

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО БГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ)



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
В.Е.Изосимова

«27» января 2026 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА**

Разработчик	Кафедра гигиены
Направление подготовки	34.04.01 Управление сестринской деятельностью (уровень магистратуры)
Направленность подготовки	Менеджмент в здравоохранении
Наименование ОПОП	34.04.01 Управление сестринской деятельностью Менеджмент в здравоохранении
Квалификация	Магистр
ФГОС ВО	Утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «26» мая 2020 г. №684

### Цель и задачи ОМ (ОС)

**Цель ОМ (ОС)** – установить уровень сформированности компетенций у обучающихся по программе высшего образования - программе магистратуры по специальности 34.04.01 Управление сестринской деятельностью.

**Основной задачей ОМ (ОС)** дисциплины «Экология человека и окружающая среда» является оценка достижения обучающимися результатов обучения по:

- приобретению знаний в области формирования здоровья человека, концепций и основных составляющих здорового образа жизни;
- обучению умению с помощью методов функциональной диагностики определять состояние здоровья человека и его индивидуальные особенности, выбирать доступные и оптимальные методики для поддержания активности и высокой работоспособности;
- обучению проведению полного объема медико-профилактических мероприятий, пропаганды здорового образа жизни, современных стратегий гигиенически сбалансированного развития общества, обеспечения здоровья человека.

### Паспорт оценочных материалов по дисциплине «ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА»

№	Наименование пункта	Значение
1.	Специальность/направление подготовки	34.04.01 Управление сестринской деятельностью
2.	Кафедра	Гигиены
3.	Автор-разработчик	Мочалкин Павел Александрович – д.м.н., доцент, зав. кафедрой гигиены Ванзин Александр Александрович – ассистент кафедры гигиены Хусаинов Артур Эдуардович – к.м.н., доцент кафедры гигиены
4.	Наименование дисциплины	Экология человека и окружающая среда
5.	Общая трудоемкость по учебному плану	36 ч/1 з.е.
6.	Наименование папки	Оценочные материалы по дисциплине «Экология человека и окружающая среда»
7.	Вид контроля	зачет
7	Количество заданий всего по дисциплине	100
8	Количество заданий	60
9	Из них правильных ответов должно быть (%):	
10	Для оценки «отл» не менее	91%
11	Для оценки «хор» не менее	81%
12	Для оценки «удовл» не менее	71%
13	Время (в минутах)	60 минут
14	Вопросы к аттестации	60
15	Задачи	30



В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются **следующие компетенции:**

### Задания

На закрытый вопрос рекомендованное время – 2 мин.

На открытое задание рекомендованное время – 10 мин.

Код компетенции/индикатор компетенции	Вопросы	Правильные ответы
<b>Выберите один правильный ответ</b>		
ПК-1/ ПК-1.1	1. НАУКА О ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ОРГАНИЗМОВ МЕЖДУ СОБОЙ И С ОКРУЖАЮЩЕЙ ИХ СРЕДОЙ – ЭТО а) биология б) экология в) гистология г) орнитология	б
ПК-1/ ПК-1.1	2. РАЗДЕЛ ЭКОЛОГИИ, КОТОРЫЙ ИЗУЧАЕТ ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ СТРОЕНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ НАДОРГАНИЗМЕННЫХ СИСТЕМ – ЭТО а) прикладная экология б) геоэкология в) общая экология г) экология человека	в
ПК-1/ ПК-1.1	3. РАЗДЕЛОМ ОБЩЕЙ ЭКОЛОГИИ <u>НЕ</u> ЯВЛЯЕТСЯ а) эндоэкология б) аутэкология в) геоэкология г) синэкология	в
ПК-1/ ПК-1.1	4. НАУКА, ИЗУЧАЮЩАЯ ЭКОСИСТЕМЫ ВО ВНУТРЕННЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ИНДИВИДУМА И ИХ РОЛЬ ДЛЯ ОРГАНИЗМА – ЭТО а) эндоэкология б) аутэкология в) геоэкология г) синэкология	а
ПК-1/ ПК-1.1	5. НАУКА, ИЗУЧАЮЩАЯ ДЕЙСТВИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ СРЕДЫ (ПРЕИМУЩЕСТВЕННО АБИОТИЧЕСКИХ) НА ОТДЕЛЬНОЙ ОСОБИ – ЭТО а) эндоэкология б) аутэкология в) геоэкология г) синэкология	б

ПК-1/ ПК-1.1	6. НАУКА, ИЗУЧАЮЩАЯ ТАКИЕ ЭКОСИСТЕМЫ, КАК ПОПУЛЯЦИЯ И ВИД, А ТАКЖЕ ПРОЦЕССЫ, ПРОИСХОДЯЩИЕ В НИХ – ЭТО а) эндоэкология б) демэкология в) геоэкология г) синэкология	б
ПК-1/ ПК-1.1	7. НАУКА, КОТОРАЯ ИЗУЧАЕТ СООБЩЕСТВА ОРГАНИЗМОВ (БИОГЕОЦЕНОЗЫ), МЕЖВИДОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ, ПОТОКИ ЭНЕРГИИ И КРУГОВОРОТЫ ВЕЩЕСТВ – ЭТО а) эндоэкология б) демэкология в) синэкология г) глобальная экология	в
ПК-1/ ПК-1.1	8. НАУКА, КОТОРАЯ РАЗРАБАТЫВАЕТ УЧЕНИЕ О БИОСФЕРЕ, КАК ПЛАНЕТАРНОЙ СИНЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ – ЭТО а) эндоэкология б) демэкология в) глобальная экология г) синэкология	в
ПК-1/ ПК-1.2	9. ЖИВАЯ И НЕЖИВАЯ ПРИРОДА, ОКРУЖАЮЩАЯ РАСТЕНИЯ, ЖИВОТНЫХ И ЧЕЛОВЕКА – ЭТО а) планета Земля б) среда обитания в) экологическая ниша г) экосистема	б
ПК-1/ ПК-1.3	10. ОТДЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ – ЭТО а) блоки биогеоценоза б) экологические факторы в) структурные элементы г) экосистемы	б
ПК-1/ ПК-1.3	11. ФАКТОРЫ НЕЖИВОЙ ПРИРОДЫ НАЗЫВАЮТСЯ а) биотическими б) абиотическими в) движущими г) антропогенными	б
ПК-1/ ПК-1.3	12. К АБИОТИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ ОТНОСЯТ а) паразитизм б) комменсализм в) половой отбор г) климатические	г
ПК-1/ ПК-1.3	13. ФАКТОРЫ, СВЯЗАННЫЕ С ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ, НАЗЫВАЮТСЯ а) биотическими б) абиотическими в) климатическими г) антропогенными	а
ПК-1/ ПК-1.3	14. К БИОТИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ ОТНОСЯТ а) ультрафиолетовое излучение	б

