

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
**Муромский институт (филиал)**  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
**«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**  
(МИ ВлГУ)

Кафедра *ТБ*

«УТВЕРЖДАЮ»  
Заместитель директора по УР  
Д.Е. Андрианов  
\_\_\_\_\_ 17.05.2022

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

*Экология человека*

**Направление подготовки**

*20.03.01 Техносферная безопасность*

**Профиль подготовки**

*Безопасность жизнедеятельности в  
техносфере*

Семестр	Трудоем- кость, час./зач. ед.	Лек- ции, час.	Практи- ческие занятия, час.	Лабора- торные работы, час.	Консуль- тация, час.	Конт- роль, час.	Всего (контак- тная работа), час.	СРС, час.	Форма промежу- точного контроля (экз., зач., зач. с оц.)
<b>5</b>	<b>108 / 3</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		<b>3,6</b>	<b>0,35</b>	<b>35,95</b>	<b>45,4</b>	<b>Экз.(26,65)</b>
<b>Итого</b>	<b>108 / 3</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		<b>3,6</b>	<b>0,35</b>	<b>35,95</b>	<b>45,4</b>	<b>26,65</b>

Муром, 2022 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины: раскрыть особенности взаимного влияния человека на среду своего обитания и этой среды на человека. Он посвящён познанию закономерностей взаимодействия человеческих общностей с окружающими их природными, социальными, производственными факторами с целью определения направленности социально-демографических процессов.

Задачи:

- изучить особенности жизни человека в различных экологических нишах, возможности адаптации его к разнообразным природным и социальным условиям, воздействие антропогенных факторов окружающей среды на состояние здоровья населения, особенности пищевого поведения.

- изучить возможные сценарии оптимизации окружающей среды в природоохранных проектах.

- ознакомиться с основными современными методиками оценки психофизиологического состояния человека.

- освоить современные компьютерные технологии диагностики адаптивных возможностей человека.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины «Экология человека» базируется на знаниях приобретенных в ходе изучения таких дисциплин как «Экология», «Ноксология», «Физиология человека» и других, изучаемых на первых двух курсах института. Знания и умения, полученные в ходе освоения дисциплины являются фундаментальными для написания бакалаврских работ.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	
ПК-3 Способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда в организации	ПК-3.3 Осуществляет оценку состояния условий труда на рабочих местах и обеспечивает снижение уровня профессиональных рисков с учетом условий труда	знать основные антропометрические, физиологические и психологические характеристики человека (ПК-3.3) уметь осуществлять оценку за состоянием условий труда на рабочих местах и обеспечивать снижение уровня профессиональных рисков с учетом условий труда (ПК-3.3) уметь определять влияние биотических и антропогенных факторов среды на организм человека (ПК-3.3) уметь определять факторы риска для формирования человеческого здоровья (ПК-3.3) уметь определять гармоничность физического развития по антропометрическим данным (ПК-3.3) уметь определять функциональное состояние и адаптивные возможности организма (ПК-3.3)	тесты

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

### 4.1. Форма обучения: очная

Уровень базового образования: среднее общее.

Срок обучения 4г.

#### 4.1.1. Структура дисциплины

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником						Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации(по семестрам)	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	КП / КР	Консультация			Контроль
1	Окружающая среда и здоровье человека.	5	6	6					18	Отчет, промежуточное тестирование	
2	Влияние на организм человека факторов внешней среды	5	6	4					5	Отчет, промежуточное тестирование	
3	Адаптация человека к условиям окружающей среды	5	4	6					22,4	Отчет, промежуточное тестирование	
Всего за семестр		108	16	16				3,6	0,35	45,4	Экз.(26,65)
Итого		108	16	16				3,6	0,35	45,4	26,65

#### 4.1.2. Содержание дисциплины

##### 4.1.2.1. Перечень лекций

###### Семестр 5

*Раздел 1. Окружающая среда и здоровье человека.*

###### Лекция 1.

Предмет и задачи курса. Методологические основы экологии человека. Методы оценки, контроля и управления в области экологии человека: картографические, математико-статистические, социально-гигиенические, биогеохимические. Системный подход к анализу взаимоотношений человека со средой его обитания. Антропоэкологическая информация и ее использование. Районирование по антропоэкологическим показателям (2 часа).

###### Лекция 2.

Генофонд человека и агрессивные факторы среды. Динамика изменчивости человеческой популяции. Антропоэкологические критерии качества окружающей среды (2 часа).

###### Лекция 3.

Экологические аспекты медицины. Показатели состояния здоровья населения. Заболевания, вызванные антропогенным загрязнением окружающей среды. Проблемы качества жизни и экологической безопасности. Иммунологические проблемы, связанные с антропогенным загрязнением окружающей среды. Урбанизация и здоровье человека. Понятие

о здоровом образе жизни. Культурно-географические аспекты отдыха. Организация охраны здоровья населения (2 часа).

*Раздел 2. Влияние на организм человека факторов внешней среды*

#### **Лекция 4.**

Воздействие комплекса природных условий. Проблемы синергетического воздействия факторов техногенной среды на организм и личность человека. Влияние на здоровье человека химических факторов. Последствия воздействия мутагенных веществ. Воздействие на организм человека радиационного фактора (2 часа).

#### **Лекция 5.**

Понятие об аллергических реакциях. Причины возникновения аллергий. Характеристика аллергенов. Воздействие на здоровье человека электромагнитного излучения. Яды в окружающей среде. Источники, пути распространения, способы предупреждения (2 часа).

#### **Лекция 6.**

Эндемические заболевания. Пороговые концентрации химических элементов. Инфекционные заболевания. Эпидемиология инфекционных болезней. Природная очаговость болезней. Влияние эпидемии на жизнь общества (2 часа).

*Раздел 3. Адаптация человека к условиям окружающей среды*

#### **Лекция 7.**

Экологическая дифференциация человечества. Нормы реакции и географические условия среды. Понятие об адаптации и акклиматизации человека. Общие закономерности адаптивного процесса. Специфическая и неспецифическая адаптация. Гипотеза адаптивных типов населения. Механизмы образования адаптивных черт и временная динамика адаптивных типов (2 часа).

#### **Лекция 8.**

Физиологические основы адаптации. Механизмы адаптации. Влияние климата на состояние здоровья человека. Эколого-физиологические механизмы терморегуляции в условиях жаркого климата и особенности образа жизни человека. Проблемы терморегуляции в условиях холодного климата и холодových воздействий (2 часа).

### **4.1.2.2. Перечень практических занятий**

#### **Семестр 5**

*Раздел 1. Окружающая среда и здоровье человека.*

##### **Практическое занятие 1**

Влияние биотических факторов среды на организм человека (2 часа).

##### **Практическое занятие 2**

Антропогенные факторы среды и их влияние на организм человека (2 часа).

##### **Практическое занятие 3**

Факторы риска для формирования человеческого здоровья (2 часа).

*Раздел 2. Влияние на организм человека факторов внешней среды*

##### **Практическое занятие 4**

Определение гармоничности физического развития по антропометрическим данным (2 часа).

##### **Практическое занятие 5**

Определение суточного расхода энергии и суточной калорийности питания для коррекции индивидуального пищевого рациона (2 часа).

*Раздел 3. Адаптация человека к условиям окружающей среды*

##### **Практическое занятие 6**

Определение функционального состояния и адаптивных возможностей организма (2 часа).

##### **Практическое занятие 7**

Адаптивные биологические ритмы человека и их роль во временной организации жизни (2 часа).

## **Практическое занятие 8**

Определение биологического возраста человека (2 часа).

### **4.1.2.3. Перечень лабораторных работ**

Не планируется.

### **4.1.2.4. Перечень тем и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Перечень тем, вынесенных на самостоятельное изучение:

1. Связь экологии человека с гуманитарными, общественными и естественными науками. В чем смысл выделения экологии человека в отдельную самостоятельную сферу научного знания?.
2. Методология экологии человека? Для чего используются географические методы в исследованиях по экологии человека?.
3. Современное международное сотрудничество в области экологии человека.
4. Региональные проблемы экологии человека.
5. Влияние геофизических факторов на организм человека.
6. Космические и земные ритмы и их связь с организмом человека. Воздействие природной радиации на человеческий организм.
7. Географические закономерности распространения природно-очаговых болезней.
8. Какое место в формировании здоровья человека занимает образ жизни?.
9. Как загрязнение окружающей среды влияет на здоровье человека?.
10. Какие факторы географической среды могут вызывать нарушение нормальной жизнедеятельности организма человека? В чем такие нарушения проявляются?.
11. Каким образом происходит выявление действия техногенного загрязнения на здоровье населения?.
12. С чем связана аккумуляция опасных веществ в живых организмах?.
13. Как влияют тяжелые металлы, ксенобиотики, нитраты и нитриты, ароматические углеводороды на организм человека?.
14. Как действует физическое загрязнение на организм человека?.
15. Культурно-географические аспекты отдыха. Организация охраны здоровья населения.
16. Гиподинамия.
17. Структура потребностей по Н.Ф.Реймерсу.
18. Биологические потребности человека. Социально-психологические потребности человека.
19. Социальные потребности.
20. Идеальные и экзистенциальные потребности.
21. Экономические потребности. Потребность человека в ощущениях.

Для самостоятельной работы используются методические указания по освоению дисциплины и издания из списка приведенной ниже основной и дополнительной литературы.

### **4.1.2.5. Перечень тем контрольных работ, рефератов, ТР, РГР, РПР**

Не планируется.

### **4.1.2.6. Примерный перечень тем курсовых работ (проектов)**

Не планируется.

## 4.2 Форма обучения: заочная

Уровень базового образования: среднее общее.

Срок обучения 5л.

