

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 14.09.2021 09:09:20
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e56fab07f01fe1ba2172f735a12

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой


 / Сергеева И.В./

« 6 » *сентября* 20 *22* г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА
Направление подготовки	05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль)	Прикладная экология
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Ботаника, химия и экология
Ведущий преподаватель	Сергеева Ирина Вячеславовна

Разработчик(и): профессор, Сергеева И.В.


(подпись)

Саратов 2022

Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	7
3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	9
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы и формирования	19

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Экология человека» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07.08.2020 г. № 894, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Экология человека»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование					
1	2	3	4	5	6	7
ОП К-2	способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-2.2 решает типовые задачи в профессиональной деятельности на основе знаний в области экологии человека	<p>знает: системе наук; связь экологии человека с демографией и медициной; возможности адаптации человека к условиям окружающей среды; антропоэкологические особенности сельской местности</p> <p>умеет: рассчитывать показатели состояния здоровья населения, калорийность и питательную ценность</p>	6	лекции, практические занятия	Устные опросы, письменные опросы, тестирование, решение задач, доклад

			суточного рациона человека			
			владеет: проводить исследования биологических объектов; выполнять эксперимент и обрабатывать его результаты			

Профиль подготовки: «Прикладная экология»

Компетенция ОПК-2 – также формируется в ходе освоения дисциплин: «Общая экология», «Природопользование», «Геоэкология», «Социальная экология», в ходе ознакомительной практики, а также в ходе подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Перечень оценочных материалов

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1.	доклад	продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	темы докладов
2	собеседование (устный опрос)	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы по темам дисциплины: – перечень вопросов к семинару – перечень вопросов для устного опроса – задания для самостоятельной работы
3	письменный опрос	средство контроля, организованное как письменный ответ обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний	вопросы по темам дисциплины: – перечень вопросов для письменного

		обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Данное средство контроля помогает сформировать точность, лаконичность, связность изложения мысли.	опроса к практическому занятию
4	тестирование	метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных заданий	банк тестовых заданий
5	ситуационная задача	метод, который позволяет выявить умение обучающихся анализировать конкретную ситуацию, предлагать способы решения проблемы, правильно делать выводы	сборник задач

Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Экология человека – комплексная наука. Человек как экологический фактор.	ОПК-2	Устный опрос
2	Современное состояние отношений «человек-природа». Законы системы «человек-природа».	ОПК-2	Письменный опрос/Решение задач
3	Современное состояние отношений «человек-природа». Законы системы «человек-природа».	ОПК-2	Устный опрос / Решение задач
4	Экология популяций человека. Демографические характеристики.	ОПК-2	Устный опрос
5	Экологические характеристики человеческих популяций.	ОПК-2	Устный опрос/ Решение задач
6	Экологические характеристики человеческих популяций.	ОПК-2	Устный опрос/Тестирование/ Решение задач
7	Антропогенные экологические системы. Урбоэкология.	ОПК-2	Устный опрос
8	Антропоэкосистемы.	ОПК-2	Устный опрос/ Решение задач
9	Антропоэкосистемы.	ОПК-2	Устный опрос/ Решение задач
10	Экологическая дифференциация человечества.	ОПК-2	Устный опрос
11	Адаптивные типы людей.	ОПК-2	Устный опрос/ Решение задач
12	Адаптивные типы людей.	ОПК-2	Устный опрос/ Решение задач
13	Адаптация человека к среде обитания. Управление адаптацией человека.	ОПК-2	Устный опрос