	б) паразитизм в) содержание кислорода в среде г) климатические	
ПК-1/ ПК-1.3	15. ФАКТОРЫ СРЕДЫ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ПРИСУТСТВИЕМ ЧЕЛОВЕКА И РЕЗУЛЬТАТАМИ ЕГО ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, НАЗЫВАЮТСЯ а) биотическими б) абиотическими в) климатическими г) антропогенными	г
ПК-1/ПК-1.1	16. ОРГАНИЗМЫ, СПОСОБНЫЕ ПЕРЕНОСИТЬ ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ КОЛЕБАНИЯ УСЛОВИЙ СРЕДЫ, НАЗЫВАЮТСЯ а) гомойотермными б) стенобионтными в) пойкилотермными г) эврибионтными	г
ПК-1/ ПК-1.2	17. РАЗДЕЛ ЭКОЛОГИИ, КОТОРЫЙ ИЗУЧАЕТ ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ СТРОЕНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ НАД ОРГАНИЗМЕННЫХ СИСТЕМ – ЭТО: а) прикладная экология б) геоэкология в) общая экология г) экология человека	в
ПК-1/ ПК-1.2	18. ЖИВАЯ И НЕЖИВАЯ ПРИРОДА, ОКРУЖАЮЩАЯ РАСТЕНИЯ, ЖИВОТНЫХ И ЧЕЛОВЕКА – ЭТО: а) планета Земля б) среда обитания в) экологическая ниша г) экосистема	б
ПК-1/ ПК-1.3	19. ФАКТОРЫ НЕЖИВОЙ ПРИРОДЫ НАЗЫВАЮТСЯ: а) биотическими б) абиотическими в) движущими г) антропогенными	б
ПК-1/ ПК-1.3	20. ФАКТОРЫ, СВЯЗАННЫЕ С ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ, НАЗЫВАЮТСЯ: а) а) биотическими б) б) абиотическими в) в) климатическими г) г) антропогенными	а
ПК-1/ПК-1.1	21. КАКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЧАЩЕ ВСЕГО ВСТРЕЧАЮТСЯ В РАЗВИТЫХ СТРАНАХ: а) заболевания сердечнососудистой системы б) инфекционные заболевания в) заболевания органов дыхания г) заболевания мочеполовой системы	а
ПК-1/ ПК-1.3	22. ФАКТОРЫ СРЕДЫ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ПРИСУТСТВИЕМ ЧЕЛОВЕКА И РЕЗУЛЬТАТАМИ ЕГО ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, НАЗЫВАЮТСЯ: а) биотическими	г

	<ul style="list-style-type: none"> <li>б) абиотическими</li> <li>в) климатическими</li> <li>г) антропогенными</li> </ul>	
ПК-1/ПК-1.1	<p>23. ВЛИЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПО:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) биологическому каналу</li> <li>б) экологическому каналу</li> <li>в) физиологическому каналу</li> <li>г) климатическому каналу</li> </ul>	а
ПК-1/ПК-1.1	<p>24. БИОСОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА К ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ, НАПРАВЛЕННЫЙ НА ПОДДЕРЖАНИЕ НОРМАЛЬНОЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КОНКРЕТНЫХ УСЛОВИЯХ СРЕДЫ – ЭТО:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) регенерация</li> <li>б) адаптация</li> <li>в) выживаемость</li> <li>г) репарация</li> </ul>	а
ПК-1/ПК-1.1	<p>25. ПРИСПОСОБЛЕННОСТЬ ЧЕЛОВЕКА, ЗАПИСАННАЯ В ГЕНАХ ДНК, КОТОРАЯ ПЕРЕДАЕТСЯ ПРИ РАЗМНОЖЕНИИ ЧЕРЕЗ ГАМЕТЫ – ЭТО:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) адаптивная реакция</li> <li>б) генетическая адаптированность</li> <li>в) приспособительная реакция</li> <li>г) акклиматизация</li> </ul>	б
ПК-1/ПК-1.1	<p>26. ТЕРРИТОРИЯ ОБИТАНИЯ, ЧРЕЗВЫЧАЙНАЯ В ОТНОШЕНИИ ВОЗМОЖНОГО НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ВЛИЯНИЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА – ЭТО:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) опасная зона</li> <li>б) экстремальная зона</li> <li>в) зона риска</li> <li>г) неблагоприятная зона</li> </ul>	б
ПК-1/ПК-1.1	<p>27. ПРИЧИНОЙ КИСЛОТНЫХ ДОЖДЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ ПОВЫШЕННАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ В АТМОСФЕРЕ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) окислы серы;</li> <li>б) озон;</li> <li>в) кислород;</li> <li>г) азот.</li> </ul>	а
ПК-1/ПК-1.1	<p>28. ИСТОЧНИКОМ ОКСИДА УГЛЕРОДА В ВОЗДУХЕ ЯВЛЯЕТСЯ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) транспорт;</li> <li>б) уличная пыль;</li> <li>в) дыхание;</li> <li>г) промышленное предприятие, выбрасывающее с дымом сернистый газ.</li> </ul>	а
ПК-1/ПК-1.1	<p>29. ХИМИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ, ВЫЗЫВАЮЩЕЕ РАЗРУШЕНИЕ ОЗОНОВОГО СЛОЯ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) оксиды серы;</li> <li>б) фреоны;</li> <li>в) оксиды углерода;</li> <li>г) оксиды железа.</li> </ul>	б

<b>Выберите несколько правильных ответов</b>		
ПК-1/ПК-1.1	30. К БОЛЕЗНЯМ ЦИВИЛИЗАЦИИ ОТНОСЯТСЯ: а) атеросклероз б) гипертоническая болезнь в) грипп г) ишемическая болезнь сердца	а, б, г
ПК-1/ПК-1.1	31. ПЛАНОВЫЙ РАДИАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ, ПРИМЕНЯЮЩИХ ИСТОЧНИКИ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ, ВКЛЮЧАЕТ: а) определение уровней естественного радиационного фона б) оценку длительности технологических процессов в) оценку мощности доз на рабочих местах г) определение содержания радионуклидов в воздухе рабочей зоны	б, в, г
ПК-1/ПК-1.1	32. К ОСНОВНЫМ ФАКТОРАМ ОБРАЗА ЖИЗНИ, УКРЕПЛЯЮЩИМ ЗДОРОВЬЕ, ОТНОСЯТСЯ: а) здоровый психологический климат б) внимательное отношение к своему здоровью в) сексуальное поведение, направленное на создание семьи и деторождения г) курение	а, б, в
ПК-1/ПК-1.1	33. К ОСНОВНЫМ ФАКТОРАМ ОБРАЗА ЖИЗНИ, УХУДШАЮЩИМ ЗДОРОВЬЕ, ОТНОСЯТСЯ: а) гиподинамия б) гипердинамия в) стрессовые ситуации г) рациональное питание	а, б, в
ПК-1/ПК-1.1	34. К СОМАТИЧЕСКОМУ УРОВНЮ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ ОТНОСЯТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ: а) генетические б) биохимические в) метаболические г) психологические	а, б, в
ПК-1/ПК-1.2	35. К МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ОТНОСЯТСЯ ПОКАЗАТЕЛИ: а) естественного движения населения б) механического движения населения в) инвалидности г) физического развития населения	а, б
ПК-1/ПК-1.2	36. К ПОКАЗАТЕЛЯМ ЕСТЕСТВЕННОГО ДВИЖЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ОТНОСЯТСЯ: а) смертность общая и возрастная б) рождаемость, плодовитость в) естественный прирост населения г) миграция населения	а, б, в
ПК-1/ПК-1.1	37. ПЕРВИЧНЫМИ ФАКТОРАМИ РИСКА ЗДОРОВЬЮ ЯВЛЯЮТСЯ: а) диабет б) курение	б, в, г