Семестр	Трудоемкость, час./ зач. ед.	Лекции, час.	Практические занятия, час.	Лабораторные работы, час.	Консультация, час.	Контроль, час.	Всего (контактная работа), час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз., зач., зач. с оц.)
6	108 / 3	6	6		3	0,6	15,6	83,75	Экз.(8,65)
<b>Итого</b>	<b>108 / 3</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		<b>3</b>	<b>0,6</b>	<b>15,6</b>	<b>83,75</b>	<b>8,65</b>

### 4.2.1. Структура дисциплины

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником							Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации(по семестрам)	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	КП / КР	Консультация	Контроль			
1	Окружающая среда и здоровье человека.	6	4	2						40	Отчет, промежуточное тестирование	
2	Влияние на организм человека факторов внешней среды	6	2	2						22	Отчет, промежуточное тестирование	
3	Адаптация человека к условиям окружающей среды	6		2						21,75	Отчет, промежуточное тестирование	
Всего за семестр		108	6	6			+		3	0,6	83,75	Экз.(8,65)
<b>Итого</b>		<b>108</b>	<b>6</b>	<b>6</b>					<b>3</b>	<b>0,6</b>	<b>83,75</b>	<b>8,65</b>

### 4.2.2. Содержание дисциплины

#### 4.2.2.1. Перечень лекций

##### Семестр 6

*Раздел 1. Окружающая среда и здоровье человека.*

##### Лекция 1.

Генофонд человека и агрессивные факторы среды. Динамика изменчивости человеческой популяции. Антропоэкологические критерии качества окружающей среды (2 часа).

##### Лекция 2.

Экологические аспекты медицины. Показатели состояния здоровья населения. Заболевания, вызванные антропогенным загрязнением окружающей среды. Проблемы качества жизни и экологической безопасности. Иммунологические проблемы, связанные с антропогенным загрязнением окружающей среды. Урбанизация и здоровье человека. Понятие

о здоровом образе жизни. Культурно-географические аспекты отдыха. Организация охраны здоровья населения (2 часа).

*Раздел 2. Влияние на организм человека факторов внешней среды*

### **Лекция 3.**

Воздействие комплекса природных условий. Проблемы синергетического воздействия факторов техногенной среды на организм и личность человека. Влияние на здоровье человека химических факторов. Последствия воздействия мутагенных веществ. Воздействие на организм человека радиационного фактора (2 часа).

## **4.2.2.2. Перечень практических занятий**

### **Семестр 6**

*Раздел 1. Окружающая среда и здоровье человека.*

#### **Практическое занятие 1.**

Антропогенные факторы среды и их влияние на организм человека (2 часа).

*Раздел 2. Влияние на организм человека факторов внешней среды*

#### **Практическое занятие 2.**

Определение суточного расхода энергии и суточной калорийности питания для коррекции индивидуального пищевого рациона (2 часа).

*Раздел 3. Адаптация человека к условиям окружающей среды*

#### **Практическое занятие 3.**

Определение функционального состояния и адаптивных возможностей организма (2 часа).

## **4.2.2.3. Перечень лабораторных работ**

Не планируется.

## **4.2.2.4. Перечень тем и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Перечень тем, вынесенных на самостоятельное изучение:

1. Связь экологии человека с гуманитарными, общественными и естественными науками?.
2. В чем смысл выделения экологии человека в отдельную самостоятельную сферу научного знания?.
3. С чем связано многообразие направлений в исследованиях по экологии человека?.
4. На чем основывается методология экологии человека?.
5. Для чего используются географические методы в исследованиях по экологии человека?.
6. Современное международное сотрудничество в области экологии человека.
7. Региональные проблемы экологии человека.
8. Роль экологии человека при освоении новых территорий.
9. Программа изучения конкретной территории с позиций экологии человека.
10. Влияние геофизических факторов на организм человека.
11. Космические и земные ритмы и их связь с организмом человека.
12. Воздействие природной радиации на человеческий организм.
13. Географические закономерности распространения природно-очаговых болезней.
14. Какое место в формировании здоровья человека занимает образ жизни?.
15. Как загрязнение окружающей среды влияет на здоровье человека?.
16. Какое место в формировании здоровья человека занимает образ жизни?.
17. Какие факторы географической среды могут вызывать нарушение нормальной жизнедеятельности организма человека? В чем такие нарушения проявляются?.
18. Каким образом происходит выявление действия техногенного загрязнения на здоровье населения?.
19. С чем связана аккумуляция опасных веществ в живых организмах?.

20. Как влияют тяжелые металлы, ксенобиотики, нитраты и нитриты, ароматические углеводороды на организм человека?.

21. Как действует физическое загрязнение на организм человека?.

22. Культурно-географические аспекты отдыха.

23. Организация охраны здоровья населения.

24. Гиподинамия.

25. Структура потребностей по Н.Ф.Реймерсу.

26. Биологические потребности человека.

27. Социально-психологические потребности человека.

28. Социальные потребности.

29. Идеальные и экзистенциальные потребности.

30. Экономические потребности.

31. Потребность человека в ощущениях.

Для самостоятельной работы используются методические указания по освоению дисциплины и издания из списка приведенной ниже основной и дополнительной литературы.

#### **4.2.2.5. Перечень тем контрольных работ, рефератов, ТР, РГР, РПР**

1. Место экологии человека в системе наук.

2. Цели и задачи экологии человека.

3. Определение дисциплины. Основные понятия экологии человека.

4. Различные точки зрения на предмет экологии человека.

5. Многообразие направлений в исследованиях по экологии человека.

6. Методическая основа экологии человека.

7. Географические методы, используемые в антропоэкологических исследованиях.

8. Взаимоотношения человека и природы.

9. Научные концепции исследователей как предпосылки современной экологии человека.

10. Начальный этап формирования и развития современной экологии человека.

11. Экология человека на современном этапе.

12. Понятие адаптации.

13. Механизмы приспособления организма человека к окружающей среде.

14. Адаптации человека, связанные с приспособлением к географическим условиям.

15. Психо-социальная адаптация.

16. Влияние климата и погоды на человека.

17. Человек в экстремальных условиях.

18. Человек в условиях избытка и недостатка химических элементов в природной среде.

19. Природно-очаговые болезни.

20. Экологические аспекты здоровья и заболеваемости.

21. Связь показателей здоровья с загрязненностью окружающей среды.

22. Специфические техногенные экопатологии.

23. Радиационные поражения.

24. Поражения, обусловленные физическим загрязнением.

25. Влияние социальных факторов на здоровье.

26. Этническая экология.

27. Демографическая информация в экологии человека.

28. Урбанизация и здоровье населения.

29. Изучение образа жизни и качества жизни населения в экологии человека.

30. Вредные привычки. Наркомания. Курение. Алкоголизм.

31. Структура потребностей.

32. Биологические потребности.

33. Психофизиологические механизмы возникновения потребностей.

34. Социально-психологические и социальные потребности.

35. Идеальные и экзистенциальные потребности.

36. Экономические потребности.

#### **4.2.2.6. Примерный перечень тем курсовых работ (проектов)**

Не планируется.

### **5. Образовательные технологии**

При проведении аудиторных занятий предполагается использование различных форм обучения:

- пассивная форма (классическая лекция);
- интерактивная форма (использование механизмов взаимодействия с учащимися и контроля усвоения знаний, например, в виде либо “лекции-беседы”, либо “лекции-дискуссии”).

### **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

Фонды оценочных материалов (средств) приведены в приложении.

### **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.**

#### **7.1. Основная учебно-методическая литература по дисциплине**

1. Северин, А. Е. Экология человека : учеб. пособие / А.Е. Северин, В.И. Торшин, Т.Е. Батоцыренова; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2015. –126 с. - <http://e.lib.vlsu.ru:80/handle/123456789/4513>
2. Пухляк В.П. Экология человека [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пухляк В.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2013.— 92 с. - <http://www.iprbookshop.ru/22229>
3. Сапунов, В. Б. Экология человека : учебное пособие / В. Б. Сапунов. — Санкт-Петербург : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2007. — 160 с. - <http://www.iprbookshop.ru/12538>

#### **7.2. Дополнительная учебно-методическая литература по дисциплине**

1. Федорова, В. С. Экология человека : учебное пособие / В. С. Федорова, В. А. Давиденко. — Алчевск : ГОУ ВПО ЛНР «ДонГТУ», 2020. — 331 с. - <https://www.iprbookshop.ru/122697>
2. Ханнанова-Фахрутдинова, Л. Р. Гигиена и экология человека: гигиена труда и отдыха : учебно-методическое пособие / Л. Р. Ханнанова-Фахрутдинова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2018. — 136 с. - <https://www.iprbookshop.ru/94968>
3. Журнал "Медицина труда и экология человека" - <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=53729>
4. Журнал "Экология человека " - <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=9265>

#### **7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В образовательном процессе используются информационные технологии, реализованные на основе информационно-образовательного портала института ([www.mivlgu.ru/iop](http://www.mivlgu.ru/iop)), и инфокоммуникационной сети института:

- предоставление учебно-методических материалов в электронном виде;
- взаимодействие участников образовательного процесса через локальную сеть института и Интернет;
- предоставление сведений о результатах учебной деятельности в электронном личном кабинете обучающегося.

Информационные справочные системы:  
Всероссийский Экологический Портал: <http://ecoportal.ru>  
Экология и окружающая среда: <http://www.priroda.su>

Программное обеспечение:  
LibreOffice (Mozilla Public License v2.0)

#### **7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

[iprbookshop.ru](http://iprbookshop.ru)  
[elibrary.ru](http://elibrary.ru)  
[ecoportal.ru](http://ecoportal.ru)  
[priroda.su](http://priroda.su)  
[mivlgu.ru/iop](http://mivlgu.ru/iop)

#### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Лекционная аудитория  
проектор SANYO PDG - DSU 20; ноутбук HP.

Лаборатория физиологии, гигиены и токсикологии

Часы песочные; термометры; система для крови; система для растворов; спиртометр сухой; ростомер; прибор «Витафон»; молоток неврологический; молоток медицинский; спиртовка; зеркало носовое; воронка стеклянная; набор шприцов; зажим винтовой; мешок реанимационный; секундомер; измеритель артериального давления мембранный ИАДМ-ОП-1-01 – 5 шт.; спирометр сухой – 5 шт.