14	Эколого-гигиеническая оценка качества питьевой воды.	ОПК-2	Устный опрос/Тестирование/ Решение задач
15	Эколого-гигиеническая оценка качества питьевой воды.	ОПК-2	Устный опрос/ Решение задач
16	Генетические характеристики человеческих популяций.	ОПК-2	Устный опрос
17	Эколого-гигиеническая оценка почвы.	ОПК-2	Устный опрос/ Решение задач
18	Эколого-гигиеническая оценка почвы.	ОПК-2	Устный опрос/ Решение задач
19	Биосоциальная природа человека. Человек и общество.	ОПК-2	Устный опрос
20	Эколого-гигиеническая оценка воздуха.	ОПК-2	Устный опрос/Доклад/ Решение задач
21	Эколого-гигиеническая оценка воздуха.	ОПК-2	Устный опрос/ Решение задач
22	Биотические связи в антропоэкосистемах. Взаимоотношения человека с живыми организмами.	ОПК-2	Устный опрос
23	Питание человека.	ОПК-2	Устный опрос/ Решение задач
24	Питание человека.	ОПК-2	Устный опрос/ Решение задач
25	Геронтология и гериатрия. Экология и здоровье человека. Валеология – наука о здоровье.	ОПК-2	Устный опрос
26	Экология и здоровье человека. Комплексная оценка уровня здоровья населения.	ОПК-2	Устный опрос/ Решение задач
27	Роль человека в формировании и развитии ноосферы.	ОПК-2	Устный опрос
28	Экология и здоровье человека. Комплексная оценка уровня здоровья населения.	ОПК-2	Устный опрос/Доклад

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Экология человека» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
			ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6	7
ОПК-2, 6 семестр	ОПК-2.2 решает типовые задачи в профессиональной деятельности на основе знаний в области экологии человека	знает: место экологии человека в системе наук; связь экологии человека с демографией и медициной; возможности адаптации человека к условиям окружающей среды; антропоэкологические особенности сельской местности	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале: место экологии человека в системе наук; связь экологии человека с демографией и медициной; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала: место экологии человека в системе наук; связь экологии человека с демографией и медициной; возможности адаптации человека к условиям окружающей среды; антропоэкологические особенности сельской местности
		умеет: рассчитывать показатели состояния здоровья населения, калорийность и питательную ценность суточного	не умеет использовать методы и приемы: рассчитывать показатели состояния здоровья населения; допускает существенные	в целом успешное, но не системное умение: рассчитывать показатели состояния здоровья населения,	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение: рассчитывать показатели	сформированное умение: рассчитывать показатели состояния здоровья населения, калорийность и питательную ценность

		рациона человека	е ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено	используя современные методы и показатели оценки	состояния здоровья населения, используя современные методы и показатели такой оценки	суточного рациона человека
ОПК-2, 6 семестр		владеет навыками: проводить исследования биологических объектов; выполнять эксперимент и обрабатывать его результаты	обучающийся не владеет навыками: проводить исследования биологических объектов; допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено	в целом успешное, но не системное владение навыками: проводить исследования биологических объектов	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельным и ошибками владения навыками: проводить исследования биологических объектов	успешное и системное владение навыками: проводить исследования биологических объектов; выполнять эксперимент и обрабатывать его результаты

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Входной контроль

Входной контроль проводится с целью проверки исходного уровня подготовленности обучающегося и оценки его соответствия требованиям, предъявляемым при изучении дисциплины «Экология человека».

Входной контроль проводится на первом практическом занятии. Время проведения входного контроля не должно превышать 30 минут.

Входной контроль проводится в форме письменного опроса. Каждому обучающемуся индивидуально выдается по два вопроса из перечня вопросов для входного контроля.

Примерный перечень вопросов входного контроля

1. Является ли человек частью естественной экосистемы.
2. Какое место человек занимает в пищевой цепи.
3. Что объединяет все живых и неживые компоненты экосистемы.
4. Возможно ли управление биосферой.
5. Благодаря каким органическим компонентам стала возможной жизнь на планете.
6. Что входит в понятие пестициды.
7. Как проверяется токсичность пестицидов.
8. Какие химические элементы встречаются в живой и неживой природе.
9. Встречаются ли в неживой природе органические вещества, если да, то где.
10. К каким наукам относится экология и что она изучает.
11. Как подразделяются микроорганизмы по отношению к кислороду.
12. Чем опасны "озоновые дыры" для живого компонента биосферы.
13. С какими компонентами клетки связана наследственность. Полезны или вредны мутации.

3.2. Доклады

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Доклад – это самостоятельная исследовательская работа, в которой автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Целью данной формы контроля является приобретение навыков публичного

выступления с докладом, являющимся результатом работы с литературой, обобщения литературных источников и практического материала по выбранной теме, способности грамотно излагать вопросы темы, делать выводы.