	<ul style="list-style-type: none"> <li>в) гиподинамия</li> <li>г) психоэмоциональный стресс</li> </ul>	
ПК-1/ПК-1.1	<p>38. К ОСНОВНЫМ ФАКТОРАМ ОБРАЗА ЖИЗНИ, УХУДШАЮЩИМ ЗДОРОВЬЕ, ОТНОСЯТСЯ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) гиподинамия</li> <li>б) гипердинамия</li> <li>в) стрессовые ситуации</li> <li>г) рациональное питание</li> </ul>	а, б, в
<b><i>Установите правильную последовательность в предложенных вариантах ответов</i></b>		
ПК-1/ПК-1.1	<p>39. ПОСЛЕДСТВИЯ ТАБАКОКУРЕНИЯ ПО ВРЕМЕНИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) быстро развиваются последствия</li> <li>б) последствия для окружающих</li> <li>в) отдаленные последствия</li> </ul>	а-в-б
ПК-1/ПК-1.1	<p>40. УРОВНИ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ (ВОЗ):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) среднестатистический уровень</li> <li>б) эталонное здоровье</li> <li>в) конституционный уровень</li> <li>г) уровень акцентуаций</li> <li>д) предболезнь</li> </ul>	б-а-в
ПК-1/ПК-1.1	<p>41. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СТАДИЙ РАЗВИТИЯ ОЖИРЕНИЯ ПО ИНДЕКСУ МАССЫ ТЕЛА:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) нормальная масса тела</li> <li>б) дефицит массы тела</li> <li>в) избыточная масса тела</li> <li>г) ожирение 1 степени</li> <li>д) ожирение 2 степени</li> <li>е) ожирение 3 степени</li> </ul>	б-а-в-г-д-е
ПК-1/ПК-1.1	<p>42. ЭТАПНЫЕ ЗАДАЧИ ПРИ ОТКАЗЕ ОТ КУРЕНИЯ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) твердо следовать принятому решению и не выкуривать ни одной сигареты</li> <li>б) поставить в известность близкое окружение о своем решении</li> <li>в) быть осведомленным о возможности наступления симптомов отмены после отказа от курения</li> <li>г) определить дату начала отказа от курения</li> </ul>	г-б-в-а
<b><i>Установите соответствия между двумя множествами вариантов ответов</i></b>		
ПК-1/ПК-1.1	<p>43. ИЗМЕНЕНИЯ В СОСТАВЕ АТМОСФЕРЫ В РЕЗУЛЬТАТЕ АНТРОПОГЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫЗЫВАЮТ БЕСПОКОЙСТВО ИЗ-ЗА ТОГО, ЧТО:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) изменения, возможно, воздействуют на биогеохимические циклы</li> <li>б) изменения, возможно, влияют на температуру Земли</li> <li>в) многие растения адаптировались к определённому составу атмосферы</li> <li>г) такие изменения привели к краху прошлых цивилизаций</li> <li>д) экосистемы не смогут адаптироваться к атмосферным изменениям</li> <li>1) угроза глобального потепления</li> <li>2) вымирание определённых видов растений</li> </ul>	<p>г – 1 в – 2</p>
ПК-1/ПК-	44. ВИДЫ ГИПОВИТАМИНОЗА:	а – 1

1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) снижение обеспеченности организма витамином В1(тиамин)</li> <li>б) снижение обеспеченности организма человеком РР (никотиновой кислотой) проявляется в виде сыпи, поносов, бессонницы, спутанности сознания <ul style="list-style-type: none"> <li>1) бери-бери</li> <li>2) пеллагра</li> </ul> </li> </ul>	б – 2
ПК-1/ПК-1.1	<p>45. ПРИЧИНЫ БОЛЕЗНЕЙ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) внешние причины</li> <li>б) внутренние причины <ul style="list-style-type: none"> <li>1) наследственные; наследственно предрасположенные.</li> <li>2) механические; физические; химические; биологические; социальные; психогенные.</li> </ul> </li> </ul>	а – 1 б – 2
ПК-1/ПК-1.1	<p>46. ВЛИЯНИЕ АЛКОГОЛЯ НА ЗДОРОВЬЕ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) плода в первые 12 недель</li> <li>б) плода во 2 половину беременности</li> <li>в) женщины <ul style="list-style-type: none"> <li>1) вызывает алкогольный синдром плода (АСП)</li> <li>2) приводит к недоношенности, снижению массы тела рожденных детей, мертворождению</li> <li>3) повышается риск бесплодия, а также приводит к нарушениям менструального цикла, увеличению вероятности самопроизвольных выкидышей и риска развития рака молочной железы.</li> </ul> </li> </ul>	а – 1 б – 2 в – 3
ПК-1/ПК-1.1	<p>47. ВЫДЕЛЯЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ФАКТОРЫ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) факторы неживой природы</li> <li>б) все формы воздействия живых организмов друг на друга</li> <li>в) все виды человеческой деятельности, приводящие к изменению среды <ul style="list-style-type: none"> <li>1) биотические</li> <li>2) абиотические</li> <li>3) антропогенные</li> </ul> </li> </ul>	а – 2 б – 1 в – 3
ПК-1/ПК-1.1	<p>48. ВСЕ ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ЗДОРОВЬЕ, ДЕЛЯТ НА:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) факторы, укрепляющие здоровье</li> <li>б) факторы, ухудшающие здоровье <ul style="list-style-type: none"> <li>1) факторы риска</li> <li>2) факторы здоровья</li> </ul> </li> </ul>	а – 2 б – 1
ПК-1/ПК-1.1	<p>49. ФАКТОРЫ РИСКА:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) контролируемые</li> <li>б) неконтролируемые <ul style="list-style-type: none"> <li>1) факторы риска, на которые воздействовать невозможно.</li> <li>2) факторы риска, которые связаны с образом жизни человека и могут быть взяты под контроль.</li> </ul> </li> </ul>	а – 2 б – 1
<i>Дополните</i>		
ПК-1/ПК-1.1	<p>50. БИОСОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА К ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ, НАПРАВЛЕННЫЙ НА ПОДДЕРЖАНИЕ НОРМАЛЬНОЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КОНКРЕТНЫХ УСЛОВИЯХ</p>	адаптация

	СРЕДЫ – ЭТО	
ПК-1/ПК-1.1	51. БАРОМЕТР – АНЕРОИД ПРИМЕНЯЮТ ДЛЯ ОЦЕНКИ _____.	атмосферного давления
ПК-1/ПК-1.1	52. ХИМИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ, В ВЫСОКИХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ВЫЗЫВАЮЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ	бенз(а)пирен
ПК-1/ПК-1.1	53. Понижение теплопродукции и усиление теплоотдачи характерно для коренных жителей зоны	тропиков
ПК-1/ПК-1.1	54. Основными антропогенными источниками диоксида углерода (CO <sub>2</sub> ) являются: _____.	сжигание ископаемого топлива и вырубка лесов
ПК-1/ПК-1.1	55. УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЕ ЛУЧИ СОЛНЕЧНОГО СПЕКТРА, ОКАЗЫВАЮТ _____ДЕЙСТВИЕ.	бактерицидное
ПК-1/ПК-1.1	56. Вещества, вызывающие повышенную чувствительность организма к воздействию факторов внешней среды, называются_____.	аллергены
ПК-1/ПК-1.1	57. Заболевания жителей флюорозом связаны: повышенное содержание фтора в почве и воде приводит:	к развитию к развитию флюороза
ПК-1/ПК-1.1	58. Понижение костно-мышечной массы, усиленное ожирение, уменьшение длины ног по отношению к длине туловища, улучшение кровоснабжения конечностей характерно для жителей	континентальной зоны Сибири
ПК-1/ПК-1.1	59. Живая и неживая природа, окружающая растения, животных и человека, это _____.	среда обитания
ПК-1/ПК-1.1	60. Низкая частота сердечно-сосудистой патологии, простудных заболеваний и обморожений; высокая частота рахита, авитаминозов, желудочно-кишечных заболеваний, бруцеллеза и тениаринхоза – это особенности заболеваемости _____.	арктической зоны
ПК-1/ПК-1.1	61. Соединения серы, находящиеся в воздухе, способствуют _____.	раздражению дыхательных путей
ПК-1/ПК-1.1	61. Факторы, связанные с деятельностью живых организмов, называются _____.	биотическими
ПК-1/ПК-1.1	62. Высокая дневная и низкая ночная	аридной зоны

