

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет
народного хозяйства»**

*Утвержден решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол №13 от 18 ноября 2022 г.*

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«ЭКОЛОГИЯ»**

**Профессия 08.01.28 Мастер отделочных строительных и
декоративных работ**

**УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ – СРЕДНЕЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**

Составитель – Сайбулаева Зарема Абдулбасировна, старший преподаватель профессионального колледжа ДГУНХ.

Внутренний рецензент – Салахова Ираида Наримановна, старший преподаватель профессионального колледжа ДГУНХ.

Внешний рецензент - Алиев Шарафудин Магомедович, кандидат географических наук, декан географического факультета Дагестанского педагогического университета.

Фонд оценочных средств учебного предмета «Экология» разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 мая 2022 г. № 340, в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».

Фонд оценочных средств учебного предмета «Экология» размещен на официальном сайте www.dgunh.ru.

Сайбулаева З.А. Фонд оценочных средств учебного предмета «Экология» для профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ. – Махачкала: ДГУНХ, 2022. – 53 с.

Рекомендован к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 16 ноября 2022 г.

Рекомендован к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ, Абдуллаевой Э.М.

Одобен на заседании Педагогического совета Профессионального колледжа 14 ноября 2022 г., протокол № 10.

СОДЕРЖАНИЕ

Назначение фонда оценочных средств.....	4
I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	5
II. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	6
2.1. Структура фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	6
2.2. Критерии оценивания результатов обучения на различных этапах их достижения по видам оценочных средств.....	18
2.3. Критерии и шкала оценивания результатов обучения дисциплины при контрольной работе	23
III ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ДОСТИЖЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	24
3.1. Типовые контрольные задания для текущего контроля успеваемости обучающихся.....	24
3.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации обучающихся.....	37
IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ДОСТИЖЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ.....	51
Лист актуализации фонда оценочных средств учебного предмета «Экология».....	53

Назначение фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (далее ФОС) разрабатывается для текущего контроля успеваемости (оценивания хода освоения учебного предмета), для проведения промежуточной аттестации (оценивания промежуточных и окончательных результатов обучения учебного предмета) обучающихся учебного предмета «Экология» в целях определения соответствия их учебных достижений поэтапным требованиям образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ.

ФОС учебного предмета «Экология» включают в себя: перечень планируемых, результатов обучения учебного предмета; описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их достижения, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки основных видов учебной деятельности, характеризующих этапы достижения результатов обучения в процессе освоения ППКРС; методические материалы, определяющие процедуры оценивания основных видов учебной деятельности, характеризующих этапы достижения результатов.

ФОС сформирован на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;
- надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;
- объективности: разные обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха.

Основными параметрами и свойствами фонда оценочных средств являются:

- предметная направленность (соответствие предмету изучения конкретного учебного предмета);
- содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих учебного предмета);
- объем (количественный состав оценочных средств, входящих в ФОС);
- качество фонда оценочных средств в целом, обеспечивающего получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Учебный предмет «Экология» ориентирована на достижение следующих **целей:**

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;

- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

1.1. Освоение содержания учебного предмета «Экология» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- **личностных:**

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;

- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;

- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;

- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;

- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

•метапредметных:

–использование различных видов познавательной деятельности различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;

–применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

–умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;

–умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач.

•предметных:

–сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек - общество природа»;

–сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

–владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

–владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

–сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

–сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

II. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1 Структура фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы, темы учебного предмета	Учебные действия обучающихся (основные виды учебной деятельности) для достижения планируемых результатов освоения учебного предмета	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль успеваемости	Промежуточ ная аттестация
Экология — наука о взаимоотношениях организмов и надорганизменных систем с				