Выполнение доклада в полной мере раскрывает творческий подход обучающихся к самостоятельной проработке нового материала, позволяет оценить степень готовности к самостоятельному выбору актуальных проблем дисциплины.

Данный вид творческой работы позволяет обучающимся овладеть навыками систематизации материала, развивает умение конкретизировать и обобщать проблемы состояния объектов окружающей среды на основе анализа массива научной и периодической литературы по выбранной теме.

Требования к докладам

1. Продолжительность доклада должна составлять 5 – 7 минут.

2. Структура доклада включает в себя три части:

- Введение (формулируется тема доклада, цель, задачи исследований, определяется место рассматриваемой проблематики среди других научных проблем и подходов, даётся краткий обзор источников, на материале которых раскрывается тема и др.);

- Основная часть (излагается основной материал в форме связного, последовательного, доказательного повествования, лишённого ненужных отступлений и повторений);

- Заключение (подводятся итоги, формулируются выводы, подчёркивается значение рассмотренной проблемы и др.).

3. Во время доклада можно пользоваться написанным планом и любой другой информацией (например, числовыми данными), но доклад не должен полностью читаться по бумаге.

4. В докладе следует избегать чрезмерного количества узкоспециальных терминов. В случае, если это невозможно, нужно пояснять их.

5. Свои мысли нужно излагать грамотно, ясно и однозначно.

Рекомендуемая тематика докладов по дисциплине приведена в таблице 5.

Таблица 5

Темы докладов, рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины «Экология человека»

№ п/п	Темы докладов
1	Назовите инфекционные болезни общие для человека и животных
2	Биогеохимическая провинция
3	Микроэлементозы
4	Аксиомы экологии человека
5	Проблемы городского населения

№ п/п	Темы докладов
1	Назовите инфекционные болезни общие для человека и животных
6	Антропоэкологические особенности сельской местности
7	Теории старения организма
8	Генофонд человека и агрессивные факторы среды.
9	Динамика изменчивости человеческой популяции
10	Урбанизация и здоровье человека
11	Понятие о здоровом образе жизни.
12	Культурно-географические аспекты отдыха.
13	Организация охраны здоровья населения
14	Загрязнение окружающей среды и здоровье человека
15	Влияние на здоровье человека химических факторов.
16	Последствия воздействия мутагенных веществ
17	Воздействие на здоровье человека электромагнитного излучения
18	Понятие об аллергических реакциях.
19	Причины возникновения аллергий.
20	Характеристика аллергенов
21	Воздействие на организм человека радиационного фактора

3.3. Тестовые задания

По дисциплине «Экология человека» предусмотрено проведение письменного тестирования.

Письменное тестирование рассматривается как рубежный контроль успеваемости и проводится после изучения определенного раздела дисциплины.

Цель тестирования: углубить, систематизировать и закрепить теоретические знания обучающихся, проверить степень усвоения одной темы или вопроса.

Пример одного из вариантов тестовых заданий.

Тема: «Влияние на организм человека факторов внешней среды»

Вопрос 1. Объект изучения экологии человека - это ...

1. Экологизация общественного сознания;
2. Антропогенез;
3. Антропоэкосистема;
4. Антропоэкологические проблемы;
5. Нет правильного ответа.

Вопрос 2. Совокупность условий, обеспечивающих минимальный уровень неблагоприятных воздействий природы и технологических процессов на здоровье людей, - это:

1. Защита;
2. Безопасность;
3. Охрана;

4. Меры предосторожности;
5. Нет правильного ответа.

Вопрос 3. Перемещение людей через границы тех или иных территорий с переменной места жительства навсегда или на более или менее длительное время – это ...

1. Экспорт;
2. Миграция;
3. Импорт;
4. Эмиграция;
5. Нет правильного ответа.

Вопрос 4. Неспецифическая реакция организма, возникающая в ответ на действие внешних и внутренних раздражителей, - ...

1. Возмущение;
2. Негодование;
3. Раздражение;
4. Аллергия;
5. Нет правильного ответа.