#### **9. Методические указания по освоению дисциплины**

Для успешного освоения теоретического материала обучающийся: знакомится со списком рекомендуемой основной и дополнительной литературы; уточняет у преподавателя, каким дополнительным пособиям следует отдать предпочтение; ведет конспект лекций и прорабатывает лекционный материал, пользуясь как конспектом, так и учебными пособиями.

На практических занятиях пройденный теоретический материал подкрепляется выполнением заданий по основным темам дисциплины. Занятия проводятся в учебной аудитории, используя мультимедийное оборудование или в лаборатории физиологии, гигиены и токсикологии. Выполнение заданий производится индивидуально в часы, предусмотренные расписанием занятий в соответствии с методическими указаниями к практическим работам. Отчет по практической работе каждый студент выполняет индивидуально с учетом рекомендаций по оформлению. Отчет выполняется в рабочей тетради, сдается преподавателю по окончании занятия или в начале следующего занятия. Отчет должен включать пункты: - название практической работы; - цель работы; - оснащение; - задание; - порядок работы; - решение, развернутый ответ, таблица, ответы на контрольные вопросы (в зависимости от задания); - вывод по работе.

Самостоятельная работа оказывает важное влияние на формирование личности будущего специалиста, она планируется обучающимся самостоятельно. Каждый обучающийся самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием дисциплины. Он выполняет внеаудиторную работу и изучение разделов, выносимых на самостоятельную работу, по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – экзамен. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине разработаны фонд оценочных средств

и балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. Оценка по дисциплине выставляется в информационной системе и носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия студентов в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения заданий в ходе изучения дисциплины и промежуточной аттестации.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению  
20.03.01 *Техносферная безопасность* и профилю подготовки *Безопасность  
жизнедеятельности в техносфере*  
Рабочую программу составил ст. преподаватель *Калиниченко М.В.*\_\_\_\_\_

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры *ТБ*

протокол № 18 от 11.05.2022 года.

Заведующий кафедрой *ТБ* \_\_\_\_\_ *Шарапов Р.В.*

(Подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической  
комиссии факультета

протокол № 6 от 12.05.2022 года.

Председатель комиссии МСФ \_\_\_\_\_ *Калиниченко М.В.*

(Подпись)

(Ф.И.О.)

**Фонд оценочных материалов (средств) по дисциплине  
Экология человека**

**1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости  
по дисциплине**

Тесты:

- 1) Главным понятием экологии человека является
  - а) доход на душу населения;
  - б) здоровье каждого конкретного человека или популяции;
  - в) трудовые ресурсы;
  
- 2) Впервые термин «экология человека» был использован:
  - а) в социологических исследованиях;
  - б) биологических исследованиях;
  - в) географических исследованиях.
  
- 3) Гомеостаз – это
  - а) невосприимчивость организма к различным болезням;
  - б) способность организма поддерживать постоянство внутренней среды;
  - в) реакция организма на стрессоры.
  
- 4) Способность организма отвечать развитием патологических метеотропных реакций определяется как
  - а) метеочувствительность;
  - б) гиподинамия;
  - в) терморегуляция.
  
- 5) Клещевой энцефалит относится к
  - а) природно-очаговым болезням;
  - б) эндемическим болезням;
  - в) специфическим техногенным экопатологиям.
  
- 6) Стресс-реакция
  - а) протекает в три этапа: реакция тревоги, когда мобилируются все силы организма; стадия устойчивости, при которой включаются механизмы долговременной адаптации; стадия истощения, при которой нарушаются адаптационные механизмы;
  - б) протекает в три этапа: стадия истощения, при которой нарушаются адаптационные механизмы; реакция тревоги, когда мобилируются все силы организма; стадия устойчивости, при которой включаются механизмы долговременной адаптации;
  - в) протекает в два этапа: стадия устойчивости, при которой включаются механизмы долговременной адаптации; стадия истощения, при которой нарушаются адаптационные механизмы.
  
- 7) Потребности – это
  - а) форма связи человека с внешним миром и источник его активности;
  - б) форма самовыражения;
  - в) требования окружающей среды к человеку.
  
- 8) Акклиматизация относится к:
  - а) физиологическим адаптациям; б) генетическим адаптациям; г) интеллектуальным адаптациям.

- 9) Экзистенциальные потребности относятся сфере  
а) биологических потребностей;  
б) экономических;  
в) психологических.
- 10) Что не составляет социальную сущность человека? а) культура; б) физиологические особенности; в) мораль; г) совесть.
- 11) Домашняя пыль, шерсть животных, пыльца растений, лекарственные препараты, химические вещества, а также продукты питания относятся ...  
а) к экзоаллергенам; б) к инфекционным аллергенам; в) к аутоаллергенам.
- 12) Химические соединения, способные вызывать злокачественные и доброкачественные новообразования в организме, называются ...  
а) токсикогенами; б) мутагенами; в) бластомогенами; г) тератогенами.
- 13) Острые производственные отравления наиболее часто происходят при поступлении токсикантов.....  
а) через легкие; б) через неповрежденные кожные покровы; в) через желудочно-кишечный тракт.
- 14) Вещества, которые вызывают структурные изменения в тканях печени, называются.... а) нейротоксичными; б) кардиотоксичными; в) гепатотоксичными; г) гематоксичными.
- 15) Здоровье – это  
а) состояние полного физического, психического и социального благополучия;  
б) время жизни определенной человеческой популяции;  
в) это функциональное состояние организма, обеспечивающее продолжительность жизни, физическую и умственную работоспособность, хорошее самочувствие и способность воспроизводства здорового потомства.
- 16) Практической задачей экологии человека является  
а) увеличение дохода на душу населения;  
б) создание на всей территории страны здоровой, экологически чистой, безопасной и социально комфортной среды обитания человека;  
в) благоприятное развитие производственных отношений;
- 17) Иммуитет – это  
а) невосприимчивость организма к различным болезням;  
б) способность организма поддерживать постоянство внутренней среды;  
в) реакция организма на стрессоры.
- 18) Недостаточная физическая активность организма определяется как  
а) метеочувствительность;  
б) гиподинамия;  
в) терморегуляция.
- 19) Увеличение щитовидной железы (зоб) относится к  
а) природно-очаговым болезням;  
б) эндемическим болезням;  
в) специфическим техногенным экопатологиям.

- 20) Наиболее надежные количественные оценки влияния техногенного загрязнения на здоровье населения получены при сравнении (выберите правильный ответ):  
а) жителей разных районов одного города, различающихся по уровню техногенного загрязнения;  
б) жителей одного района города, вне зависимости от уровня техногенного загрязнения;  
в) жителей разных городов;
- 21) Потребность в тепловом комфорте относят к сфере  
а) биологических потребностей;  
б) экономических;  
в) психологических.
- 22) Вещества, вызывающие повышенную чувствительность организма к воздействию факторов внешней среды.....  
а) токсины; б) аллергены; в) канцерогены.
- 23) Какие организмы могут быть использованы для биоиндикации потребляемой воды?  
а) эдафобионты; б) гигробионты; в) гидробионты; г) галиобионты.
- 24) Антирахитическим действием обладают:  
а) инфракрасные лучи; б) синие лучи; в) ультрафиолетовые лучи; г) красные лучи.
- 25) Условия, при которых человек подвергается воздействию повышенного атмосферного давления:  
а) работы при высоких температурах; б) водолазные работы; в) восхождение в горы; г) полеты на летательных аппаратах.
- 26) Заболевания жителей эндемическим зобом связано:  
а) с повышенным содержанием фтора в почве и воде; б) с пониженным содержанием йода в почве и воде; в) с повышенным содержанием йода в почве и воде; г) с пониженным содержанием фтора в почве и воде.
- 27) Производственные источники вибрации:  
а) погружение на большие глубины; б) работа при высоких температурах; в) формы для виброуплотнения бетона; г) работа с химическими веществами.
- 28) Выведение из организма токсических веществ, хорошо растворимых в воде, осуществляется через:  
а) ЖКТ; б) почки; в) органы дыхания.
- 29) Абстинентный синдром может возникнуть на фоне  
-: злоупотребления алкоголем  
-: систематического употребления транквилизаторов  
-: слишком однообразного питания  
-: сочетания злоупотребления алкоголем и однообразного питания
- 30) Этанол в высоких концентрациях, попадая в кровь, может разрушать  
-: эритроциты  
-: тромбоциты  
-: лейкоциты  
-: фагоциты

- 31) Какова последовательность развития наркотической зависимости?  
-: привыкание - пристрастие - психическая зависимость - физическая зависимость  
-: пристрастие - привыкание - физическая зависимость - психическая зависимость  
-: пристрастие - физическая зависимость - привыкание - психическая зависимость  
-: нет правильного ответа
- 32) Значение питания в жизни человека:  
-: является основой для полноценного развития и функционирования всех органов и систем  
-: обеспечивает организм энергией, необходимой для жизнедеятельности;  
-: важнейший компонент здорового образа жизни  
-: все ответы верны
- 33) Стратегическое предназначение экологии человека -...  
-: обеспечивать благополучие себя и своих близких  
-: обеспечивать гармонизацию взаимодействия людей между собой и внешней средой, с целью достижения устойчивого развития  
-: обеспечить всеобщее экологическое образование и воспитание  
-: нет правильного ответа
- 34) Биологические факторы, или движущие силы эволюции человека  
-: являются общими для всей живой природы, в том числе и для человека  
-: не являются общими для всей живой природы, в том числе и для человека  
-: не всегда являются общими для всей живой природы, в том числе и для человека  
-: нет правильного ответа
- 35) Назовите факторы, связанные с риском заболевания алкоголизмом  
-: нерегулярное питание  
-: плохая успеваемость в институте  
-: доступность потребления алкоголя  
-: доброжелательность
- 36) Основным источником кальция являются:  
-: рис;  
-: мясо и мясные изделия  
-: рыба  
-: молочные продукты
- 37) Какие основные питательные вещества содержатся в мясе?  
-: белки  
-: жиры  
-: витамины  
-: углеводы
- 38) Употребление овощей и фруктов:  
-: усиливает перистальтику кишечника  
-: является источником минеральных солей  
-: выводят избыток глюкозы  
-: приводят к ожирению
- 39) Какое значение для организма имеет вода?  
-: является универсальным растворителем;  
-: улучшает усвоение пищи;  
-: способствует сгущению крови;

-: ухудшает освоение пищи

40) Пределы изменения системы под влиянием действующих на нее факторов среды, при которых не нарушаются ее структурно-функциональные связи

- : норма адаптивной реакции
- : гомеостаз;
- : эволюция;
- : нет правильного ответа

41) Если воздействие факторов среды на организм превышает норму адаптивной реакции, он:

- : теряет способность к адаптации
- : приобретает способность к адаптации
- : улучшает способность к адаптации
- : никак не меняет способность к адаптации

42) Значение первой стадии стресса в жизни человека заключается в следующем:

- : повышается активность
- : повышается сопротивляемость к болезням
- : повышаются функциональные резервы
- : все ответы верны

43) Какие из веществ, входящих в табачный дым, вызывают общее отравление организма?

