 2 шт., Полуавтоматический МЭ – 1 шт., Полуавтоматический МЭ -4 – 1 шт., Крет УФУ – 1 шт., Крет электрофицированный - 1 шт., Насос вакуумный – 1 шт., Стол операционный - 1 шт., Вакуумный насос – 1 шт., Крет УФУ-БК – 1 шт., Осциллограф - 1шт., Электростимулятор – 1 шт., Холодильник Свияга – 1 шт., Сканер LG - 1шт., наглядные пособия (таблицы) – 205 шт., препараты по анатомии (кости) = 45 шт., препараты по гистологии и БИР (лотки) = 45 шт., атласы по анатомии – 10 шт., наглядные пособия-муляжи – 11 шт., муляж тела человека – 1 шт., Скелет человека – 1 шт.

## **VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Для освоения дисциплины «Экология человека» применяются следующие образовательные технологии:

- *Информационная лекция*. Лекция – это сжатое изложение основных научных фактов, что является базой для анализа рассуждений, оценок.

- *Лекция-визуализация*. Учит студентов преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у них профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения. Задача преподавателя использовать такие формы наглядности, которые не только дополняют словесную информацию, но и сами являются носителями информации (схемы, рисунки, слайды-презентации, и т.п.). Этот вид лекции лучше всего использовать на этапе введения студентов в новый раздел, тему дисциплины.

- *Проблемная лекция*. В отличие от содержания информационной лекции, которое предлагается преподавателем в виде известного, подлежащего лишь запоминанию материала, на проблемной лекции новое знание вводится как неизвестное для обучающихся. Проблемная лекция начинается с вопросов, с постановки проблемы, которую в ходе изложения материала необходимо решить. Лекция строится таким образом, что познания обучающегося приближаются к поисковой, исследовательской деятельности. Здесь участвуют мышление обучающегося и его личностное отношение к усваиваемому материалу.

- *Лекция-беседа*. Предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Преимущество лекции-беседы состоит в том, что она позволяет привлекать внимание студентов к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей студентов.

- *Практические занятия* – это занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы, которое формирует практические умения. Одной из форм практических занятий в вузе является семинар.

- *Семинар-исследование*. Технология проведения такого семинара может быть различной, в зависимости от того, какой метод заложен в его основу. В рамках дисциплины проводится семинар с подготовкой и заслушиванием рефератов по актуальным проблемам теории и практики и последующим их обсуждением.

- *Коллоквиумы* – вид учебного занятия, проводимого с целью проверки и оценивания знаний учащихся. Коллоквиум может проводиться в форме индивидуальной беседы преподавателя со студентом или как массовый опрос. В ходе группового обсуждения студенты учатся высказывать свою точку зрения по определенному вопросу, защищать свое мнение, применяя знания, полученные на занятиях по предмету. В ходе коллоквиума также проверяются

рефераты, другие письменные работы студентов, проводится заслушивание докладов.

- *Самостоятельная работа студентов* (см. п.4.4).

- *Дистанционные образовательные технологии*. Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей. При освоении дисциплины используются следующие технологии:

- кейсовая технология – форма дистанционного обучения, основанная на предоставлении обучающимся информационных образовательных ресурсов в виде специализированных наборов учебно-методических комплексов с использованием различных видов носителей информации (кейсов);

- интернет-технология – способ дистанционной передачи информации, основанный на использовании глобальных и локальных компьютерных сетей для обеспечения доступа обучающихся к информационным образовательным ресурсам и для формирования совокупности методических, организационных, технических и программных средств реализации и управления учебным процессом независимо от места нахождения его субъектов. Используется Образовательный портал ИГУ - educa.isu.ru.

## **VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

*Оценочные материалы текущего контроля формируются в соответствии с ЛНА университета*

В рамках дисциплины используются следующие формы текущего контроля:

- устный опрос;
- коллоквиум;

Фонд оценочных средств включает:

- вопросы и билеты для экзамена,
- критерии оценки знаний студентов.

Назначение оценочных средств: выявить сформированность компетенции ПК-3 (см. п.

III)

**Тестовые задания:**

- 1. К особенностям эволюции человека относятся?
  - 1) Морфологическая, физиологическая и экологическая специализация обезьяноподобных предков человека.
  - 2) эволюционная молодость, сочетающаяся с тщательной подгонкой биологии вида к условиям существования.
  - 3) опережение развития материальной культуры темпов биологической эволюции.
  - 4) необычайное развитие инстинктивной сферы приспособительного поведения.

- 2. Ближайшими родственниками человека являются?

- 1) оранг утан.
- 2) горилла.
- 3) гиббон.
- 4) макака.

- 3. Селитебная среда включает?

- 1) Артеприродную среду.
- 2) Техногенную среду.
- 3) социальную среду.
- 4) среду жилищ и населенных пунктов;

- 4. Какое решение проблемы генетически модифицированных продуктов является наиболее реальным?

- 1) Запретить производство таких продуктов.
- 2) Всесторонняя экспертиза модифицированных продуктов с выдачей регистрационного удостоверения.
- 3) Разрешить использование модифицированных продуктов только на корм скоту.
- 4) Использовать модифицированные продукты только как резервный источник питания.

- 5. Какой способ утилизации отходов по вашему мнению является наиболее целесообразным?

- 1) Сжигание.
- 2) Сортировка, переработка и вторичное использование.
- 3) захоронение под землей.
- 4) захоронение под водой.

- 6. Наибольшее количество случаев инфицирования ВИЧ в Иркутской области происходит?