Вопрос 5. Изменение реактивности организма к повторным воздействиям различных раздражителей (чужеродных белков и т.д.), вызывающих образование в нем антител

1. Устойчивость;
2. Иммунитет;
3. Невосприимчивость;
4. Резистентность;
5. Нет правильного ответа.

3.4. Типовой расчет

Письменный опрос проводится в форме типового расчета. Типовой расчет – метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем решения, индивидуальных для каждого обучающегося ряда специальных задач. Тематика занятий с использованием методов типовых расчетов устанавливается в соответствии с рабочей программой дисциплины (модуля).

Пример одного из вариантов типового расчета

Тема: «Современное состояние отношений «человек-природа». Законы

системы «человек-природа».

Экологический кризис – ситуация, которая возникает в экологических системах в результате нарушения равновесия под воздействием стихийных природных явлений или в результате влияния антропогенных факторов.

Экологический кризис характеризуется не столько усилением воздействия человека на природу, сколько резким увеличением влияния преобразованной природы на человека и общественное развитие. Перемены в природе меняют формы хозяйствования.

На рисунке 1 представлено развитие взаимоотношений в системе «человек – природа». Каждой точке А, Б, В, Г, Д соответствует определенный экологический кризис. Определите, в каких точках наблюдались:

- кризис обеднения ресурсов промысла и собирательства;
- кризис продуцентов, связанных с обеднением ландшафтов;
- кризис консументов;
- кризис редуцентов;
- кризис нехватки минеральных ресурсов;
- энергетический кризис.

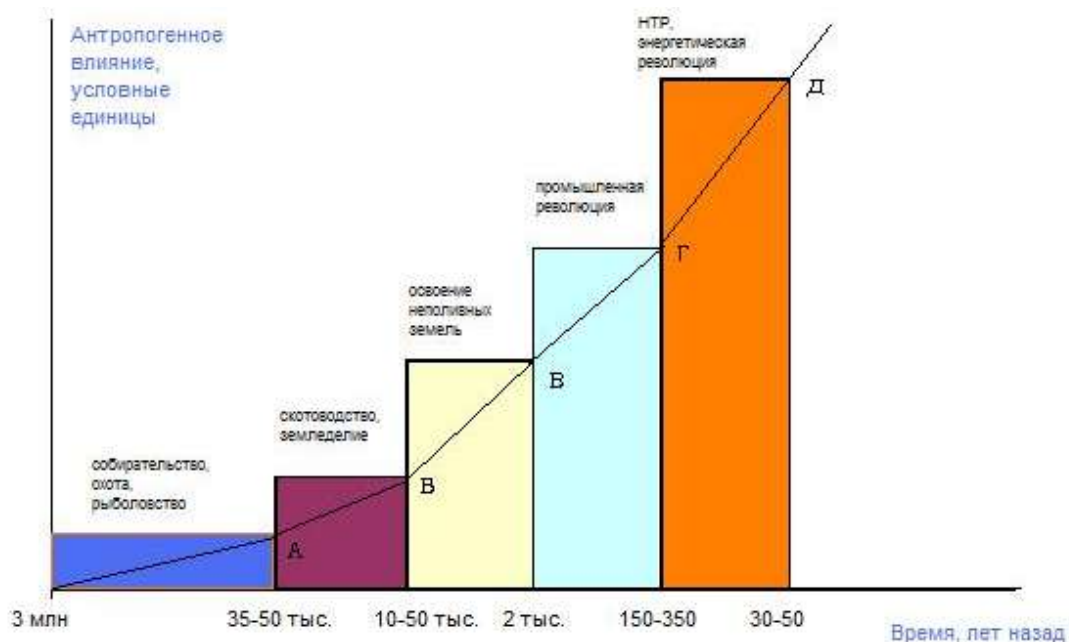


Рисунок 1. Развитие взаимоотношений системы «человек – природа»

Решение:

- кризис обеднения ресурсов промысла и собирательства наблюдается в диапазоне точек 0-А;
- кризис продуцентов, связанных с обеднением ландшафтов наблюдается в

диапазоне точек А-Б;

- кризис консументов наблюдается в диапазоне точек А-Б;
- кризис редуцентов наблюдается в диапазоне точек Б-В;
- кризис нехватки минеральных ресурсов наблюдается в диапазоне точек В-Г;
- энергетический кризис наблюдается в диапазоне точек Г-Д.