- : никотин
- : синильная кислота
- : угарный газ
- : все ответы верны

44) Ежедневное, систематическое потребление свежих овощей и фруктов – это принципы

- : умеренного питания
- : сбалансированного питания
- : биологической полноценности
- : смешанного питания

45) Назовите гормон, который усиленно поступает в кровь в первую стадию стресса

- : инсулин
- : тироксин
- : прогестерон
- : адреналин

46) Иммуитет является результатом

- : регулярного приема необходимых лекарственных препаратов
- : высокого интеллекта и нравственности
- : коммуникабельности
- : приобретенной или наследственной невосприимчивости организма к возбудителям болезней

47) Основные клеточные элементы, обеспечивающие иммунную реакцию:

- : эритроциты
- : лимфоциты
- : тромбоциты
- : фибриноген

48) Гипоксия – это  
-: процесс биологического окисления  
-: кислородная недостаточность  
-: патологический процесс  
-: важный компонент патогенеза

49) Гипоксия НЕ может быть вызвана  
-: задержкой дыхания  
-: состоянием голода  
-: болезненными состояниями  
-: малым содержанием кислорода в атмосфере

50) Наиболее чувствительными, из перечисленных, к кислородной недостаточности является  
-: легкие  
-: мышца сердца  
-: ткани селезенки  
-: желудок

51) Наиболее чувствительными, из перечисленных, к кислородной недостаточности является  
-: легкие  
-: ткани селезенки  
-: центральная нервная система  
-: желудок

52) К канцерогенам относятся  
-: пестициды  
-: диоксины  
-: фунгициды  
-: цитостатики

53) Мутагены относятся к \_\_\_\_\_ факторам воздействия окружающей среды:  
-: биологическим  
-: социальным  
-: информационным  
-: химическим

54) Лучший поглотитель гамма-излучения  
-: вода  
-: железо  
-: сталь  
-: свинец

55) Основные экологические проблемы человечества связаны  
-: с нерациональным использованием природных ресурсов  
-: с загрязнением окружающей среды  
-: с экологическим кризисом  
-: с ростом численности населения, истощением и деградацией природных ресурсов и загрязнением окружающей среды

56) Реакции организмов на смену дня и ночи, проявляющиеся в колебаниях интенсивности физиологических процессов, называют

- : фотопериодизмом
- : нейтралитетом
- : анабиозом
- : цирканными ритмами

57) Экосистемы, предназначенные для отдыха людей, – это

- : селитебные зоны
- : рекреационные зоны
- : агроценозы
- : промышленные зоны

58) В составе устойчивой экосистемы требуется присутствие

- : достаточного числа консументов и редуцентов
- : достаточного числа продуцентов и редуцентов
- : достаточного числа продуцентов и консументов
- : продуцентов, консументов и редуцентов

59) Агросистемы отличаются от естественных экосистем тем, что

- : растения в них угнетены
- : требуют дополнительных затрат энергии
- : всегда занимают площадь большую, чем естественные
- : характеризуются большим количеством разнообразных популяций

60) Сфера разума, высшая стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным, определяющим фактором ее развития, называется

- : техносферой
- : ноосферой
- : антропосферой
- : биосферой

61) Совокупность абиотических и биотических условий жизни организма – это...

- : питательная среда
- : среда обитания
- : физическая среда
- : социальная среда

62) Природная среда, преднамеренно или непреднамеренно изменяемая человеком, называется...

- : квазиприродной
- : культурной
- : городской
- : социальной

63) Заполните пропуск. Создание методом геной инженерии генетически модифицированной сои – это проявление \_\_\_\_\_ экологического фактора.

- : эдафического
- : антропогенного
- : зоогенного
- : климатического

64) Гибель растений и животных в результате выбросов сернистого газа и “кислотных дождей” - это последствия воздействия абиотического экологического фактора \_\_\_\_\_ происхождения.

- : климатического

- : антропогенного
- : космического
- : экосистемного

65) Уровень шума измеряется в единицах:

- : амперах
- : децибелах
- : вольтах
- : ньютонах

66) Уровень шума в \_\_\_\_\_ дБ практически безвреден для человека

- : 100-120
- : 20-30
- : 40-80
- : 200-350

67) Причинами аварий на производстве, использующем химические вещества, НЕ может быть

- : нарушение правил транспортировки и хранения ядовитых веществ
- : несоблюдение правил техники безопасности
- : герметизация емкостей хранения
- : выход из строя агрегатов, механизмов, трубопроводов

68) Как можно заразиться клещевым энцефалитом?

- : при купании в грязных водоемах
- : при посещении эндемичных по клещевому энцефалиту территорий в лесах, лесопарках, на индивидуальных садово-огородных участках, в городских парках и скверах
- : при заносе клещей животными или людьми – на одежде, с цветами, ветками и т. д.
- : при втирании в кожу вируса при раздавливании клеща или расчесывании места укуса
- : при употреблении в пищу сырого молока коз, овец, коров, буйволов, у которых в период массового нападения клещей вирус может находиться в молоке
- : при употреблении в пищу сырого мяса
- : при чрезмерном употреблении сладкого

69) Превышение рождаемости над смертностью, то есть разница между количеством родившихся и количеством умерших за определенный период времени

- : смертность
- : рождаемость
- : естественный прирост населения
- : искусственный прирост населения

70) Под экологическим кризисом понимается такое взаимоотношение между обществом и природой, при котором:

- : развитие производительных сил и производственных отношений не соответствует возможностям ресурсного потенциала природы
- : не хватает тех или иных видов природных ресурсов и их приходится закупать за рубежом
- : распространяются загрязнения во всех важнейших сферах жизнедеятельности человека
- : возникающая нагрузка на природу вызывает сопротивление природоохранных организаций

71) По определению ВОЗ здоровье человека – это состояние полного \_\_\_\_\_, психического и \_\_\_\_\_ благополучия.

- 72) Части организма, выполняющие определённые функции \_\_\_\_\_
- 73) Система органов человека, отвечающая за регуляцию деятельности органов и систем, обеспечивая их функциональное единство, а также участвующая во взаимосвязи организма с внешней средой \_\_\_\_\_
- 74) Система регуляции деятельности внутренних органов посредством гормонов, выделяемых эндокринными клетками непосредственно в кровь, либо диффундирующих через межклеточное пространство в соседние клетки \_\_\_\_\_
- 75) Наружный слой человеческого тела, образованный кожей и её производными – это \_\_\_\_\_ система органов
- 76) Ответная реакция организма на раздражение рецепторов, осуществляемая при участии ЦНС - \_\_\_\_\_
- 77) Нервный процесс, выражающийся в задержке возбуждения в ответ на раздражение или в ослаблении уже возникшего в коре головного мозга возбуждения - \_\_\_\_\_
- 78) Нарушения деятельности желудочно-кишечного тракта являются непременным атрибутом острой алкогольной \_\_\_\_\_
- 79) \_\_\_\_\_ - наука о взаимоотношении человека со средой обитания в различных аспектах
- 80) \_\_\_\_\_ - состояние живого организма, при котором организм в целом и все органы способны полностью выполнять свои функции; отсутствие недуга, болезни
- 81) \_\_\_\_\_ - процесс приспособления к изменяющимся условиям внешней среды
- 82) \_\_\_\_\_ синдром - синдром физических и/или психических расстройств, развивающийся у больных наркоманией и алкоголизмом спустя некоторое время после прекращения приёма наркотика, алкоголя или уменьшения их дозы
- 83) \_\_\_\_\_ - состояние, при котором в норме действующие механизмы интрапсихической защиты оказываются настолько загруженными, что не могут эффективно функционировать
- 84) \_\_\_\_\_ - периодически повторяющиеся изменения характера и интенсивности биологических процессов и явлений
- 85) Источниками \_\_\_\_\_ в питании являются пищевые продукты животного и растительного происхождения: мясо, молоко, рыба, яйца, хлеб, крупа
- 86) Источниками \_\_\_\_\_ в питании служат главным образом продукты растительного происхождения - хлеб, крупы, картофель, овощи, фрукты, ягоды
- 87) В результате взаимодействия биологических и социальных факторов осуществлялась \_\_\_\_\_

88) S-образный позвоночник, сводчатая стопа, широкие таз и грудная клетка, массивные кости нижних конечностей – это приспособления к \_\_\_\_\_

89) \_\_\_\_\_ - состояние кислородного голодания как всего организма в целом, так и отдельных органов и тканей

90) \_\_\_\_\_ - относительное постоянство внутренней среды организма

91) природе известен эффект биоаккумуляции ядохимикатов в пищевых цепях.