1.1	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА, ПОВЫШЕННОЕ УФО, СУХОСТЬ ВОЗДУХА, ВЕТЕР, ПЫЛЬ – ЭТО ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ	
ПК-1/ПК-1.1	63. НИЗКОКАЛОРИЙНАЯ ПИЩА, НЕДОСТАТОК БЕЛКОВ, ИЗБЫТОК УГЛЕВОДОВ - ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ ЖИТЕЛЕЙ	зоны тропиков
ПК-1/ПК-1.1	64. КОЖНЫЕ И ПАРАЗИТАРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ С ХРОНИЧЕСКИМ ТЕЧЕНИЕМ, ПОЛИИНФЕКЦИИ И ПОЛИИНВАЗИИ – ЭТО ОСОБЕННОСТИ ПАТОЛОГИИ	тропической зоны
ПК-1/ПК-1.1	65. ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ВОЗ ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА – ЭТО СОСТОЯНИЕ ПОЛНОГО _____, ПСИХИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ.	физического
ПК-1/ПК-1.1	66. РАЗЛИЧАЮТ ЕСТЕСТВЕННЫЕ (ПРИРОДНЫЕ) ЗАГРЯЗНЕНИЯ И _____ ИСТОЧНИКИ ЗАГРЯЗНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.	антропогенные
ПК-1/ПК-1.1	67. ЕСТЕСТВЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ - ЭТО ВОЗДУХООБМЕН, ПРОИСХОДЯЩИЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ _____.	разницы температур наружного и комнатного воздуха
ПК-1/ПК-1.1	68. ОКИСЬ УГЛЕРОДА ОБРАЗУЕТСЯ, ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ, ЗА СЧЕТ _____.	выхлопных газов автотранспорта
ПК-1/ПК-1.2	69. ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ВОЗ ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА – ЭТО СОСТОЯНИЕ ПОЛНОГО ФИЗИЧЕСКОГО, ПСИХИЧЕСКОГО И _____ БЛАГОПОЛУЧИЯ.	социального
ПК-1/ПК-1.3	70. ФАКТОРЫ, СВЯЗАННЫЕ С ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ, НАЗЫВАЮТСЯ _____.	биотическими
ПК-1/ПК-1.3	71. ФАКТОРЫ СРЕДЫ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ПРИСУТСТВИЕМ ЧЕЛОВЕКА И РЕЗУЛЬТАТАМИ ЕГО ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, НАЗЫВАЮТСЯ _____.	антропогенными
ПК-1/ПК-1.1	72. КОМПЛЕКСНАЯ НАУКА, ИЗУЧАЮЩАЯ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА С ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ, ВОПРОСЫ НАРОДОНАСЕЛЕНИЯ, СОХРАНЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ – ЭТО _____.	экология человека
ПК-1/ПК-1.1	73. ВЛИЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПО _____.	биологическому каналу
ПК-1/ПК-1.1	74. БИОСОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА К ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ, НАПРАВЛЕННЫЙ НА ПОДДЕРЖАНИЕ НОРМАЛЬНОЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КОНКРЕТНЫХ УСЛОВИЯХ СРЕДЫ – ЭТО _____.	адаптация
ПК-1/ПК-1.1	75. ПРИСПОСОБЛЕННОСТЬ ЧЕЛОВЕКА, ЗАПИСАННАЯ В ГЕНАХ ДНК, КОТОРАЯ _____.	генетическая адаптирован-

	ПЕРЕДАЕТСЯ ПРИ РАЗМНОЖЕНИИ ЧЕРЕЗ ГАМЕТЫ – ЭТО	ность
ПК-1/ПК-1.1	76. ВНЕГЕНЕТИЧЕСКАЯ БИОСОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ К СЛОЖНОМУ КОМПЛЕКСУ ВНЕШНИХ УСЛОВИЙ – ЭТО	акклиматизация
ПК-1/ПК-1.1	77. ТЕРРИТОРИЯ ОБИТАНИЯ, ЧРЕЗВЫЧАЙНАЯ В ОТНОШЕНИИ ВОЗМОЖНОГО НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ВЛИЯНИЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА – ЭТО	экстремальная зона
ПК-1/ПК-1.1	78. ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ВОЗ ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА – ЭТО СОСТОЯНИЕ ПОЛНОГО ФИЗИЧЕСКОГО, ПСИХИЧЕСКОГО И БЛАГОПОЛУЧИЯ.	социального
ПК-1/ПК-1.1	79. ХИМИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ, СПОСОБНЫЕ ВЫЗЫВАТЬ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ И ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ В ОРГАНИЗМЕ, НАЗЫВАЮТСЯ	тератогенами
ПК-1/ПК-1.1	80. ДОМАШНЯЯ ПЫЛЬ, ШЕРСТЬ ЖИВОТНЫХ, ПЫЛЬЦА РАСТЕНИЙ, ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ, ХИМИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА, А ТАКЖЕ ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ОТНОСЯТСЯ К	экзоаллергенам
ПК-1/ПК-1.1	81. ВПЕРВЫЕ ТЕРМИН «ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА» БЫЛ ИСПОЛЬЗОВАН _____.	в социологических исследованиях
ПК-1/ПК-1.1	82. НАИБОЛЬШЕЕ ЗНАЧЕНИЕ В ЗАГРЯЗНЕНИИ ВОЗДУХА ГОРОДОВ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ИГРАЕТ	автотранспорт
ПК-1/ПК-1.1	83. СОЕДИНЕНИЯ СЕРЫ, НАХОДЯЩИЕСЯ В ВОЗДУХЕ, СПОСОБСТВУЮТ _____.	раздражению дыхательных путей
ПК-1/ПК-1.1	84. НИЗКОЕ АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ, ПОНИЖЕННОЕ СОДЕРЖАНИЕ O <sub>2</sub> , НИЗКИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ – ЭТО ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ	зоны высокогорья
ПК-1/ПК-1.1	85. ПОНИЖЕНИЕ КОСТНО-МУСКУЛЬНОЙ МАССЫ, УСИЛЕННОЕ ЖИРООТЛОЖЕНИЕ, УМЕНЬШЕНИЕ ДЛИНЫ НОГ ПО ОТНОШЕНИЮ К ДЛИНЕ ТУЛОВИЩА, УЛУЧШЕНИЕ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ КОНЕЧНОСТЕЙ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ ЖИТЕЛЕЙ	континентальной зоны Сибири
ПК-1/ПК-1.1	86. ЖИВАЯ И НЕЖИВАЯ ПРИРОДА, ОКРУЖАЮЩАЯ РАСТЕНИЯ, ЖИВОТНЫХ И ЧЕЛОВЕКА, ЭТО	среда обитания
<b><i>Вставьте пропущенное слово</i></b>		
ПК-1/ПК-1.3	87. ВСЕ ТЕЛА И ЯВЛЕНИЯ, С КОТОРЫМИ ЧЕЛОВЕК НАХОДИТСЯ В ПРЯМЫХ ИЛИ КОСВЕННЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЯХ, ЭТО ... ОБИТАНИЯ.	среда
ПК-1/ПК-	88. СЫПЬ В ВИДЕ БЕЛЫХ ПЯТЕН МОЖЕТ	вторичного