3.5. Рубежный контроль

Рубежный контроль проводится в виде устного опроса. Время проведения рубежного контроля не должно превышать 40 минут.

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Что такое циркадные ритмы.
2. Какой орган у человека воспринимает смену дня и ночи.
3. Что влечет за собой нарушение естественной смены сна и бодрствования.
4. В каком возрасте человеческий организм начинает распознавать время.
5. Кто задает биоритм человеку.
6. Какие показатели здоровья Вы знаете.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Что такое суточный рацион пищи, какие вещества в него входят.
2. Что изучает экология человека.
3. Какие среды жизни имеются у человека в онтогенезе.
4. Когда "зародилась" экология человека.
5. Этапы становления экологии человека как науки.
6. Как организм человека адаптируется в окружающей среде.
7. Чем знаменит Ч.Дарвин.

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях.

1. Причины возникновения загрязнения окружающей среды.
2. Какие опасности для здоровья человека представляют эти загрязнения
3. Возможно ли избежать загрязнение атмосферы выхлопными газами автомобилей..Если да, то как.
4. Какие источники попадания тяжелых металлов в почву.
5. По каким показателям можно судить о биологическом загрязнении почвы.

6. Что такое поллинозы и чем они вызываются.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Источники искусственного излучения РВ и МВ.
2. Основные источники загрязнения вод природных водоемов.
3. Назовите эталон почвы по содержанию микроэлементов?
4. Из каких компонентов состоит биота почв?
5. Какие показатели свидетельствуют о свежем, длительном и давнем фекальном загрязнении почв?
6. Минеральный состав земной коры и тела человека. Причины отличия в содержании химических элементов?

Вопросы рубежного контроля № 3

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях.

1. Какие растения могут вызывать поллинозы.
2. Можно ли избежать поллинозов, вызываемых сорными растениями.
3. Какие виды плесневых поражений растений Вы знаете.
4. Чем грозит поступление с пищей микотоксинов.
5. Какие органы служат мишенями для микотоксинов.
6. Назовите известные Вам микотоксины, опасные для человека?
7. Какие вредные компоненты табачного дыма воздействуют на организм человека?

Вопросы для самостоятельного изучения

1. На какие органы человека действует табачный дым?
2. Чем опасна зависимость от алкоголя?
3. Можно ли наркоману "со стажем" отказаться от своего пагубного пристрастия?
4. Какие заболевания человека обусловлены антропогенным загрязнением окружающего воздуха?
5. Какие микроорганизмы живут внутри помещений и что этому способствует?
6. Источники природного излучения РВ и МВ.

3.6. Промежуточная аттестация

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование по дисциплине «Экология человека» в качестве промежуточной аттестации предусмотрен экзамен.

Проведение выходного контроля осуществляется в устной форме.

Тематика вопросов, выносимых на экзамен

1. Экология человека как комплексная наука. Цель и место экологии человека в системе наук.
2. Становление «Экологии человека» как науки. Предмет и задачи экологии человека.
3. Человек как экологический фактор.
4. Понятие адаптации. Гомеостаз.
5. Механизмы адаптации и адаптивные возможности человека.
6. Биоритмы и хронотипы.
7. Антропоэкологическое утомление и напряжение.
8. Меры повышения устойчивости организма.
9. Рациональное питание.
10. Режим сна и бодрствования.
11. Физическая тренировка к закаливанию.
12. Двигательная активность.
13. Воздействие гипоксии.
14. Профилактика и коррекция дезадаптации.
15. Понятие социума.
16. Экологические характеристики человеческих популяций: смертность, рождаемость и др.
17. Демография. Демографический взрыв.
18. Социальная геронтология.
19. Стратегические направления развития геронтологии.
20. Механизмы и методы увеличения продолжительности жизни.
21. Геропротекция.
22. Фундаментальная геронтология.
23. Гериатрия.
24. Профилактика болезней старческого возраста.
25. Системы браков, факторы изменения частоты генов в генотипах.
26. Генофонд популяций.
27. Факторы – регуляторы в человеческих популяциях.
28. Закон Харди-Вайнбера.
29. Естественный отбор в человеческих популяциях.
30. Генетический груз.
31. Дрейф генов.
32. Эффект родоначальника.
33. Понятие «адаптивный тип».
34. Происхождение адаптивных типов людей.
35. Специфические особенности разных экотипов людей.
36. Определения антропоэкосистем.
37. Отличия естественных и антропогенных экосистем.
38. Виды антропоэкосистем.