Ниже приведены данные о количестве ДДТ, заключенном в биомассе организмов, находящихся на разных трофических уровнях пищевой цепи (в единицах массы ДДТ на 1 млн. единиц биомассы): - вода (0,02), - кладофора (0,04), - карась (10), - щука (50), - человек (75)

Рассчитайте кратность увеличения концентрации на последнем уровне данной пищевой цепи

92) Приведены различные вещества: битум, почва, базальт, микроорганизмы, агат, нефть, гранит, природный газ, песчаник, кора деревьев, алмаз, песок, глина, ил, природные воды, атмосфера. Определите, к какому типу веществ по классификации В.И. Вернадского относятся представленные пример и укажите тот тип, веществ которого представлено больше всего.

93) Установите соответствие функций живого вещества с действиями:

1. Энергетическая
2. Газовая
3. Концентрационная
4. Окислительно-восстановительная
5. Средообразующая
6. Рассеивающая
7. Информационная а. Образование озонного экрана
- б. Выделение живыми организмами аммиака
- в. Аккумуляция железобактериями железа
- г. Образование органических веществ при автотрофном питании
- д. Способность хвощей накапливать кремний
- е. Процессы фотосинтеза
- ж. Процессы минерализации органических веществ
- з. Процессы дыхания
- и. Выделение кислорода сине-зелёными водорослями
- к. Разложение организмов после их гибели

94) Общее содержание углекислого газа в атмосфере Земли составляет около 1100 млрд. тонн. Установлено, что за год растительность ассимилирует почти 1 млрд. тонн углерода. Примерно столько же его выделяется в атмосферу.

Определите за сколько лет весь углерод атмосферы пройдёт через организмы?

95) Основными факторами, нарушающими круговорот углерода в биосфере (см. рисунок), являются....

- 1) Образование известняка;
- 2) Сжигание топлива;
- 3) Отмирание организмов;
- 4) Добыча нефти.

96) Предположим, что популяция людей начинает заселять необжитую область. В таблице представлен возрастной состав популяции.

Возрастные группы лет.	Число людей, разных возрастов, в тыс. чел
0-9	5
10-19	4
20-29	3

Суммарный коэффициент рождаемости составляет 2, продолжительность жизни в популяции – 60 лет, соотношение полов 1:1, репродуктивный возраст 20-29 лет, все женщины рожают одинаковое количество детей. Определите число новорождённых в популяции за каждые 10 лет

97) Предположим, что популяция людей начинает заселять необжитую область. В таблице представлен возрастной состав популяции.

Возрастные группы лет.	Число людей, разных возрастов, в тыс. чел
0-9	5
10-19	4
20-29	3

Суммарный коэффициент рождаемости составляет 2, продолжительность жизни в популяции – 60 лет, соотношение полов 1:1, репродуктивный возраст 20-29 лет, все женщины рожают одинаковое количество детей. Определите вид возрастной пирамиды развития популяции людей через 20 лет

98) Предположим, что популяция людей начинает заселять необжитую область. В таблице представлен возрастной состав популяции.

Возрастные группы лет.	Число людей, разных возрастов, в тыс. чел
0-9	5
10-19	4
20-29	3

Суммарный коэффициент рождаемости составляет 2, продолжительность жизни в популяции – 60 лет, соотношение полов 1:1, репродуктивный возраст 20-29 лет, все женщины рожают одинаковое количество детей. Определите вид возрастной пирамиды развития популяции людей через 40 лет

99) Предположим, что популяция людей начинает заселять необжитую область. В таблице представлен возрастной состав популяции.

Возрастные группы лет.	Число людей, разных возрастов, в тыс. чел
0-9	5
10-19	4
20-29	3

Суммарный коэффициент рождаемости составляет 2, продолжительность жизни в популяции – 60 лет, соотношение полов 1:1, репродуктивный возраст 20-29 лет, все женщины рожают одинаковое количество детей. Каким типом роста характеризуется данная популяция ?

- 1) численность популяции будет расти
- 2) численность популяции будет убывать
- 3) численность популяции будет оставаться постоянной

100) \_\_\_\_\_ - состояние, характеризующееся временным снижением работоспособности под влиянием длительного воздействия нагрузки

101) \_\_\_\_\_ - вещество, повышающее вероятность возникновения злокачественных новообразований

- 102) \_\_\_\_\_ - химические и физические факторы, вызывающие наследственные изменения — мутации
- 103) \_\_\_\_\_ - комплекс оздоровительных мероприятий, осуществляемых с целью восстановления нормального самочувствия и работоспособности здорового, но утомленного человека
- 104) В искусственной экосистеме в отличие от естественной
- : большое видовое разнообразие
  - : высокая устойчивость
  - : небольшое число видов
  - : преобладание организмов одного или нескольких видов
  - : короткие цепи питания
  - : незамкнутый круговорот веществ
  - : невысокая устойчивость
  - : высокая способность к саморегуляции
- 105) \_\_\_\_\_ - одна из категорий особо охраняемых природных территорий исключительно федерального значения, полностью изъятая из хозяйственного использования в целях сохранения природных процессов и явлений, редких и уникальных природных систем, видов растений и животных
- 106) \_\_\_\_\_ - особо охраняемая природная территория, где в целях охраны окружающей среды ограничена деятельность человека
- 107) \_\_\_\_\_ - охраняемая природная территория, на которой под охраной находится не весь природный комплекс, а некоторые его части: только растения, только животные, либо их отдельные виды, либо отдельные историко-мемориальные или геологические объекты
- 108) \_\_\_\_\_ - территория, на которой с научно-исследовательской, просветительной и учебной целью культивируются и изучаются растения разных частей света и различных климатических зон
- 109) \_\_\_\_\_ - охраняемая природная территория, на которой расположен редкий или достопримечательный объект живой или неживой природы, уникальный в научном, культурном, историко-мемориальном или эстетическом отношении
- 110) \_\_\_\_\_ - оболочка Земли, заселённая живыми организмами, находящаяся под их воздействием и занятая продуктами их жизнедеятельности
- 111) \_\_\_\_\_ - сфера взаимодействия общества и природы, в границах которой разумная человеческая деятельность становится определяющим фактором развития
- 112) \_\_\_\_\_ - биологическая система, состоящая из сообщества живых организмов, среды их обитания, системы связей, осуществляющей обмен веществом и энергией между ними
- 113) \_\_\_\_\_ - искусственно созданный человеком биоценоз
- 114) В настоящее время жизнь распространена в геосферах: \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.

115) \_\_\_\_\_ - группа инфекционных и паразитарных заболеваний, возбудители которых паразитируют в организме определенных видов животных, и для которых животные являются естественным резервуаром

116) \_\_\_\_\_ - заболевания, передающиеся от животного человеку или наоборот при естественном контакте

117) \_\_\_\_\_ заболевание – заболевание, часто возникающее в каком-либо определенном регионе или у какой-либо определенной части населения

118) К эндемичным заболеваниям территории РФ относится

- : клещевой энцефалит
- : гепатит А
- : Конго-Крымская геморрагическая лихорадка
- : венесуэльский энцефалит
- : малярия
- : японский энцефалит

119) \_\_\_\_\_ - статистический показатель, оценивающий количество смертей. В демографии отношение числа умерших к общему числу населения

120) \_\_\_\_\_ населения - перемещение людей через границы тех или иных территорий с переменой места жительства навсегда или на более или менее длительное время

121) \_\_\_\_\_ - совокупность всех генных вариаций (аллелей) определённой популяции

122) Подберите соответствующий определению тип индивидуального реагирования на действие факторов окружающей среды

- а) выдерживает воздействие кратковременных сильных нагрузок, но не способен противостоять слабым, длительно действующим раздражителям;
- б) выдерживает длительное воздействие слабых раздражителей и крайне неустойчив при воздействии сильных кратковременных раздражителей;
- в) смешанный тип реагирования проявляется в сочетании.  
1-микст, 2- спринтер, 3- стайер

123) Выберите правильное утверждение

- а) «образ жизни» не оказывает никакого влияния на здоровье человека;
- б) «образ жизни» формирует здоровье и занимает примерно 50-55% удельного веса всех факторов, обуславливающих здоровье населения;
- в) «образ жизни» является единственной причиной возникновения заболеваемости населения;
- г) нет такого понятия – «образ жизни»;
- д) «образ жизни» формирует здоровье и занимает всего 1% удельного веса всех факторов, обуславливающих здоровье населения.

124) Подберите соответствующий определению тип индивидуального реагирования на действие факторов окружающей среды:

- а) выдерживает воздействие кратковременных сильных нагрузок, но не способен противостоять слабым, длительно действующим раздражителям;
- б) выдерживает длительное воздействие слабых раздражителей и крайне неустойчив при воздействии сильных кратковременных раздражителей;

в) смешанный тип реагирования проявляется в сочетании двух других.

- 1-микст,
- 2- спринтер,
- 3- стайер

125. Аккредитованные испытательные лаборатории проводят исследование объектов окружающей среды, в том числе изучают выбросы загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников, выявляют концентрации загрязняющих веществ в санитарно-защитной зоне предприятия и в воздухе рабочей зоны. Эти данные необходимы для осуществления экологического контроля за работой предприятий и проведения экологического мониторинга, установления причин негативного воздействия выбросов на окружающую среду.

Высокие концентрации в атмосфере выявленного газоанализатором загрязняющего вещества вызывают....

- 1) Обильные слезотечения;
- 2) Приступы кашля;
- 3) Образование карбоксигемоглобина;
- 4) Возникновение авитаминоза.