1.3	ЛОКАЛИЗОВАТЬСЯ НА ЛБУ («ВЕНЕЦ ВЕНЕРЫ») ИЛИ НА ШЕЕ («ОЖЕРЕЛЬЕ ВЕНЕРЫ»), ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ ХАРАКТЕРНЫМ ДЛЯ ... ПЕРИОДА СИФИЛИСА.	
ПК-1/ПК-1.3	89. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЕМОВ САМОВНУШЕНИЯ НАЗЫВАЕТСЯ ... ТРЕНИРОВКА.	аутогенная
ПК-1/ПК-1.3	90. СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА, ПРИ КОТОРОМ ЧЕЛОВЕК ПОСТОЯННО УСТАЕТ, БЫСТРО УТОМЛЯЕТСЯ, ЕГО ЛИХОРАДИТ, БОЛЯТ МЫШЦЫ, ПОСТОЯННО ХОЧЕТСЯ СПАТЬ; НАБЛЮДАЮТСЯ ТАКЖЕ ДЕПРЕССИЯ, АПАТИЯ, РАССЕЯННОСТЬ, НАРУШЕНИЯ ПАМЯТИ, СНА, ПОЯВЛЕНИЕ БЕСПРИЧИННЫХ СТРАХОВ И УСИЛЕННОГО БЕСПОКОЙСТВА, НАЗЫВАЕТСЯ ... ХРОНИЧЕСКОЙ УСТАЛОСТИ.	синдром
ПК-1/ПК-1.1	91. ДЛИТЕЛЬНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА СОСТОЯНИЕМ РЯДА ЖИЗНЕННО ВАЖНЫХ ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА ПУТЕМ РЕГИСТРАЦИИ ЭТИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАЗЫВАЕТСЯ ... ЗДОРОВЬЯ.	мониторинг
ПК-1/ПК-1.1	92. СПОСОБНОСТЬ СОХРАНЯТЬ СООТВЕТСТВУЮЩУЮ ВОЗРАСТУ И ПОЛУ ПСИХИЧЕСКУЮ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ В ПОСТОЯННО МЕНЯЮЩИХСЯ УСЛОВИЯХ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НАЗЫВАЕТСЯ ... ЧЕЛОВЕКА.	здоровье
ПК-1/ПК-1.1	93. В ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ И КОМПЛЕМЕНТАРНОЙ МЕДИЦИНЕ ... ОРГАНИЗМА ПРЕДПОЛАГАЕТ КОМПЛЕКС МЕР НАПРАВЛЕННЫХ НА ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЧЕЛОВЕКА С ПОМОЩЬЮ РАЗВИВАЮЩИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ, ДВИГАТЕЛЬНЫХ, ЗАКАЛИВАЮЩИХ ТРЕНИНГОВ, АКТИВНОГО И ПАССИВНОГО ОТДЫХА, ДИЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ.	оздоровление
ПК-1/ПК-1.1	94. УСЛОВНОЕ ПОНЯТИЕ, ОБЪЕДИНЯЮЩЕЕ СПОСОБЫ ДИАГНОСТИКИ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНЕЙ ЧЕЛОВЕКА, КОТОРЫЕ ПО ТЕМ ИЛИ ИНЫМ ПРИЧИНАМ НЕ ПОЛУЧИЛИ ВСЕОБЩЕГО ПРИЗНАНИЯ У ВРАЧЕЙ, НАЗЫВАЕТСЯ ... МЕДИЦИНОЙ, АЛЬТЕРНАТИВНОЙ МЕДИЦИНОЙ ИЛИ НЕКОНВЕНЦИОНАЛЬНОЙ МЕДИЦИНОЙ.	нетрадиционной
<b>Ответьте на вопрос</b>		
ПК-1/ПК-1.1	95. КАКИЕ ВЕЩЕСТВА ОТНОСЯТСЯ К КОНТАМИНАНТАМ?	Экологически вредные вещества, которые способны аккумулировать пищевые продукты из окружающей среды и концентрировать

		ать их в избыточно опасных количествах.
ПК-1/ПК-1.1	96. НАПИШИТЕ ПРАКТИЧЕСКУЮ ЗАДАЧУ ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА.	Создание на всей территории страны здоровой, экологически чистой, безопасной и социально комфортной среды обитания человека.
ПК-1/ПК-1.1	97. ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА – ЭТО _____.	Тропическая, аридная, высокогорье, арктическая, континентальная зона Сибири
ПК-1/ПК-1.1	98. ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА – ЭТО _____.	Комплексная наука, изучающая закономерности взаимодействия человека с окружающей средой, вопросы народонаселения, сохранения и развития здоровья людей
ПК-1/ПК-1.1	99. ЧТО ПОДРАЗУМЕВАЮТ ПОД СЕРТИФИКАЦИЕЙ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ?	Деятельность, направленную на подтверждение соответствия пищевой продукции, установленным требованиям нормативных

		документов по стандартизации.
ПК-1/ПК-1.1	100. К ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫМ ПРОДУКТАМ ОТНОСЯТСЯ _____.	продукты, полученные из трансгенных растений и животных, в молекулы ДНК которых вносятся чужеродные последовательности, которые выстраивают, интегрируют генетическую информацию вида.

#### Вопросы для проверки теоретических знаний по дисциплине

№	Код контролируемой компетенции	Вопросы к зачету по дисциплине
1.	ПК-1.1, 1.2., 1.3,	Предмет и задачи экологии человека.
2.	ПК-1.1, 1.2., 1.3,	История изучения проблем экологии человека.
3.	ПК-1.1, 1.2., 1.3,	Становление экологии человека как науки
4.	ПК-1.1, 1.2., 1.3,	Методологические основы экологии человека.
5.	ПК-1.1, 1.2., 1.3,	Экология человека в системе естественнонаучных дисциплин и ее структура.
6.	ПК-1.1, 1.2., 1.3,	Роль экологии человека в обеспечении экологической безопасности населения.
7.	ПК-1.1, 1.2., 1.3,	Значение международного сотрудничества в решении проблем охраны окружающей среды, экологии и здоровья человека.
8.	ПК-1.1, 1.2., 1.3,	Развитие современной антропоэкологии, научные парадигмы.
9.	ПК-1.1, 1.2., 1.3,	Антропоэкологические системы: размеры, характеристики.
10.	ПК-1.1, 1.2., 1.3,	Основные отличия антропоэкологических сообществ от природных.
11.	ПК-1.1, 1.2., 1.3,	Основные этапы очеловечивания природной среды.
12.	ПК-1/ПК-1.1	Изменение окружающей среды под воздействием человека.
13.	ПК-1/ПК-1.1	Глобальные экологические проблемы.
14.	ПК-1.1, 1.2., 1.3,	Полиморфизм популяции человека. Типы конституционального сложения людей.

15.	ПК-1.1, 1.2., 1.3,	Виды реагирования. Расы человека.
16.	ПК-1/ПК-1.1	Специфика среды обитания людей. Биологические и социальные потребности человека.
17.	ПК-1/ПК-1.1	Защитные системы организма человека.
18.	ПК-1/ПК-1.1	Онтогенез человека.
19.	ПК-1/ПК-1.1	Адаптация человека к условиям окружающей среды.
20.	ПК-1/ПК-1.1	Понятие об акклиматизации человека.
21.	ПК-1/ПК-1.1	Понятие «здоровье», его компоненты.
22.	ПК-1/ПК-1.1	Мониторинг здоровья населения.
23.	ПК-1/ПК-1.1	Классификация факторов в системе «здоровье – среда обитания».
24.	ПК-1/ПК-1.1	Понятие о здоровом образе жизни как об основе сохранения и укрепления общественного и индивидуального здоровья.
25.	ПК-1/ПК-1.1	Экологический фактор риска здоровью населения.
26.	ПК-1/ПК-1.1	Загрязнение окружающей среды и здоровье человека.
27.	ПК-1/ПК-1.1	Антропогенные факторы и механизмы их негативного действия на организм человека.
28.	ПК-1/ПК-1.1	Последствия воздействия мутагенных и канцерогенных веществ.
29.	ПК-1/ПК-1.1	Комплексное воздействие антропогенных факторов.
30.	ПК-1/ПК-1.1	Экологопатогенетические изменения в здоровье населения.