окружающей средой				
1.	Зарождение и развитие экологии	Раскрывать содержание терминов и понятий: экология, аутэкология, синэкология, экология сообществ и экосистем, экология видов и популяций.	Вопросы для обсуждения.	Тестовая контрольная работа
2.	Разделы и задачи экологии. Связь экологии с другими науками.	Характеризовать основные этапы зарождения и развития экологии как науки Приводить примеры объектов изучения экологии Называть основные задачи, стоящие перед учёными-экологами. Устанавливать взаимосвязь экологии с другими науками.	Вопросы для обсуждения.	Тестовая контрольная работа
3.	Методы экологии. Значение экологических знаний для человека.	Раскрывать содержание терминов и понятий: полевые наблюдения, мониторинг окружающей среды, моделирование, эксперимент, прогнозирование Характеризовать методы экологии. Приводить примеры полевых наблюдений в экологии.	Вопросы для обсуждения.	Тестовая контрольная работа
4.	«Изучение методов экологических исследований».	Сравнивать лабораторные и природные эксперименты как методы экологических исследований. Оценивать значение прогнозирования как метода экологических исследований. Обосновывать необходимость экологических знаний для современного человека.	Практическая работа.	Тестовая контрольная работа
Организмы и среда обитания				
5.	Экологические факторы	Раскрывать содержание терминов и понятий: экологический фактор, биологический оптимум,	Вопросы для обсуждения	Тестовая контрольная работа

		ограничивающий (лимитирующий) фактор Классифицировать экологические факторы по разным основаниям. Характеризовать общие закономерности действия экологических факторов Обосновывать действие закона оптимума и закона ограничивающего фактора. Приводить примеры: иллюстрирующие действие правила минимума, ограничивающего фактора, эврибионтных и стенобионтных организмов.		
6.	Абиотические факторы. Свет как экологический фактор	Раскрывать содержание терминов и понятий: свет, фотопериодизм. Характеризовать действие света как экологического фактора. Сравнить действие разных участков солнечного спектра на организмы.	Вопросы для обсуждения	Тестовая контрольная работа
7.	«Выявление приспособлений организмов к влиянию света».	Выявлять особенности строения и жизнедеятельности животных разных экологических групп по отношению к свету (дневные, сумеречные, ночные). Приводить примеры животных разных экологических групп по отношению к свету Обосновывать значение фотопериодизма в жизни организмов и для практики сельского хозяйства.	Практическая работа.	Тестовая контрольная работа
8.	Абиотические факторы. Температура как экологический фактор.	Раскрывать содержание терминов и понятий: температура, пойкилотермные (холоднокровные),	Вопросы для обсуждения	Тестовая контрольная работа

		гомойотермные (теплокровные) организмы, анабиоз, эвритермные организмы, стенотермные организмы, терморегуляция Характеризовать действие температуры на организмы.		
9.	«Выявление приспособлений организмов к влиянию температуры»	Выявлять особенности строения и жизнедеятельности теплолюбивых, зимостойких, морозоустойчивых растений. Приводить примеры теплолюбивых, зимостойких, морозоустойчивых растений. Приводить примеры эвритермных и стенотермных организмов.	Практическая работа.	Тестовая контрольная работа
10.	Абиотические факторы. Влажность как экологический фактор	Раскрывать содержание терминов и понятий: влажность, гидрофиты, гигрофиты, мезофиты, ксерофиты; животные: водные, полуводные, наземные. Характеризовать действие влажности как экологического фактора.	Вопросы для обсуждения	Тестовая контрольная работа
11.	«Анатомические особенности растений из разных мест обитания»	Выявлять анатомические и физиологические приспособления животных к изменению водного режима. Приводить примеры водных, полуводных и наземных животных.	Практическая работа.	Тестовая контрольная работа
12.	Среды обитания организмов	Раскрывать содержание термина «среда обитания». Характеризовать особенности водной, наземно-воздушной, почвенной, глубинно-почвенной и внутриорганизменной сред обитания. Сравнить	Вопросы для обсуждения	Тестовая контрольная работа