39. Агроценозы.
40. Роль антропогенных факторов в эволюции биоценозов.
41. Урбанизация – глобальный исторический процесс.
42. Экологические проблемы городов в разные исторические эпохи.
43. Проблемы взаимодействия человека и урбанизированной среды.
44. Виды биотических связей в антропоэкосистемах.
45. Взаимоотношения человека с живыми организмами.
46. Паразитизм как биологическое явление.
47. Происхождение паразитизма.
48. Взаимоотношения в системе паразит-хозяин.
49. Человек как хозяин для паразита.
50. Понятие здоровья. Индивидуальное здоровье.
51. Общественное (популяционное) здоровье. Общественное развитие и типы здоровья.
52. Здоровье и болезнь, «третье состояние» и методы оценки здоровья.
53. Валеология – наука о здоровье человека.
54. Влияние природной среды на здоровье человека.
55. Влияние факторов среды на воспроизведение человека.
56. Онтогенез человека, возникновение аномалий (тератогенез).
57. Влияние геофизических факторов – радиационный фактор и его влияние на здоровье.
58. Человек в условиях горной местности.
59. Влияние геохимических факторов.
60. Природно-эндемические заболевания.
61. Природно-очаговые болезни.
62. Ландшафтная эпидемиология.
63. Влияние экстремальных условий природной среды.
64. Биологическая природа человека.
65. Человека как социальное существо.
66. Экологические проблемы и пути их решения человеком.
67. Природные ресурсы Земли как лимитирующий фактор выживания человека.
68. Понятие ноосферы.
69. Учение В.И.Вернадского о ноосфере.
70. Наука как основной фактор ноосферы.
71. Переход биосферы в ноосферу.
72. Строение ноосферы.

Основополагающая информация

1. Человек как экологический фактор.
2. Механизмы адаптации и адаптивные возможности человека.
3. Экологические характеристики человеческих популяций.
4. Определение антропоэкосистем.
5. Адаптивные экологические типы человека.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

**«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И.Вавилова»**

Кафедра Ботаники, химии и экологии

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3
по дисциплине «Экология человека»

1. Человек как экологический фактор.

2. Понятие “адаптивный тип”.

3. Здоровье человека в значительной степени зависит от состояния всей биосферы. Охранять природу значит охранять свое здоровье. Однако эти простые истины, к сожалению, нередко остаются абстрактными. Например, выезжая на отдых в лес или на рыбалку, многие разводят костры, оставляют после себя мусор (бумагу, полиэтиленовые пакеты, стеклянные и консервные банки, остатки пищи и др.); ставя палатку, рубят деревья; собирая грибы, выдергивают их из почвы; в большом количестве собирают полевые цветы и пр.

– Знаете ли вы через сколько лет восстановиться почва на месте бывшего костра?

– Через сколько лет оставленная консервная банка в лесу полностью перегниет?

– Какова дальнейшая судьба оставленных в лесу стеклянных банок, полиэтиленовых пакетов, бумаги?

– Как изменится видовой состав полевых цветов, если постоянно срывать их цвет?

– Как правильно собирать грибы, чтобы сохранить грибницу?

Ответы на вопросы и задания записать в тетради для практических занятий по экологии человека.

Зав. кафедрой, д.б.н., профессор

И.В.Сергеева

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения студентов, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Экология человека» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине «Экология человека» приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)	Описание
<i>высокий</i>	«отлично»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
<i>базовый</i>	«хорошо»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
<i>пороговый</i>	«удовлетворительно»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)	Описание
		погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетворительно»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки устного ответа

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: место экологии человека в системе наук; связь экологии человека с демографией и медициной; возможности адаптации человека к условиям окружающей среды; антропоэкологические особенности сельской местности;

умения: рассчитывать показатели состояния здоровья населения; рассчитывать калорийность и питательную ценности суточного рациона человека;

владение навыками: проводить исследования биологических объектов; выполнять эксперимент и обрабатывать его результаты.