- 1) при приеме наркотиков.
- 2) при половых контактах.
- 3) при обращениях к врачу.
- 4) бытовым путем.



- 7. Отметить неправильное утверждение Демографический взрыв объясняется?

- 1) снижением смертности от эпидемий и голода.
- 2) резким снижением детской смертности в развивающихся странах.
- 3) ростом численности человечества, свойственным К-стратегам.
- 4) снижением смертности, опережающем снижении рождаемости.;

- 8. Особенности эпидемиологического перехода в России. Найдите правильное утверждение?

- 1) Эпидемиологический переход завершен.
- 2) Эпидемиологический переход происходил в два этапа.
- 3) Успеху эпидемиологического перехода способствовало централизованное распределение ресурсов.
- 4) Для эпидемиологического перехода характерна смена одного типа патологии другим.

- 9. Избыточная смертность это?

- 1) смертность от болезней и несчастных случаев.
- 2) смертность в результате проведения военных действий.
- 3) разница между гипотетическим и фактическим числом смертей.
- 4) смертность от недоедания.;

- 10. Эпидемиологический переход в России?

- 1) Не происходил.
- 2) Завершен.
- 3) Находится в 1 фазе.
- 4) Находится во 2 фазе.

- 11. Укажите правильный ответ Для мужчин в России главная причина смертности?

- 1) новообразования и болезни органов дыхания.
- 2) болезни системы кровообращения.
- 3) инфекционные заболевания.
- 4) несчастные случаи, отравления, травмы.

- 12. Указать неправильный ответ Характерные признаки процесса урбанизации?

- 
- 1) Рост городского населения.
- 2) Рост числа и размера городов.
- 3) Увеличение роли города в жизни общества.
- 4) Рост городов в периферийных районах.
- 13. Укажите неправильный ответ Наиболее частыми причинами стресса в больших городах являются?
- 1) Недостаточность питания.
- 2) гиподинамия.
- 3) ускоренный темп жизни.
- 4) избыточность социальных контактов.;
- 14. Укажите неправильный ответ К следствиям увеличения плотности популяции относятся?
- 1) увеличение агрессивности.
- 2) увеличение плодовитости.
- 3) гормональные нарушения.
- 4) у животных - поедание потомства.;
- 15. Укажите неправильный ответ Табакокурение?
- 1) увеличивает содержание радиоактивного родона в воздухе.
- 2) увеличивает риск онкозаболеваний.
- 3) увеличивает частоту приступов ишемической болезни сердца.
- 4) понижает сосудистый тонус, частоту сердечных сокращений и артериальное давление.
- 16. Отметьте лишний пункт в данной классификации сред жизни на Земле?
- 1) водная.
- 2) наземно-воздушная.
- 3) живые организмы.
- 4) почва.
- 5) литосфера.;


- 17. Укажите неверные утверждения К техносфере относятся?
- 1) квазиприродная среда.
- 2) искусственные элементы.
- 3) селитебная среда.
- 4) производственная среда.
- 5) абиотическая среда.
- 6) биотическая среда.
- 18. Отметьте правильное утверждение Наиболее частой причиной смерти являются?
- 1) эндокринные заболевания.
- 2) сердечно-сосудистые.
- 3) респираторные заболевания.;
- 19. Как правило, загрязненность воздуха выше?
- 1) внутри помещений.
- 2) в наружном воздухе.;
- 20. Отметьте лишний элемент Биосфера включает в себя?
- 1) гидросферу.
- 2) атмосферу.
- 3) ноосферу.
- 4) литосферу.
- 21. Отметьте неверное утверждение?
- 1) адаптации возникают и исчезают в ходе эволюции видов.
- 2) адаптация возникают только в процессе индивидуально жизни организмов.
- 3) адаптация - способность организмов приспосабливаться к среде обитания.;
- 22. Отметьте лишнее К непосредственным причинам деградации биосферы относятся?
- 1) демографический взрыв.
- 2) урбанизация.
- 3) демографический переход.
- 4) развитие транспорта.

- 5) эпидемиологический переход.;
- 23. С явлением территориальной деконцентрации связано?
  - 1) Урбанизация.
  - 2) Образование городов спутников.
  - 3) Рост числа крупных городов.;
- 24. Отметьте термины, относящиеся к фенотипической адаптации?
  - 1) Кратковременная.
  - 2) Долговременная.
  - 3) Сигнальная.
  - 4) Индивидуальная.
- 25. При действии на организм неблагоприятных факторов процесс адаптации на клеточном уровне проходит?
  - 1) 2 стадии.
  - 2) 4 стадии.
  - 3) 3 стадии.
- 26. Отметьте утверждения неправомерные по отношению к стрессу?
  - 1) Мобилизует и перераспределяет ресурсы организма.
  - 2) Нормальная физиологическая реакция организма на любое достаточно сильное воздействие.
  - 3) Уменьшает устойчивость к гипоксии жизненно важных органов.
  - 4) Ведет к перенапряжению организма и болезни.

#### Оценочные средства текущего контроля

№ п\п	Формы оценочных средств в период текущего контроля	Количество баллов	Максимум за семестр
1.	Выступления на коллоквиуме	0-3	48
2.	теоретические вопросы экологии человека	0-2	52
Всего за семестр			100

**Разработчики:**

  
\_\_\_\_\_

профессор Гутник И.Н.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению и профилю подготовки 06.03.01 «Биология».

Программа рассмотрена на заседании кафедры физиологии и психофизиологии «12» марта 2025 г. Протокол № 8

Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_



*Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.*