		<p>физи́ко-хи́мические условия разных сред обитания. Выявлять черты приспособленности организмов к обитанию в водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной средах обитания. Приводить примеры организмов, обитающих в разных средах.</p>		
13.	Биологические ритмы	<p>Раскрывать содержание понятия «биологические ритмы» Характеризовать особенности внешних, внутренних, суточных и годовых биологических ритмов Приводить примеры проявления биологических ритмов у разных организмов. Выявлять черты приспособленности организмов к сезонным изменениям условий жизни Описывать сезонные явления в жизни организмов, распространённых в своей местности.</p>	Вопросы для обсуждения	Тестовая контрольная работа
14.	Жизненные формы организмов	<p>Раскрывать содержание понятия «жизненная форма организма». Выявлять особенности строения и жизнедеятельности растений разных жизненных форм. Приводить примеры растений разных жизненных форм. Выявлять особенности строения и жизнедеятельности животных разных жизненных форм. Приводить примеры животных разных</p>	Вопросы для обсуждения	Тестовая контрольная работа

		жизненных форм.		
15.	Биотические факторы	<p>Раскрывать содержание терминов и понятий: конкуренция, хищничество, паразитизм, мутуализм, комменсализм, аменсализм, нейтрализм, нетрофические взаимодействия.</p> <p>Характеризовать виды биотических взаимодействий.</p> <p>Объяснять сущность конкуренции, хищничества, паразитизма, мутуализма, комменсализма, аменсализма, нейтрализма</p> <p>Приводить примеры организмов, участвующих в биотических взаимодействиях разных типов. Оценивать значение биотических взаимодействий для существования организмов в среде обитания.</p> <p>Обосновывать действие принципа конкурентного исключения.</p>	Вопросы для обсуждения	Тестовая контрольная работа
<i>Экология видов и популяций</i>				
16.	Экологические характеристики популяции	<p>Раскрывать содержание понятия «популяция»</p> <p>Оценивать значение неоднородности среды, физических барьеров и особенностей биологии видов в формировании пространственной структуры популяций</p> <p>Приводить примеры популяций разных видов растений и животных.</p> <p>Характеризовать основные экологические показатели популяции: численность, плотность, возрастная и половая структуры,</p>	Вопросы для обсуждения	Тестовая контрольная работа

		рождаемость, прирост, темп роста, смертность, миграция		
17.	Экологическая структура популяции. Динамика популяции и её регуляция	<p>Раскрывать содержание терминов и понятий: динамика популяции, биотический потенциал популяции, кривые выживания, факторы смертности, ёмкость среды. Объяснять закономерности размещения особей популяции на занимаемой территории</p> <p>Оценивать биотический потенциал популяций разных организмов</p> <p>Анализировать кривые роста численности популяции и кривые выживания. Обосновывать причины сдерживания биотического потенциала роста и причины вспышек рождаемости у отдельных организмов. Перечислять факторы смертности, регулирующие численность популяций растений и животных. Описывать экологические стратегии видов.</p>	Вопросы для обсуждения	Тестовая контрольная работа
18.	Экологическая ниша вида	<p>Раскрывать содержание терминов и понятий: экологическая ниша, вид, ареал, инвазия.</p> <p>Характеризовать многомерную модель экологической ниши Дж И Хатчинсона. Приводить примеры экологических ниш разных видов растений и животных. Выявлять отличие экологической ниши вида от его местообитания</p> <p>Графически</p>	Вопросы для обсуждения	Тестовая контрольная работа

		изображать многомерную модель экологической ниши для разных видов.		
19.	Приспособления семян растений к расселению»	Выявлять причины различий в размерах экологической ниши у разных видов растений и животных. Анализировать причины и последствия смены экологической ниши	Практическая работа.	Тестовая контрольная работа
Экология сообществ. Экологические системы.				
20.	Сообщество организмов — биоценоз.	Раскрывать содержание терминов и понятий: биоценоз, биотоп. Характеризовать биоценоз и его структуры: видовую, пространственную, трофическую. Перечислять и приводить примеры связей между организмами в биоценозе.	Вопросы для обсуждения	Вопрос по контрольной работе №15.
21.	Экосистема.	Раскрывать содержание терминов и понятий: экосистема, продуценты, консументы, редуценты, трофические уровни, трофические (пищевые) цепи и сети. Называть структурные компоненты экосистемы. Характеризовать функции и приводить примеры организмов в экосистеме на основе имеющихся знаний о растениях, грибах, бактериях и животных. Описывать круговорот веществ и поток энергии в экосистеме.	Вопросы для обсуждения	Тестовая контрольная работа
22.	Экологические пирамиды.	Раскрывать содержание терминов и понятий: продукция, биомасса, экологическая пирамида. Характеризовать правила экологических пирамид чисел, биомассы и энергии.	Вопросы для обсуждения	Тестовая контрольная работа