### Задания для проверки сформированных знаний, умений и навыков

На открытое задание рекомендованное время – 15 мин.

Код контролируемой компетенции	Содержание задания
ПК-1.1, 1.2., 1.3, ПК-1/ПК-1.1	<p align="center"><b>Задача 1</b></p> <p>В результате образования стихийной свалки бытового мусора в районе жилых домов поселка городского типа возникла экологически опасная ситуация для здоровья населения. назовите основные опасности мусорных свалок для здоровья человека.</p>
Ответ	<p>На свалке могут образоваться новые ядовитые вещества и канцерогены.</p> <p>Свалки – причина загрязнения почвы, воздуха, водоемов.</p> <p>Гниющие отходы – среда развития многих болезнетворных бактерий и других микроорганизмов.</p>
ПК-1.1, 1.2., 1.3, ПК-1/ПК-1.1	<p align="center"><b>Задача 2</b></p> <p>Опасность для здоровья людей представляет прямое попадание в русло малых рек поверхностных вод с частных огородов населенного пункта. изменить местоположение дворовых хозяйств практически невозможно. какие конкретные мероприятия экологического плана нужно предпринять, чтобы не допустить загрязнения окружающей среды при данной ситуации?</p>
Ответ	<p>Устройство охранной буферной зоны. Нужно поставить барьер на пути загрязненных стоков и затруднить доступ к реке местных жителей, насадив берега колючим кустарником.</p>

ПК-1.1, 1.2., 1.3, ПК-1/ПК-1.1	<p style="text-align: center;"><b>Задача 3</b></p> <p>Вызывает тревогу жителей микрорайона запланированная автостоянка, которая будет вплотную граничить с подъездами к домам, с тротуарами и детскими площадками для игр и прогулок. как предупредить вредное воздействие последствий постоянного скопления автомобилей на здоровье населения близлежащих домов и не допустить загрязнения окружающей среды при данной ситуации?</p>
Ответ	<p>Усилить зеленый щит из деревьев и кустарников, которые насыщают воздух кислородом и поглощают вредные газы, задерживают пыль, сажу, а также снижают шум. Использовать для обустройства автостоянки пустыри или территории, которые не вплотную примыкают к нежилым зданиям. Детские площадки изолировать от проезжей части живыми изгородями или другими способами и располагать их в глубине дворов.</p>
ПК-1.1, 1.2., 1.3, ПК-1/ПК-1.1	<p style="text-align: center;"><b>Задача 4</b></p> <p>Какими последствиями для здоровья населения чревата реализация проекта строительства автомагистрали через центр города и пригород с плодородными угодьями и лесопарками? Какие могут быть экологические последствия такого решения?</p>
Ответ	<p>Шум от автомагистрали, загрязнение воздуха, повышенная опасность для пешеходов усложнит жизнь населению. Магистраль разрушит ландшафт, будут снесены некоторые памятники природы и культуры. Уничтожится значительная часть плодородных полей, потеряются пастбища, сократится численность скота.</p>
ПК-1.1, 1.2., 1.3, ПК-1/ПК-1.1	<p style="text-align: center;"><b>Задача 5</b></p> <p>Чем опасно для здоровья населения массовое сжигание мусора в период активных весенних работ по благоустройству территории населенных пунктов? Каковы последствия такого способа утилизации мусора?</p>
Ответ	<p>Кроме натуральных веществ – дерева, бумаги, хлопчатобумажных тканей, сухостоя травянистых растений и т.д., люди выбрасывают и синтетические вещества – различные пластмассы, а при их сгорании выделяются ядовитые вещества. Сжигание мусора повышает пожарную опасность территорий, где проводится утилизация таким способом. Этот способ утилизации активно снижает количество кислорода в воздухе, способствует накоплению углекислого газа, канцерогенных газов, сажи и копоти.</p>
ПК-1.1, 1.2., 1.3, ПК-1/ПК-1.1	<p style="text-align: center;"><b>Задача 6</b></p> <p>Какую угрозу для здоровья населения несет в себе следующая ситуация: «Вблизи населенного пункта местность из-за застаивающихся талых вод активно зарастает камышом и рогозом, который из года в год занимает все большую территорию. автомобильная трасса у данного села проходит очень близко к этим зарослям. Они располагаются буквально по обе стороны от дороги?». Какие могут быть экологические последствия для окружающей среды?</p>
Ответ	<p>В стоячей воде развиваются личинки комаров, которые являются переносчиками малярии. Камыш, растущий вдоль автодорог, насыщен ядовитыми</p>

	<p>веществами. При его сжигании все эти вещества попадают в воздух.</p> <p>После созревания семян разлетается пух от камыша, это может усилить предрасположенность населения к аллергическим заболеваниям.</p>
ПК-1.1, 1.2., 1.3, ПК-1/ПК-1.1	<p style="text-align: center;"><b>Задача 7</b></p> <p>Как вы оцените с экологической точки зрения желание некоторых людей срывать цветы на лугу, из которых собираются букеты? Стоит ли это делать? Обоснуйте ваше мнение.</p>
Ответ	<p>Цветы привлекают человека своей красотой, но в природе они предназначены для другого: размножения растений, пищи травоядным животным, укрытия насекомым.</p> <p>Сорвать несколько цветков редкого растения – значит подвергнуть опасности существование всей популяции.</p> <p>Среди сорванных цветов могут быть лекарственные растения, растения - индикаторы, которые важно использовать по назначению.</p>
ПК-1.1, 1.2., 1.3, ПК-1/ПК-1.1	<p style="text-align: center;"><b>Задача 8</b></p> <p>Представляет ли опасность для здоровья человека борьба с насекомыми-вредителями садовых и огородных культур с помощью химических средств защиты растений, проводимая на приусадебных участках населенных пунктов и в садово-огороднических обществах?</p> <p>Какие будут экологические последствия применения химических средств?</p>
Ответ	<p>Ядохимикаты, убивающие насекомых-вредителей, могут быть очень опасными и для человека.</p> <p>Недопустимо попадание ядохимикатов на кожу, глаза, вдыхать запахи от химических средств защиты растений, т.к. такой контакт может вызвать серьезные заболевания у человека.</p> <p>Попадание ядовитых веществ на землю способствует уничтожению редуцентов из почвы, поглощаются вторично овощными и плодово-ягодными растениями, накапливаются в них и делают овощи и фрукты вредными для здоровья человека.</p> <p>Ядовитые вещества становятся участниками круговоротов веществ (воды, азота, кислорода и др.), нарушая их естественные циклы.</p>
ПК-1.1, 1.2., 1.3, ПК-1/ПК-1.1	<p style="text-align: center;"><b>Задача 9</b></p> <p>Как с экологических позиций разрешить следующую проблему: «В городском парке вырубili старые деревья. Распиленные на части стволы так и остались лежать на земле: вывезти их с территории парка очень дорого?».</p>
Ответ	<p>Можно распространить информацию среди жителей окрестных деревень, в которых имеются дома с печным отоплением, - дрова жители вывезут сами.</p> <p>Можно организовать субботник и найти спонсоров для предоставления транспорта и вывезти дрова на распродажу.</p> <p>Можно использовать части деревьев для оформления детской площадки или беседки.</p>
ПК-1.1, 1.2., 1.3, ПК-1/ПК-1.1	<p style="text-align: center;"><b>Задача 10</b></p> <p>Какое воздействие на здоровье человека может оказать посыпание поваренной солью тротуаров и дорог для ускорения таяния льда и</p>