#### **Общее распределение баллов текущего контроля по видам учебных работ для студентов**

Рейтинг-контроль 1	2 практических работы, промежуточное тестирование.	15
Рейтинг-контроль 2	3 практических работы, промежуточное тестирование.	15
Рейтинг-контроль 3	3 практических работы, промежуточное тестирование.	15
Посещение занятий студентом		5
Дополнительные баллы (бонусы)		5
Выполнение семестрового плана самостоятельной работы		5

## **2. Промежуточная аттестация по дисциплине**

### **Перечень вопросов к экзамену / зачету / зачету с оценкой.**

#### **Перечень практических задач / заданий к экзамену / зачету / зачету с оценкой (при наличии)**

Тесты:

ПК-3

Блок 1(знать)

- 1) Главным понятием экологии человека является
  - а) доход на душу населения;
  - б) здоровье каждого конкретного человека или популяции;
  - в) трудовые ресурсы;
  
- 2) Впервые термин «экология человека» был использован:
  - а) в социологических исследованиях;

- б) биологических исследованиях;  
в) географических исследованиях.
- 3) Гомеостаз – это  
а) невосприимчивость организма к различным болезням;  
б) способность организма поддерживать постоянство внутренней среды;  
в) реакция организма на стрессоры.
- 4) Способность организма отвечать развитием патологических метеотропных реакций определяется как  
а) метеочувствительность;  
б) гиподинамия;  
в) терморегуляция.
- 5) Клещевой энцефалит относится к  
а) природно-очаговым болезням;  
б) эндемическим болезням;  
в) специфическим техногенным экопатологиям.
- 6) Стресс-реакция  
а) протекает в три этапа: реакция тревоги, когда мобилизуются все силы организма; стадия устойчивости, при которой включаются механизмы долговременной адаптации; стадия истощения, при которой нарушаются адаптационные механизмы;  
б) протекает в три этапа: стадия истощения, при которой нарушаются адаптационные механизмы; реакция тревоги, когда мобилизуются все силы организма; стадия устойчивости, при которой включаются механизмы долговременной адаптации;  
в) протекает в два этапа: стадия устойчивости, при которой включаются механизмы долговременной адаптации; стадия истощения, при которой нарушаются адаптационные механизмы.
- 7) Потребности – это  
а) форма связи человека с внешним миром и источник его активности;  
б) форма самовыражения;  
в) требования окружающей среды к человеку.
- 8) Акклиматизация относится к:  
а) физиологическим адаптациям; б) генетическим адаптациям; г) интеллектуальным адаптациям.
- 9) Экзистенциальные потребности относятся сфере  
а) биологических потребностей;  
б) экономических;  
в) психологических.
- 10) Что не составляет социальную сущность человека? а) культура; б) физиологические особенности; в) мораль; г) совесть.
- 11) Домашняя пыль, шерсть животных, пыльца растений, лекарственные препараты, химические вещества, а также продукты питания относятся ...  
а) к экзоаллергенам; б) к инфекционным аллергенам; в) к аутоаллергенам.
- 12) Химические соединения, способные вызывать злокачественные и доброкачественные новообразования в организме, называются ...  
а) токсикогенами; б) мутагенами; в) бластомогенами; г) тератогенами.

- 13) Острые производственные отравления наиболее часто происходят при поступлении токсикантов.....  
а) через легкие; б) через неповрежденные кожные покровы; в) через желудочно-кишечный тракт.
- 14) Вещества, которые вызывают структурные изменения в тканях печени, называются.... а) нейротоксичными; б) кардиотоксичными; в) гепатотоксичными; г) гематоксичными.
- 15) Здоровье – это  
а) состояние полного физического, психического и социального благополучия;  
б) время жизни определенной человеческой популяции;  
в) это функциональное состояние организма, обеспечивающее продолжительность жизни, физическую и умственную работоспособность, хорошее самочувствие и способность воспроизводства здорового потомства.
- 16) Практической задачей экологии человека является  
а) увеличение дохода на душу населения;  
б) создание на всей территории страны здоровой, экологически чистой, безопасной и социально комфортной среды обитания человека;  
в) благоприятное развитие производственных отношений;
- 17) Иммунитет – это  
а) невосприимчивость организма к различным болезням;  
б) способность организма поддерживать постоянство внутренней среды;  
в) реакция организма на стрессоры.
- 18) Недостаточная физическая активность организма определяется как  
а) метеочувствительность;  
б) гиподинамия;  
в) терморегуляция.
- 19) Увеличение щитовидной железы (зоб) относится к  
а) природно-очаговым болезням;  
б) эндемическим болезням;  
в) специфическим техногенным экопатологиям.
- 20) Наиболее надежные количественные оценки влияния техногенного загрязнения на здоровье населения получены при сравнении (выберите правильный ответ):  
а) жителей разных районов одного города, различающихся по уровню техногенного загрязнения;  
б) жителей одного района города, вне зависимости от уровня техногенного загрязнения;  
в) жителей разных городов;
- 21) Потребность в тепловом комфорте относят к сфере  
а) биологических потребностей;  
б) экономических;  
в) психологических.
- 22) Вещества, вызывающие повышенную чувствительность организма к воздействию факторов внешней среды.....  
а) токсины; б) аллергены; в) канцерогены.

- 23) Какие организмы могут быть использованы для биоиндикации потребляемой воды?  
а) эдафобионты; б) гигробионты; в) гидробионты; г) галиобионты.
- 24) Антирахитическим действием обладают:  
а) инфракрасные лучи; б) синие лучи; в) ультрафиолетовые лучи; г) красные лучи.
- 25) Условия, при которых человек подвергается воздействию повышенного атмосферного давления:  
а) работы при высоких температурах; б) водолазные работы; в) восхождение в горы; г) полеты на летательных аппаратах.
- 26) Заболевания жителей эндемическим зобом связано:  
а) с повышенным содержанием фтора в почве и воде; б) с пониженным содержанием йода в почве и воде; в) с повышенным содержанием йода в почве и воде; г) с пониженным содержанием фтора в почве и воде.
- 27) Производственные источники вибрации:  
а) погружение на большие глубины; б) работа при высоких температурах; в) формы для виброуплотнения бетона; г) работа с химическими веществами.
- 28) Выведение из организма токсических веществ, хорошо растворимых в воде, осуществляется через:  
а) ЖКТ; б) почки; в) органы дыхания.
- 29) Абстинентный синдром может возникнуть на фоне  
-: злоупотребления алкоголем  
-: систематического употребления транквилизаторов  
-: слишком однообразного питания  
-: сочетания злоупотребления алкоголем и однообразного питания
- 30) Этанол в высоких концентрациях, попадая в кровь, может разрушать  
-: эритроциты  
-: тромбоциты  
-: лейкоциты  
-: фагоциты
- 31) Какова последовательность развития наркотической зависимости?  
-: привыкание - пристрастие - психическая зависимость - физическая зависимость  
-: пристрастие - привыкание - физическая зависимость - психическая зависимость  
-: пристрастие - физическая зависимость - привыкание - психическая зависимость  
-: нет правильного ответа
- 32) Значение питания в жизни человека:  
-: является основой для полноценного развития и функционирования всех органов и систем  
-: обеспечивает организм энергией, необходимой для жизнедеятельности;  
-: важнейший компонент здорового образа жизни  
-: все ответы верны
- 33) Стратегическое предназначение экологии человека -...  
-: обеспечивать благополучие себя и своих близких

-: обеспечивать гармонизацию взаимодействия людей между собой и внешней средой, с целью достижения устойчивого развития

-: обеспечить всеобщее экологическое образование и воспитание

-: нет правильного ответа

34) Биологические факторы, или движущие силы эволюции человека

-: являются общими для всей живой природы, в том числе и для человека

-: не являются общими для всей живой природы, в том числе и для человека

-: не всегда являются общими для всей живой природы, в том числе и для человека

-: нет правильного ответа

35) Назовите факторы, связанные с риском заболевания алкоголизмом

-: нерегулярное питание

-: плохая успеваемость в институте

-: доступность потребления алкоголя

-: доброжелательность

36) Основным источником кальция являются:

-: рис;

-: мясо и мясные изделия

-: рыба

-: молочные продукты

37) Какие основные питательные вещества содержатся в мясе?

-: белки

-: жиры

-: витамины

-: углеводы

38) Употребление овощей и фруктов:

-: усиливает перистальтику кишечника

-: является источником минеральных солей

-: выводят избыток глюкозы

-: приводят к ожирению

39) Какое значение для организма имеет вода?

-: является универсальным растворителем;

-: улучшает усвоение пищи;

-: способствует сгущению крови;

-: ухудшает усвоение пищи

40) Пределы изменения системы под влиянием действующих на нее факторов среды, при которых не нарушаются ее структурно-функциональные связи

-: норма адаптивной реакции

-: гомеостаз;

-: эволюция;

-: нет правильного ответа

41) Если воздействие факторов среды на организм превышает норму адаптивной реакции, он:

-: теряет способность к адаптации

-: приобретает способность к адаптации

-: улучшает способность к адаптации

-: никак не меняет способность к адаптации

- 42) Значение первой стадии стресса в жизни человека заключается в следующем:
- : повышается активность
  - : повышается сопротивляемость к болезням
  - : повышаются функциональные резервы
  - : все ответы верны
- 43) Какие из веществ, входящих в табачный дым, вызывают общее отравление организма?
- : никотин
  - : синильная кислота
  - : угарный газ
  - : все ответы верны
- 44) Ежедневное, систематическое потребление свежих овощей и фруктов – это принципы
- : умеренного питания
  - : сбалансированного питания
  - : биологической полноценности
  - : смешанного питания
- 45) Назовите гормон, который усиленно поступает в кровь в первую стадию стресса
- : инсулин
  - : тироксин
  - : прогестерон
  - : адреналин
- 46) Иммуниетет является результатом
- : регулярного приема необходимых лекарственных препаратов
  - : высокого интеллекта и нравственности
  - : коммуникабельности
  - : приобретенной или наследственной невосприимчивости организма к возбудителям болезней
- 47) Основные клеточные элементы, обеспечивающие иммунную реакцию:
- : эритроциты
  - : лимфоциты
  - : тромбоциты
  - : фибриноген
- 48) Гипоксия – это
- : процесс биологического окисления
  - : кислородная недостаточность
  - : патологический процесс
  - : важный компонент патогенеза
- 49) Гипоксия НЕ может быть вызвана
- : задержкой дыхания
  - : состоянием голода
  - : болезненными состояниями
  - : малым содержанием кислорода в атмосфере
- 50) Наиболее чувствительными, из перечисленных, к кислородной недостаточности является