		Объяснять причины различий в продуктивности у разных экосистем. Приводить примеры практического применения правил экологических пирамид. Сравнить биомассу и продукцию экосистем суши и Мирового океана.		
23.	Изменения сообществ сукцессии. —	Раскрывать содержание терминов и понятий: сукцессия, климаксное сообщество, сукцессионный ряд. Характеризовать сукцессии: первичные и вторичные, приводить их примеры и называть причины смены сообществ. Сравнить временные и коренные биогеоценозы на конкретных примерах своей местности. Моделировать результаты процесса смены биогеоценозов под влиянием антропогенного фактора.	Вопросы для обсуждения	Тестовая контрольная работа
24.	Природные экосистемы.	Раскрывать содержание терминов и понятий: фитопланктон, зоопланктон, ярусность. Характеризовать природные экосистемы, их основные компоненты (на примере озера, хвойного и широколиственного леса). Объяснять причины различной биомассы продуцентов и консументов в природных экосистемах. Составлять пастбищные и детритные цепи питания природных экосистем. Приводить примеры организмов, входящих в состав фитопланктона,	Вопросы для обсуждения	Тестовая контрольная работа

		зоопланктона, бентоса. Обосновывать роль ярусности в жизни наземных экосистем Сравнивать биомассу и продукцию водных и наземных экосистем.		
25.	Антропогенные экосистемы.	Раскрывать содержание терминов и понятий: агроэкосистема, агроценоз, монокультура. Характеризовать основные компоненты агроэкосистемы. Приводить примеры агроэкосистем. Составлять цепи питания агроценоза Обосновывать причины низкой устойчивости агроэкосистем. Сравнивать агроэкосистемы и природные экосистемы. Характеризовать роль человека в сохранении устойчивости агроэко- систем	Вопросы для обсуждения	Тестовая контрольная работа
26.	Урбоэкосистемы. Экомониторинг.	Раскрывать содержание терминов и понятий: урбоэкосистема, синантро- пизация, городская флора, городская фауна, экомониторинг Характеризовать основные компоненты урбоэкосистем.	Вопросы для обсуждения	Тестовая контрольная работа
27.	«Изучение и описание урбоэкосистемы»	Выявлять особенности городской флоры и фауны. Сравнивать урбоэкосистемы и при- родные экосистемы.	Практическая работа.	Тестовая контрольная работа
28.	Изучение разнообразия мелких почвенных членистоногих в разных экосистемах»	Выявлять особенности городской флоры и фауны. Сравнивать урбоэкосистемы и при- родные экосистемы.	Практическая работа.	Тестовая контрольная работа

Биосфера — глобальная экосистема				
29.	Биосфера. Структура и состав биосферы.	Раскрывать содержание терминов и понятий: биосфера, живое вещество, косное вещество, биокосное вещество, биогенное вещество. Приводить формулировки основных положений учения В. И. Вернадского о биосфере.	Вопросы для обсуждения	Тестовая контрольная работа
30.	Закономерности существования биосферы. Круговороты веществ.	Раскрывать содержание терминов и понятий: глобальная экосистема, динамическое равновесие, круговороты веществ, биогеохимические циклы.	Вопросы для обсуждения	Тестовая контрольная работа
31.	Зональность биосферы. Основные биомы суши. Устойчивость биосферы.	Раскрывать содержание терминов и понятий: биомы, тундра, хвойные леса, смешанные леса, широколиственные леса, степи, саванны, пустыни, тропические леса, высокогорья. Показывать на карте и характеризовать основные биомы суши. Сравнить особенности климата, почв, растительного и животного мира разных биомов суши Земли. Выявлять причины зональности в биосфере.	Вопросы для обсуждения	Тестовая контрольная работа
Человек и окружающая среда				
32.	Воздействие человека на биосферу	Раскрывать содержание терминов и понятий: атмосфера, вещества-загрязнители, парниковый эффект, «озоновая дыра», «кислотные дожди», гидросфера, эвтрофикация водоёмов, почва, эрозия почв, пестициды, экологический кризис. Анализировать антропогенные факторы воздействия на биосферу	Вопросы для обсуждения	Тестовая контрольная работа