	снега? Как по-другому можно решить данную проблему?
Ответ	Соль, высыхая на тротуарах и проезжей части, измельчается колесами и смешивается с пылью, усиливая ее аллергенную опасность. Весной соль попадает в почву, что отрицательно влияет на состояние растений. Кроме того, это усиливает коррозию деталей автомобилей. Можно использовать природные материалы, например, песок или опилки.
ПК-1.1, 1.2., 1.3, ПК-1/ПК-1.1	<b>Задача 11</b> Какую опасность для здоровья человек может представлять животноводческий комплекс, который специализируется на разведении крупного рогатого скота и расположен на берегу небольшой реки? Навозные стоки комплекс сбрасывает в русло реки. Как предотвратить загрязнения окружающей среды и экологические последствия?
Ответ	Устроить насыпной вал, препятствующий активному стоку навозных потоков, поскольку в реке резко возрастает бактериологический состав болезнетворных видов, создается благоприятная среда для вирусных очагов. Складеировать навоз в компактные кучи, которые превратят его в ценное органическое удобрение. Организовать регулярный и своевременный вывоз органики на поля не только в осенний период, но и летом, например, на поля под пустым паром.
ПК-1.1, 1.2., 1.3, ПК-1/ПК-1.1	<b>Задача 12</b> Какие экологические проблемы может создать животноводческая ферма, расположенная на пригорке перед оврагом, примыкающим к небольшой речке? Навоз складируется на склоне оврага. По прогнозам синоптиков ожидаются ливневые дожди. Какие мероприятия позволят не допустить попадания навозных стоков в реку?
Ответ	В непосредственной близости от источника загрязнения можно предварительно построить дамбу, а перед ней выкопать временный ров не менее 1 метра глубиной для предупреждения растекания воды с навозной жижей. Если нет возможности построить дамбу, то следует выкопать ров вкруговую перед навозом.
ПК-1.1, 1.2., 1.3, ПК-1/ПК-1.1	<b>Задача 13</b> Можно ли считать экологически благоприятным для экосистемы открытый способ добычи щебня, глины? Каким образом можно способствовать восстановлению экосистемы при этом?
Ответ	Добыча полезных ископаемых открытым способом разрушает плодородный поверхностный слой почвы. Нужно предусмотреть меры постепенного восстановления экосистемы. Для этого слой почвы, снятый перед разработкой добычи, следует сохранить. Взамен изъятной породы организовать завоз бытовых и сельскохозяйственных отходов.
ПК-1.1, 1.2., 1.3, ПК-1/ПК-1.1	<b>Задача 14</b> Какие экологические последствия могут возникнуть при следующей ситуации: «Овраг перед селом зарос крапивой, лопухом, чертополохом. Весной сухие стебли придают неэстетичный вид на въезде в село. Принято решение сжечь

	старые, сухие стебли «на корню»? Какие мероприятия следует осуществить для предотвращения экологических последствий такой ситуации?
Ответ	<p>Выгорит жухлая трава первого, второго ярусов, а вместе с ней и верхний слой гумуса почвы, что значительно ухудшит плодородие почвы.</p> <p>Будут однозначно разорены гнезда птиц.</p> <p>Нужно организовать массовый субботник, собрать сухой травой высокими граблями. Собранные стебли захоронить для перегнивания.</p> <p>Можно обработать при помощи бороны, которая будет способствовать и сбору, и измельчению сухих стеблей.</p>
ПК-1.1, 1.2., 1.3, ПК-1/ПК-1.1	<p style="text-align: center;"><b>Задача 15</b></p> <p>В чем заключается экологическая опасность использования навоза в качестве органического удобрения без предварительной подготовки при бесподстилочном содержании на крупных животноводческих фермах? Как следует подготовить такой навоз для превращения его в ценное удобрение?</p>
Ответ	<p>Такой навоз содержит болезнетворные бактерии и семена сорняков.</p> <p>Нужно смешивать такой навоз с почвой, зелеными частями растений, остатками соломы, с измельченными стеблями прошлогодних трав, старой листвой в компостных ямах.</p> <p>Можно использовать современные методы биотехнологии по применению личинок насекомых, которым для развития благоприятна среда жидкого или полужидкого навоза.</p>
ПК-1.1, 1.2., 1.3, ПК-1/ПК-1.1	<p style="text-align: center;"><b>Задача 16</b></p> <p>Является ли экологической проблемой тот факт, что в большинстве стран сокращаются площади лесов? Почему это происходит? Обоснуйте свое мнение.</p>
Ответ	<p>Да, является. Леса вырубаются для получения древесины, расчистки под поля, пастбища, города, промышленные строения, при добыче полезных ископаемых.</p> <p>Также растет население планеты, увеличиваются города, возникает необходимость расчищать площади под застройку.</p> <p>Лесные пожары наносят огромный ущерб, уменьшая площади лесов.</p>
ПК-1.1, 1.2., 1.3, ПК-1/ПК-1.1	<p style="text-align: center;"><b>Задача 17</b></p> <p>С какими экологическими причинами связана повышенная заболеваемость деревьев в черте городской территории; при этом продолжительность их жизни меньше, чем в близлежащей сельской местности?</p>
Ответ	<p>Это связано с рядом причин:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- повышенным содержанием вредных соединений в атмосфере и почве города;</li> <li>- сильной запыленностью, которая ухудшает фотосинтез;</li> <li>- нарушением воздухо- и водообмена в почве при строительстве дорог и укладке асфальта;</li> <li>- засоленностью почвы;</li> <li>- механическими повреждениями растений;</li> <li>- отсутствием в почве нужного количества элементов питания из-за нарушения круговорота элементов.</li> </ul>

ПК-1.1, 1.2., 1.3, ПК-1/ПК-1.1	<p style="text-align: center;"><b>Задача 18</b></p> <p>Какое воздействие на здоровье человека оказывает параллельное проектирование главных автомобильных магистралей, а не перпендикулярное направлению основных ветров в условиях крупного города? Правильное ли это решение? Обоснуйте.</p>
Ответ	<p>При параллельном расположении магистралей ветер выдувает с приземного слоя вредные автомобильные выбросы и уменьшает их концентрацию на дорогах. В противном случае вредные вещества будут относиться с дорог в зону застройки.</p>
ПК-1.1, 1.2., 1.3, ПК-1/ПК-1.1	<p style="text-align: center;"><b>Задача 19</b></p> <p>Ежегодно вследствие аварий на нефтепроводах и танкерах, промышленных и транспортных выбросов, мойки автомашин, судов, цистерн и трюмов танкеров в мировой океан попадает 14 млн. т нефти. Один грамм нефти (нефтепродуктов) способен образовать пленку на площади 10 м<sup>2</sup> водной поверхности. Определите площадь ежегодного загрязнения мировых водоемов.</p>
Ответ	<p>Площадь ежегодного загрязнения мировых водоемов составит 140 млн. км<sup>2</sup>.</p>
ПК-1.1, 1.2., 1.3, ПК-1/ПК-1.1	<p style="text-align: center;"><b>Задача 20</b></p> <p>Во льдах Гренландии, датированных 800 г. до н.э., содержится 0,0004 мкг свинца на 1 кг льда. Льды, образовавшиеся в 1753 г., содержат свинца в 25 раз больше; лед, образовавшийся в 1969 г., содержит 0,2 мкг свинца на 1 кг, т.е. в 500 раз больше. Объясните, как свинец попадает в ледовый покров Гренландии. Почему содержание свинца во льдах растет?</p>
Ответ	<p>Соединения свинца попадают во льды Гренландии главным образом с осадками и пылью, приносимыми из других районов Земли. Развитие промышленности и хозяйственная деятельность людей приводит к многократному, по сравнению с естественным фоном, увеличению выбросов всевозможных веществ, которые распространяются на большие расстояния от источника загрязнения.</p>
ПК-1.1, 1.2., 1.3, ПК-1/ПК-1.1	<p style="text-align: center;"><b>Задача 21</b></p> <p>Как взаимосвязаны между собой распространенность селевых потоков и интенсивная деятельность человека? Почему сели практически отсутствуют в местах, где численность населения низкая? Почему в местах, где в горах рубят лес и (или) выпасают домашних животных, вероятность возникновения селей очень высока?</p>
Ответ	<p>Современная человеческая деятельность в горах связана с вырубками леса и интенсивным уничтожением растительности (выпас скота, строительство дорог и сооружений и т.д.). Оголенная и незащищенная почва легко смывается во время сильных паводков или ливней, что приводит к формированию селей. Чем интенсивнее и бесконтрольнее деятельность человека в горах, тем выше вероятность возникновения селей.</p>
ПК-1.1, 1.2., 1.3, ПК-1/ПК-1.1	<p style="text-align: center;"><b>Задача 22</b></p> <p>Как с экологических позиций соотносятся между собой процесс вырубки лесов и частые наводнения? Объясните, почему на реках, вдоль которых вырублен лес, уровень воды непостоянен: если выпадает мало осадков – уровень значительно понижается, если прошел дождь – возможен выход</p>

