



## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФГБОУ ВО «ИГУ»

Кафедра физиологии и психофизиологии



Декан биолого-почвенного факультета  
А. Н. Матвеев

«30» августа 2022 г.

### Рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование дисциплины: Б1.В.9 «Экология человека».

Направление подготовки: 06.03.01 «Биология»

Направленность (профиль) подготовки: «Физиология»

Квалификация выпускника: Бакалавр

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

Согласовано с УМК биолого-почвенного  
факультета  
Протокол № 1 от «30» 08 2022 г.

Председатель \_\_\_\_\_ А. Н. Матвеев

Рекомендовано кафедрой:

Протокол № 12  
От «28» 06 2022г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.Н. Гутник

Иркутск 2022 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.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 и ОП ВО по направлению подготовки 06.03.01 «Биология»:

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

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<i>ПК-3</i> Способен устанавливать связи между морфологическим, анатомическим строением тканей и органов и реализуемыми	<i>ИДК ПК 3.1</i> Знает строение и функции тканей, органов, систем органов; пути и механизмы воздействия основных факторов среды на	Знать: Опасности и риски 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

<p>функциями, объяснять механизмы патологических изменений клеток, тканей, органов при действии на них неблагоприятных факторов внутренней и внешней среды</p>	<p>организм человека; принципы функционирования и взаимодействия нервной и эндокринной систем</p>	<p>экспертизы. Владеть: экологической культурой, обеспечивающей идентификацию опасностей и оценку рисков для минимизации негативных экологических последствий.</p>
	<p><i>ИДК ПК 3.2</i> Понимает механизмы патологических изменений в работе и регуляции органов и систем организма при действии на них неблагоприятных факторов внутренней и внешней среды.</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/п	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			Самостоятель ная 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/п	№ 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 знаниями 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.visma.ac.ru/~nphys](http://www.visma.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 П580, проектор BenQ MS521P.

## **6.2. Программное обеспечение:**

DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal (Windows 10 Education 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine, Windows 7 Professional with Service Pack 1 32/64-bit (English) - Microsoft Imagine, Windows Server 2008 Enterprise and Standard without Hyper-V with SP2 32/64-bit (English) - Microsoft Imagine, Access 2016 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine, Access 2010 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine). Договор №03-016-14 от 30.10.2014г.

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 250-499. Форус Контракт №04-114-16 от 14ноября 2016г KES. Счет №РСЦЗ-000147 и АКТ от 23ноября 2016г Лиц.№1В08161103014721370444.

Microsoft Office Enterprise 2007 Russian Academic OPEN No Level. Номер Лицензии Microsoft 43364238.

Microsoft Windows XP Professional Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Номер Лицензии Microsoft 41059241.

Office 365 профессиональный плюс для учащихся. Номер заказа: 36dde53d-7cdb-4cad-a87f-29b2a19c463e.

### **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 - 1ш., 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](http://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 снижением 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 приспособливаться 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:**

  
\_\_\_\_\_

(подпись)

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

«28» июня 2022 г. Протокол № 12

Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_



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