- : легкие
- : мышца сердца
- : ткани селезенки
- : желудок

51) Наиболее чувствительными, из перечисленных, к кислородной недостаточности является

- : легкие
- : ткани селезенки
- : центральная нервная система
- : желудок

52) К канцерогенам относятся

- : пестициды
- : диоксины
- : фунгициды
- : цитостатики

53) Мутагены относятся к \_\_\_\_\_ факторам воздействия окружающей среды:

- : биологическим
- : социальным
- : информационным
- : химическим

54) Лучший поглотитель гамма-излучения

- : вода
- : железо
- : сталь
- : свинец

55) Основные экологические проблемы человечества связаны

- : с нерациональным использованием природных ресурсов
- : с загрязнением окружающей среды
- : с экологическим кризисом
- : с ростом численности населения, истощением и деградацией природных ресурсов и загрязнением окружающей среды

56) Реакции организмов на смену дня и ночи, проявляющиеся в колебаниях интенсивности физиологических процессов, называют

- : фотопериодизмом
- : нейтралитетом
- : анабиозом
- : цирканными ритмами

57) Экосистемы, предназначенные для отдыха людей, – это

- : селитебные зоны
- : рекреационные зоны
- : агроценозы
- : промышленные зоны

58) В составе устойчивой экосистемы требуется присутствие

- : достаточного числа консументов и редуцентов
- : достаточного числа продуцентов и редуцентов
- : достаточного числа продуцентов и консументов

-: продуцентов, консументов и редуцентов

59) Агросистемы отличаются от естественных экосистем тем, что

- : растения в них угнетены
- : требуют дополнительных затрат энергии
- : всегда занимают площадь большую, чем естественные
- : характеризуются большим количеством разнообразных популяций

60) Сфера разума, высшая стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным, определяющим фактором ее развития, называется

- : техносферой
- : ноосферой
- : антропосферой
- : биосферой

61) Совокупность абиотических и биотических условий жизни организма – это...

- : питательная среда
- : среда обитания
- : физическая среда
- : социальная среда

62) Природная среда, преднамеренно или непреднамеренно изменяемая человеком, называется...

- : квазиприродной
- : культурной
- : городской
- : социальной

63) Заполните пропуск. Создание методом генной инженерии генетически модифицированной сои – это проявление \_\_\_\_\_ экологического фактора.

- : эдафического
- : антропогенного
- : зоогенного
- : климатического

64) Гибель растений и животных в результате выбросов сернистого газа и “кислотных дождей” - это последствия воздействия абиотического экологического фактора \_\_\_\_\_ происхождения.

- : климатического
- : антропогенного
- : космического
- : экосистемного

65) Уровень шума измеряется в единицах:

- : амперах
- : децибелах
- : вольтах
- : ньютонах

66) Уровень шума в \_\_\_\_\_ дБ практически безвреден для человека

- : 100-120
- : 20-30
- : 40-80
- : 200-350

67) Причинами аварий на производстве, использующем химические вещества, НЕ может быть

- : нарушение правил транспортировки и хранения ядовитых веществ
- : несоблюдение правил техники безопасности
- : герметизация емкостей хранения
- : выход из строя агрегатов, механизмов, трубопроводов

68) Как можно заразиться клещевым энцефалитом?

- : при купании в грязных водоемах
- : при посещении эндемичных по клещевому энцефалиту территорий в лесах, лесопарках, на индивидуальных садово-огородных участках, в городских парках и скверах
- : при заносе клещей животными или людьми – на одежде, с цветами, ветками и т. д.
- : при втирании в кожу вируса при раздавливании клеща или расчесывании места укуса
- : при употреблении в пищу сырого молока коз, овец, коров, буйволов, у которых в период массового нападения клещей вирус может находиться в молоке
- : при употреблении в пищу сырого мяса
- : при чрезмерном употреблении сладкого

69) Превышение рождаемости над смертностью, то есть разница между количеством родившихся и количеством умерших за определенный период времени

- : смертность
- : рождаемость
- : естественный прирост населения
- : искусственный прирост населения

70) Под экологическим кризисом понимается такое взаимоотношение между обществом и природой, при котором:

- : развитие производительных сил и производственных отношений не соответствует возможностям ресурсного потенциала природы
- : не хватает тех или иных видов природных ресурсов и их приходится закупать за рубежом
- : распространяются загрязнения во всех важнейших сферах жизнедеятельности человека
- : возникающая нагрузка на природу вызывает сопротивление природоохранительных организаций

Блок 2 (уметь)

1) По определению ВОЗ здоровье человека – это состояние полного \_\_\_\_\_, психического и \_\_\_\_\_ благополучия.

2) Части организма, выполняющие определённые функции \_\_\_\_\_

3) Система органов человека, отвечающая за регуляцию деятельности органов и систем, обеспечивая их функциональное единство, а также участвующая во взаимосвязи организма с внешней средой \_\_\_\_\_

4) Система регуляции деятельности внутренних органов посредством гормонов, выделяемых эндокринными клетками непосредственно в кровь, либо диффундирующих через межклеточное пространство в соседние клетки \_\_\_\_\_

- 5) Наружный слой человеческого тела, образованный кожей и её производными – это \_\_\_\_\_ система органов
- 6) Ответная реакция организма на раздражение рецепторов, осуществляемая при участии ЦНС - \_\_\_\_\_
- 7) Нервный процесс, выражающийся в задержке возбуждения в ответ на раздражение или в ослаблении уже возникшего в коре головного мозга возбуждения - \_\_\_\_\_
- 8) Нарушения деятельности желудочно-кишечного тракта являются непременным атрибутом острой алкогольной \_\_\_\_\_
- 9) \_\_\_\_\_ - наука о взаимоотношении человека со средой обитания в различных аспектах
- 10) \_\_\_\_\_ - состояние живого организма, при котором организм в целом и все органы способны полностью выполнять свои функции; отсутствие недуга, болезни
- 11) \_\_\_\_\_ - процесс приспособления к изменяющимся условиям внешней среды
- 12) \_\_\_\_\_ синдром - синдром физических и/или психических расстройств, развивающийся у больных наркоманией и алкоголизмом спустя некоторое время после прекращения приёма наркотика, алкоголя или уменьшения их дозы
- 13) \_\_\_\_\_ - состояние, при котором в норме действующие механизмы интрапсихической защиты оказываются настолько загруженными, что не могут эффективно функционировать
- 14) \_\_\_\_\_ - периодически повторяющиеся изменения характера и интенсивности биологических процессов и явлений
- 15) Источниками \_\_\_\_\_ в питании являются пищевые продукты животного и растительного происхождения: мясо, молоко, рыба, яйца, хлеб, крупа
- 16) Источниками \_\_\_\_\_ в питании служат главным образом продукты растительного происхождения - хлеб, крупы, картофель, овощи, фрукты, ягоды
- 17) В результате взаимодействия биологических и социальных факторов осуществлялась \_\_\_\_\_
- 18) S-образный позвоночник, сводчатая стопа, широкие таз и грудная клетка, массивные кости нижних конечностей – это приспособления к \_\_\_\_\_
- 19) \_\_\_\_\_ - состояние кислородного голодания как всего организма в целом, так и отдельных органов и тканей
- 20) \_\_\_\_\_ - относительное постоянство внутренней среды организма
- 21) \_\_\_\_\_ - состояние, характеризующееся временным снижением работоспособности под влиянием длительного воздействия нагрузки

22) \_\_\_\_\_ - вещество, повышающее вероятность возникновения злокачественных новообразований

23) \_\_\_\_\_ - химические и физические факторы, вызывающие наследственные изменения — мутации

24) \_\_\_\_\_ - комплекс оздоровительных мероприятий, осуществляемых с целью восстановления нормального самочувствия и работоспособности здорового, но утомленного человека

25) В искусственной экосистеме в отличие от естественной

-: большое видовое разнообразие

-: высокая устойчивость

-: небольшое число видов

-: преобладание организмов одного или нескольких видов

-: короткие цепи питания

-: незамкнутый круговорот веществ

-: невысокая устойчивость

-: высокая способность к саморегуляции

26) \_\_\_\_\_ - одна из категорий особо охраняемых природных территорий исключительно федерального значения, полностью изъятая из хозяйственного использования в целях сохранения природных процессов и явлений, редких и уникальных природных систем, видов растений и животных

27) \_\_\_\_\_ - особо охраняемая природная территория, где в целях охраны окружающей среды ограничена деятельность человека

28) \_\_\_\_\_ - охраняемая природная территория, на которой под охраной находится не весь природный комплекс, а некоторые его части: только растения, только животные, либо их отдельные виды, либо отдельные историко-мемориальные или геологические объекты

29) \_\_\_\_\_ - территория, на которой с научно-исследовательской, просветительной и учебной целью культивируются и изучаются растения разных частей света и различных климатических зон

30) \_\_\_\_\_ - охраняемая природная территория, на которой расположен редкий или достопримечательный объект живой или неживой природы, уникальный в научном, культурном, историко-мемориальном или эстетическом отношении

31) \_\_\_\_\_ - оболочка Земли, заселённая живыми организмами, находящаяся под их воздействием и занятая продуктами их жизнедеятельности

32) \_\_\_\_\_ - сфера взаимодействия общества и природы, в границах которой разумная человеческая деятельность становится определяющим фактором развития

33) \_\_\_\_\_ - биологическая система, состоящая из сообщества живых организмов, среды их обитания, системы связей, осуществляющей обмен веществом и энергией между ними

34) \_\_\_\_\_ - искусственно созданный человеком биоценоз

35) В настоящее время жизнь распространена в геосферах: \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.