	воды из берегов, затопление населенных пунктов, полей и т.д. Почему на лесных реках наводнения случаются редко?
Ответ	Растительность леса уменьшает скорость прохождения воды с водосборной территории в реки в сотни раз. В результате вода (по подземным и наземным потокам) поступает в реки равномерно, что исключает наводнения или обмеление водных потоков.
ПК-1.1, 1.2., 1.3, ПК-1/ПК-1.1	<b>Задача 23</b> Объясните, почему экологи считают, что сбор металлолома и макулатуры – это важное природоохранное мероприятие?
Ответ	Вторичное использование сырья позволяет значительно уменьшить изъятие его из природы, особенно это касается не возобновляемых и ограниченных природных ресурсов. В результате уменьшается нагрузка на природу, обусловленная добычей сырья, экономятся само сырье, энергия и человеческий труд, уменьшается загрязнение окружающей среды отходами и т.д.
ПК-1.1, 1.2., 1.3, ПК-1/ПК-1.1	<b>Задача 24</b> С экологической точки зрения в чем заключается преимущество замкнутых технологий использования воды по сравнению со строительством совершенных очистных сооружений?
Ответ	Даже самые совершенные промышленные очистные сооружения не способны полностью очистить канализационные и промышленные стоки вод. В замкнутых технологиях вода, используемая в производстве, не попадает в окружающую среду, поэтому не происходит ее загрязнение.
ПК-1.1, 1.2., 1.3, ПК-1/ПК-1.1	<b>Задача 25</b> Сплав срубленных деревьев по рекам экономически очень выгоден (не надо строить дороги, использовать дорогостоящую технику и т.д.). Почему экологи против такой транспортировки, особенно если деревья не связываются в плоты, а сплавляются поодиночке?
Ответ	При сплаве часть деревьев тонет, засоряет берега, оседает на излучинах реки, на дно реки попадает большое количество коры и частей сплавляемых бревен. Гниение этой древесины и коры сопровождается потреблением большого количества кислорода и выделением разнообразных ядовитых веществ. Это приводит (особенно в жаркое лето) к массовой гибели водных организмов. В таких реках постепенно исчезает и рыба.
ПК-1.1, 1.2., 1.3, ПК-1/ПК-1.1	<b>Задача 26</b> Расчеты, проведенные учеными, говорят о том, что в ближайшие 150-180 лет количество атмосферного кислорода сократится на одну треть по сравнению с настоящим временем. Какие виды человеческой деятельности способствуют сокращению доли кислорода в атмосфере?
Ответ	Увеличение количества сжигаемого топлива; сокращение площади лесов и вообще растительности; увеличение площади пустынь; загрязнение водоемов и гибель водных растений.
ПК-1.1, 1.2., 1.3, ПК-1/ПК-1.1	<b>Задача 27</b> Растительность Западной Европы, северо-востока США и некоторых других районов земного шара вырабатывает во много раз меньше кислорода, чем его потребляют промышленность и гетеротрофные организмы, обитающие на этих территориях.

	Почему на этих территориях сохраняется жизнь?
Ответ	Сохранение жизни на этих территориях происходит благодаря перемешиванию газов в атмосфере. Сюда перемещается кислород из других районов Земли.
ПК-1.1, 1.2., 1.3, ПК-1/ПК-1.1	<b>Задача 28</b> Сокол питается мелкими млекопитающими и стоит на верхушке энергетической пирамиды. Почему ученые считают сокола важным объектом биологического мониторинга?
Ответ	Сокол – хищная птица, которая является естественным врагом многочисленных представителей грызунов, а значит, регулирует их численность в природе и в агроэкосистемах. Нельзя допустить исчезновения соколов из экосистемы т. к. на вершине пирамиды в этом случае окажутся грызуны на некоторое время, а это может вызвать необратимые последствия для всей структуры.
ПК-1.1, 1.2., 1.3, ПК-1/ПК-1.1	<b>Задача 29</b> Общее содержание углекислого газа в атмосфере земли составляет около 1100 млрд. т. установлено, что за один год растительность ассимилирует почти 1 млрд. т углерода. Примерно столько же его выделяется в атмосферу. Определите, за сколько лет весь углерод атмосферы пройдет через организмы (атомный вес углерода – 12, кислорода – 16)?
Ответ	Сначала необходимо установить, сколько тонн углерода содержится в атмосфере Земли – в 44 т углекислого газа содержится 12 т углерода, в 1100 млрд. т. CO <sub>2</sub> – 300 млрд. т. При потреблении растениями 1 млрд. т углерода в год весь углерод атмосферы побывает их составной частью и вновь попадет в атмосферу Земли за 300 лет.
ПК-1.1, 1.2., 1.3, ПК-1/ПК-1.1	<b>Задача 30</b> Человек всегда жил в мире звуков и шума. Для всех живых организмов, звук всегда является одним из воздействий окружающей среды. Почему в последнее время врачи все чаще говорят о шумовой болезни?
Ответ	Длительный шум (особенно в настоящее время, в связи с техническим прогрессом) неблагоприятно влияет на орган слуха, понижая чувствительность к звуку. Он приводит к расстройству деятельности сердца, печени, к истощению и перенапряжению нервных клеток. Ослабленные клетки нервной системы не могут достаточно четко координировать работу различных систем организма.

## **ШКАЛЫ И КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Экология человека»**

Проведение зачета по дисциплине «Экология человека» как основной формы проверки знаний, умений и навыков обучающихся предполагает соблюдение ряда условий, обеспечивающих педагогическую эффективность оценочной процедуры.

Важнейшие среди них:

1. обеспечить самостоятельность ответа обучающегося по билетам и заданным вопросам одинаковой сложности требуемой программой уровня;
2. определить глубину знаний программы по дисциплине;
3. определить уровень владения научным языком и терминологией;
4. определить умение логически, корректно и аргументированно излагать ответ на экзамене;
5. определить умение и навыки выполнять предусмотренные программой задания.

Система промежуточной аттестации в виде зачета предусматривает форму «зачтено/не зачтено».

Оценку «зачтено» заслуживает ответ, содержащий:

- глубокое и систематическое знание всего программного материала дисциплины и предшествующих медико-биологических дисциплин;
- свободное владение научным языком и терминологией;
- логически корректное и аргументированное изложение ответа;
- умение выполнять предусмотренные программой задания.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, который не освоил образовательную программу дисциплины в требуемом объеме.