Таблица 7

Критерии оценки

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знание материала (место экологии человека в системе наук; связь экологии человека с демографией и медициной; возможности адаптации человека к условиям окружающей среды; антропоэкологические особенности сельской местности), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; – умение (рассчитывать показатели состояния здоровья населения; рассчитывать калорийность и питательную ценности суточного рациона человека), используя современные методы и показатели такой оценки; – успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (проводить исследования биологических объектов; выполнять эксперимент и обрабатывать его результаты)
хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знание материала, не допускает существенных неточностей; – в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение (рассчитывать калорийность и питательную ценности суточного

	<p>рациона человека), используя современные методы и показатели такой оценки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (выполнять эксперимент и обрабатывать его результаты)
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение (рассчитывать показатели состояния здоровья населения); - в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / (проводить исследования биологических объектов)
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (место экологии человека в системе наук; связь экологии человека с демографией и медициной; возможности адаптации человека к условиям окружающей среды; антропоэкологические особенности сельской местности), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать методы и приемы (рассчитывать показатели состояния здоровья населения; рассчитывать калорийность и питательную ценность суточного рациона человека), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (проводить исследования биологических объектов; выполнять эксперимент и обрабатывать его результаты), допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

4.2.2. Критерии оценки доклада

При написании доклада обучающийся демонстрирует:

знания: место экологии человека в системе наук; возможности адаптации человека к условиям окружающей среды;

умения: рассчитывать показатели состояния здоровья населения; рассчитывать калорийность и питательную ценность суточного рациона человека;

владение навыками: проводить исследования биологических объектов; выполнять эксперимент и обрабатывать его результаты.

Критерии оценки

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала (место экологии человека в системе наук; возможности адаптации человека к условиям окружающей среды), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение (рассчитывать показатели состояния здоровья населения; рассчитывать калорийность и питательную ценности суточного рациона человека), используя современные методы и показатели такой оценки; - успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (проводить исследования биологических объектов; выполнять эксперимент и обрабатывать его результаты)
хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение (рассчитывать показатели состояния здоровья населения; рассчитывать калорийность и питательную ценности суточного рациона человека), используя современные методы и показатели такой оценки; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (проводить исследования биологических объектов; выполнять эксперимент и обрабатывать его результаты)
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение (приобретать новые знания, используя современные информационные технологии); - в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / (проводить исследования биологических объектов; выполнять эксперимент и обрабатывать его результаты)
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (место экологии человека в системе наук; возможности адаптации человека к условиям окружающей среды), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать методы и приемы (рассчитывать показатели состояния здоровья населения; рассчитывать калорийность и питательную ценности суточного рациона человека), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями

	<p>выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (проводить исследования биологических объектов; выполнять эксперимент и обрабатывать его результаты), допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено
--	---

4.2.3. Критерии оценки письменного опроса

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: место экологии человека в системе наук; связь экологии человека с демографией и медициной; возможности адаптации человека к условиям окружающей среды; антропоэкологические особенности сельской местности;

умения: рассчитывать показатели состояния здоровья населения; рассчитывать калорийность и питательную ценности суточного рациона человека;

владение навыками: проводить исследования биологических объектов; выполнять эксперимент и обрабатывать его результаты.