36) \_\_\_\_\_ - группа инфекционных и паразитарных заболеваний, возбудители которых паразитируют в организме определенных видов животных, и для которых животные являются естественным резервуаром

37) \_\_\_\_\_ - заболевания, передающиеся от животного человеку или наоборот при естественном контакте

38) \_\_\_\_\_ заболевание – заболевание, часто возникающее в каком-либо определенном регионе или у какой-либо определенной части населения

### Блок 3 (владеть)

1. В природе известен эффект биоаккумуляции ядохимикатов в пищевых цепях.

Ниже приведены данные о количестве ДДТ, заключенном в биомассе организмов, находящихся на разных трофических уровнях пищевой цепи (в единицах массы ДДТ на 1 млн. единиц биомассы): - вода (0,02), - кладофора (0,04), - карась (10), - щука (50), - человек (75)

Рассчитайте кратность увеличения концентрации на последнем уровне данной пищевой цепи

2. Приведены различные вещества: битум, почва, базальт, микроорганизмы, агат, нефть, гранит, природный газ, песчаник, кора деревьев, алмаз, песок, глина, ил, природные воды, атмосфера. Определите, к какому типу веществ по классификации В.И. Вернадского относятся представленные пример и укажите тот тип, веществ которого представлено больше всего.

3. Установите соответствие функций живого вещества с действиями:

1. Энергетическая
2. Газовая
3. Концентрационная
4. Окислительно-восстановительная
5. Средообразующая
6. Рассеивающая
7. Информационная
- а. Образование озонового экрана
- б. Выделение живыми организмами аммиака
- в. Аккумуляция железобактериями железа
- г. Образование органических веществ при автотрофном питании
- д. Способность хвощей накапливать кремний
- е. Процессы фотосинтеза
- ж. Процессы минерализации органических веществ
- з. Процессы дыхания
- и. Выделение кислорода сине-зелёными водорослями
- к. Разложение организмов после их гибели

4. Общее содержание углекислого газа в атмосфере Земли составляет около 1100 млрд. тонн. Установлено, что за год растительность ассимилирует почти 1 млрд. тонн углерода. Примерно столько же его выделяется в атмосферу.

Определите за сколько лет весь углерод атмосферы пройдет через организмы?

5. Основными факторами, нарушающими круговорот углерода в биосфере (см. рисунок), являются....

- 1) Образование известняка;
- 2) Сжигание топлива;
- 3) Отмирание организмов;
- 4) Добыча нефти.

6. Предположим, что популяция людей начинает заселять необжитую область. В таблице представлен возрастной состав популяции.

Возрастные группы лет.	Число людей, разных возрастов, в тыс. чел
0-9	5
10-19	4
20-29	3

Суммарный коэффициент рождаемости составляет 2, продолжительность жизни в популяции – 60 лет, соотношение полов 1:1, репродуктивный возраст 20-29 лет, все женщины рожают одинаковое количество детей. Определите число новорождённых в популяции за каждые 10 лет

7. Предположим, что популяция людей начинает заселять необжитую область. В таблице представлен возрастной состав популяции.

Возрастные группы лет.	Число людей, разных возрастов, в тыс. чел
0-9	5
10-19	4
20-29	3

Суммарный коэффициент рождаемости составляет 2, продолжительность жизни в популяции – 60 лет, соотношение полов 1:1, репродуктивный возраст 20-29 лет, все женщины рожают одинаковое количество детей. Определите вид возрастной пирамиды развития популяции людей через 20 лет

8. Предположим, что популяция людей начинает заселять необжитую область. В таблице представлен возрастной состав популяции.

Возрастные группы лет.	Число людей, разных возрастов, в тыс. чел
0-9	5
10-19	4
20-29	3

Суммарный коэффициент рождаемости составляет 2, продолжительность жизни в популяции – 60 лет, соотношение полов 1:1, репродуктивный возраст 20-29 лет, все женщины рожают одинаковое количество детей. Определите вид возрастной пирамиды развития популяции людей через 40 лет

9. Предположим, что популяция людей начинает заселять необжитую область. В таблице представлен возрастной состав популяции.

Возрастные группы лет.	Число людей, разных возрастов, в тыс. чел
0-9	5
10-19	4
20-29	3

Суммарный коэффициент рождаемости составляет 2, продолжительность жизни в популяции – 60 лет, соотношение полов 1:1, репродуктивный возраст 20-29 лет, все женщины рожают одинаковое количество детей. Каким типом роста характеризуется данная популяция ?

- 1) численность популяции будет расти
- 2) численность популяции будет убывать
- 3) численность популяции будет оставаться постоянной

10. Аккредитованные испытательные лаборатории проводят исследование объектов окружающей среды, в том числе изучают выбросы загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников, выявляют концентрации загрязняющих веществ в санитарно-защитной зоне предприятия и в воздухе рабочей зоны. Эти данные необходимы для осуществления экологического контроля за работой предприятий и проведения экологического мониторинга, установления причин негативного воздействия выбросов на окружающую среду.

Высокие концентрации в атмосфере выявленного газоанализатором загрязняющего вещества вызывают....

- 1) Обильные слезотечения;
- 2) Приступы кашля;
- 3) Образование карбоксигемоглобина;
- 4) Возникновение авитаминоза.

11) К эндемичным заболеваниям территории РФ относится

- : клещевой энцефалит
- : гепатит А
- : Конго-Крымская геморрагическая лихорадка
- : венесуэльский энцефалит
- : малярия
- : японский энцефалит

12) \_\_\_\_\_ - статистический показатель, оценивающий количество смертей. В демографии отношение числа умерших к общему числу населения

13) \_\_\_\_\_ населения - перемещение людей через границы тех или иных территорий с переменной места жительства навсегда или на более или менее длительное время

14) \_\_\_\_\_ - совокупность всех генных вариаций (аллелей) определённой популяции

15) Подберите соответствующий определению тип индивидуального реагирования на действие факторов окружающей среды

а) выдерживает воздействие кратковременных сильных нагрузок, но не способен противостоять слабым, длительно действующим раздражителям;

б) выдерживает длительное воздействие слабых раздражителей и крайне неустойчив при воздействии сильных кратковременных раздражителей;

в) смешанный тип реагирования проявляется в сочетании.

1-микст, 2- спринтер, 3- стайер

16) Выберите правильное утверждение

а) «образ жизни» не оказывает никакого влияния на здоровье человека;

б) «образ жизни» формирует здоровье и занимает примерно 50-55% удельного веса всех факторов, обуславливающих здоровье населения;

в) «образ жизни» является единственной причиной возникновения заболеваемости населения;

г) нет такого понятия – «образ жизни»;

д) «образ жизни» формирует здоровье и занимает всего 1% удельного веса всех факторов, обуславливающих здоровье населения.

17) Подберите соответствующий определению тип индивидуального реагирования на действие факторов окружающей среды:

- а) выдерживает воздействие кратковременных сильных нагрузок, но не способен противостоять слабым, длительно действующим раздражителям;
  - б) выдерживает длительное воздействие слабых раздражителей и крайне неустойчив при воздействии сильных кратковременных раздражителей;
  - в) смешанный тип реагирования проявляется в сочетании двух других.
- 1-микст,  
2- спринтер,  
3- стайер

### **Методические материалы, характеризующие процедуры оценивания**

Индивидуальный семестровый рейтинг студента формируется на основе действующего в ВУЗе Положения "О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся".

В течение семестра студент получает баллы успеваемости за выполнение всех видов учебных поручений: посещение лекций, выполнение практических работ. По итогам контрольного тестирования с учетом индивидуального семестрового рейтинга студента выставляется экзаменационная оценка.

Максимальная сумма баллов, набираемая студентом по дисциплине равна 100.

Оценка в баллах	Оценка по шкале	Обоснование	<i>Уровень сформированности компетенций</i>
Более 80	«Отлично»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	<b><i>Высокий уровень</i></b>
66-80	«Хорошо»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	<b><i>Продвинутый уровень</i></b>
50-65	«Удовлетворительно»	Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	<b><i>Пороговый уровень</i></b>
Менее 50	«Неудовлетворительно»	Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	<b><i>Компетенции не сформированы</i></b>

### 3. Задания в тестовой форме по дисциплине

Примеры заданий:

К эндемичным заболеваниям территории РФ относится

- клещевой энцефалит
- гепатит А
- Конго-Крымская геморрагическая лихорадка
- венесуэльский энцефалит
- малярия
- японский энцефалит

Иммунитет является результатом

- регулярного приема необходимых лекарственных препаратов
- высокого интеллекта и нравственности
- коммуникабельности
- приобретенной или наследственной невосприимчивости организма к возбудителям болезней

Стратегическое предназначение экологии человека - ...

- обеспечивать благополучие себя и своих близких
- обеспечивать гармонизацию взаимодействия людей между собой и внешней средой, с целью достижения устойчивого развития
- обеспечить всеобщее экологическое образование и воспитание
- нет правильного ответа

Нервный процесс, выражающийся в задержке возбуждения в ответ на раздражение или в ослаблении уже возникшего в коре головного мозга возбуждения - ...

Система регуляции деятельности внутренних органов посредством гормонов, выделяемых эндокринными клетками непосредственно в кровь, либо диффундирующих через межклеточное пространство в соседние клетки ...

... синдром - синдром физических и/или психических расстройств, развивающийся у больных наркоманией и алкоголизмом спустя некоторое время после прекращения приёма наркотика, алкоголя или уменьшения их дозы

Полный перечень тестовых заданий с указанием правильных ответов, размещен в банке вопросов на информационно-образовательном портале института по ссылке <https://www.mivlgu.ru/iop/question/edit.php?courseid=249>

Оценка рассчитывается как процент правильно выполненных тестовых заданий из их общего числа.