Таблица 9

Критерии оценки

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала (место экологии человека в системе наук; связь экологии человека с демографией и медициной; возможности адаптации человека к условиям окружающей среды; антропоэкологические особенности сельской местности), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение (рассчитывать показатели состояния здоровья населения; рассчитывать калорийность и питательную ценности суточного рациона человека), используя современные методы и показатели такой оценки; - успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (проводить исследования биологических объектов; выполнять эксперимент и обрабатывать его результаты)
хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение (рассчитывать калорийность и питательную ценности суточного рациона человека), используя современные методы и показатели такой оценки; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (выполнять эксперимент и обрабатывать его результаты)

удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение (рассчитывать показатели состояния здоровья населения); - в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / (проводить исследования биологических объектов)
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (место экологии человека в системе наук; связь экологии человека с демографией и медициной; возможности адаптации человека к условиям окружающей среды; антропоэкологические особенности сельской местности), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать методы и приемы (рассчитывать показатели состояния здоровья населения; рассчитывать калорийность и питательную ценности суточного рациона человека), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (проводить исследования биологических объектов; выполнять эксперимент и обрабатывать его результаты), допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

4.2.5. Критерии оценки задач

При выполнении задач обучающийся демонстрирует:

знания: место экологии человека в системе наук; связь экологии человека с демографией и медициной; возможности адаптации человека к условиям окружающей среды; антропоэкологические особенности сельской местности;

умения: рассчитывать показатели состояния здоровья населения; рассчитывать калорийность и питательную ценности суточного рациона человека;

владение навыками: проводить исследования биологических объектов; выполнять эксперимент и обрабатывать его результаты.

Таблица 10

Критерии оценки

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала (место экологии человека в системе наук; связь экологии человека с демографией и медициной; возможности адаптации человека к условиям окружающей среды; антропоэкологические особенности сельской местности), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не
----------------	---

	<p>затрудняется с ответом при видоизменении заданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение (рассчитывать показатели состояния здоровья населения; рассчитывать калорийность и питательную ценности суточного рациона человека), используя современные методы и показатели такой оценки; - успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (проводить исследования биологических объектов; выполнять эксперимент и обрабатывать его результаты)
хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение (рассчитывать калорийность и питательную ценности суточного рациона человека), используя современные методы и показатели такой оценки; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (выполнять эксперимент и обрабатывать его результаты)
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение (рассчитывать показатели состояния здоровья населения); - в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / (проводить исследования биологических объектов)
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (место экологии человека в системе наук; связь экологии человека с демографией и медициной; возможности адаптации человека к условиям окружающей среды; антропоэкологические особенности сельской местности), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать методы и приемы (рассчитывать показатели состояния здоровья населения; рассчитывать калорийность и питательную ценности суточного рациона человека), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (проводить исследования биологических объектов; выполнять эксперимент и обрабатывать его результаты), допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

4.2.5. Критерии оценки выполнения тестовых заданий

При выполнении контрольных (самостоятельных) работ обучающийся демонстрирует:

знания: место экологии человека в системе наук; связь экологии человека с демографией и медициной; возможности адаптации человека к условиям окружающей среды; антропоэкологические особенности сельской местности.

Таблица 11

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание базовых понятий, специальных терминов, место экологии человека в системе наук; связь экологии человека с демографией и медициной; возможности адаптации человека к условиям окружающей среды; антропоэкологические особенности сельской местности, хорошо ориентируется в материале. Выполнено правильно 5 заданий.
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание базовых понятий, место экологии человека в системе наук; связь экологии человека с демографией и медициной; возможности адаптации человека к условиям окружающей среды; антропоэкологические особенности сельской местности, не допускает существенных неточностей. Выполнено правильно 4 задания.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знание место экологии человека в системе наук; связь экологии человека с демографией и медициной; возможности адаптации человека к условиям окружающей среды; антропоэкологические особенности сельской местности, допускает неточности. Выполнено правильно 3 задания.
неудовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знание место экологии человека в системе наук; связь экологии человека с демографией и медициной; возможности адаптации человека к условиям окружающей среды; антропоэкологические особенности сельской местности, допускает существенные ошибки. Задание не выполнено или выполнено правильно 2 задания.

Считается, что обучающийся справился с работой, если он выполнил не менее 50 % заданий. Оценка производится по пятибалльной шкале:

- оценка «отлично» ставится – если выполнено 90-100 % заданий,
- оценка «хорошо» ставится – если выполнено 70-89 % заданий,
- оценка «удовлетворительно» ставится – если выполнено 50-69 % заданий,
- оценка «неудовлетворительно» ставится – если выполнено менее 50 % заданий

Разработчик(и): профессор, Сергеева И.В.


(подпись)