		<p>(роль человека в природе) на разных этапах развития человеческого общества. Характеризовать глобальные экологические проблемы; основные источники атмосферных загрязнений; экологические проблемы, связанные с увеличением транспорта в крупных городах; эвтрофикацию водоёмов; последствия загрязнения вод химическими веществами; воздействие человека на почвенный покров. Аргументировать значение экологических знаний в решении вопроса о поддержании устойчивости биосферы.</p>		
33.	<p>Антропогенное воздействие на растительный и животный мир. Охрана природы.</p>	<p>Раскрывать содержание терминов понятий: сокращение биоразнообразия, охрана природы, особо охраняемые природные территории (ООПТ), ботанический сад, зоологический парк. Характеризовать планетарную роль растений и животных. Приводить примеры прямого и косвенного воздействия человека на растительный и животный мир. Характеризовать принципы «Всемирной стратегии охраны природы» Перечислять особенности различных ООПТ. Приводить примеры ООПТ, расположенных в своей местности/ Доказывать на примерах опасность сокращения биологического</p>	<p>Вопросы для обсуждения</p>	<p>Тестовая контрольная работа</p>

		разнообразия Земли. Приводить примеры редких и малочисленных видов растений и животных своей местности, занесённых в Красные книги регионов и Красную книгу РФ.		
34.	Рациональное природопользование и устойчивое развитие.	Раскрывать содержание терминов и понятий: рациональное природопользование, устойчивое развитие, природные ресурсы, экологический след. Характеризовать основные принципы устойчивого развития человечества и природы. Описывать неисчерпаемые и исчерпаемые природные ресурсы, подчеркивая относительность неисчерпаемости природных ресурсов; характеризовать процессы их возникновения и условия среды, приводящие к их формированию. Раскрывать проблемы рационального природопользования и находить пути их решения.	Вопросы для обсуждения	Тестовая контрольная работа

2.2. Критерии оценивания результатов обучения на различных этапах их достижения по видам оценочных средств

Балльно-рейтинговая система является базовой системой оценивания сформированности компетенций обучающихся.

Итоговая оценка сформированности компетенций обучающихся в рамках балльно-рейтинговой системы осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и определяется как сумма баллов, полученных обучающимися в результате прохождения всех форм контроля.

Оценка сформированности компетенций дисциплины складывается из двух составляющих:

-первая составляющая – оценка преподавателем сформированности компетенций в течение семестра в ходе текущего контроля успеваемости (максимум 100 баллов). Структура первой составляющей определяется

технологической картой дисциплины, которая в начале семестра доводится до сведения обучающихся.

-вторая составляющая – оценка сформированности компетенций обучающихся во время промежуточной аттестации - контрольная работа (максимум – 20 баллов).

<i>4 – балльная шкала</i>	<i>«отлично»</i>	<i>«хорошо»</i>	<i>«удовлетворительно»</i>	<i>«неудовлетворительно»</i>
100-балльная шкала	30-21	16–15	13–9	4–0

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Представление оценочного средства в ФОСе</i>
УСТНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА			
1.	Устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т. п.	Вопросы для обсуждения по темам учебного предмета
ПИСЬМЕННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА			
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
3.	Домашнее задание	Задание, для самостоятельного выполнения после уроков (пар). Главное назначение домашнего задания - это осознание и закрепление пройденной на уроке темы, а также формирование практических навыков самостоятельного применения знаний.	Изучение материала по учебнику, выполнение различных письменных и практических работ (упражнений), написание сочинений и других творческих работ
4.	Контрольная	Средство проверки умений	Комплект контрольных

работа	применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	заданий по вариантам
--------	--	----------------------

А) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТОВ НА УСТНЫЕ ВОПРОСЫ

№ n/n	Критерии оценивания	Шкала оценок	
		Количество баллов	Оценка
1.	<p>1) обучающийся полно и аргументированно отвечает по содержанию задания;</p> <p>2) обучающийся обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;</p> <p>3) излагает материал последовательно и правильно.</p>	10	Отлично (высокий уровень достижения результатов обучения)
2.	<p>1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания;</p> <p>2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;</p> <p>3) излагает материал последовательно и правильно, но допускает 1-2 ошибки, которые сам, же исправляет</p>	8	Хорошо (достаточный уровень достижения результатов обучения)
3.	<p>обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:</p> <p>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</p> <p>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</p> <p>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.</p>	5	Удовлетворительно (приемлемый уровень достижения результатов обучения)
4.	обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание,	0	Неудовлетворительно

	допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.		(недостаточный уровень достижения результатов обучения)
--	--	--	---

Б) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

№ n/n	Критерии оценивания	Количество баллов	Шкала оценок
			Оценка
1.	90-100% правильных ответов	9-10	Отлично (высокий уровень достижения результатов обучения)
2.	80-89% правильных ответов	7-8	Хорошо (достаточный уровень достижения результатов обучения)
3.	70-79% правильных ответов	5-6	
4.	60-69% правильных ответов	3-4	Удовлетворительно (приемлемый уровень достижения результатов обучения)
5.	50-59% правильных ответов	1-2	
6.	менее 50% правильных ответов	0	Неудовлетворительно (недостаточный уровень достижения результатов обучения)

В) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ

№ n/n	Критерии оценивания	Шкала оценок	
		Количество баллов	Оценка
1.	Задание выполнено полностью: цель домашнего задания успешно достигнута; основные понятия выделены; наличие схем, графическое выделение особо значимой информации; работа выполнена в полном объеме.	9-10	Отлично (высокий уровень достижения результатов обучения)
2.	Задание выполнено: цель выполнения домашнего задания достигнута; наличие правильных эталонных ответов; однако работа выполнена не в полном объеме.	8-7	Хорошо (достаточный уровень достижения результатов)

			обучения)
3.	Задание выполнено частично: цель выполнения домашнего задания достигнута не полностью; многочисленные ошибки снижают качество выполненной работы.	5-6	Удовлетворительно (приемлемый уровень достижения результатов обучения)
4.	Задание не выполнено, цель выполнения домашнего задания не достигнута.	0	Неудовлетворительно (недостаточный уровень достижения результатов обучения)

Г) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

№ п/п	Критерии оценивания	Шкала оценок	
		Количество баллов	Оценка
1.	исключительные знания, абсолютное понимание сути вопросов, безукоризненное знание основных понятий и положений, логически и лексически грамотно изложенные, содержательные, аргументированные и исчерпывающие ответы	28-30	Отлично (высокий уровень достижения результатов обучения)
2.	глубокие знания материала, отличное понимание сути вопросов, твердое знание основных понятий и положений по вопросам, структурированные, последовательные, полные, правильные ответы	25-27	
3.	глубокие знания материала, правильное понимание сути вопросов, знание основных понятий и положений по вопросам, содержательные, полные и конкретные ответ на вопросы. Наличие несущественных или технических ошибок	22-24	
4.	твердые, достаточно полные знания, хорошее понимание сути вопросов, правильные ответы на вопросы, минимальное количество неточностей, небрежное оформление	19-21	
5.	твердые, но недостаточно полные знания, по сути верное понимание вопросов, в целом правильные ответы на вопросы, наличие неточностей, небрежное оформление	16-17	
6.	общие знания, недостаточное понимание сути	13-15	Хорошо (достаточный уровень достижения результатов)

	вопросов, наличие большого числа неточностей, небрежное оформление		обучения)
7.	относительные знания, наличие ошибок, небрежное оформление	10-12	Удовлетворительно (приемлемый уровень достижения результатов обучения)
8.	поверхностные знания, наличие грубых ошибок, отсутствие логики изложения материала	7-9	
9.	непонимание сути, большое количество грубых ошибок, отсутствие логики изложения материала	4-6	Неудовлетворительно (недостаточный уровень достижения результатов обучения)
10.	не дан ответ на поставленные вопросы	1-3	
11.	отсутствие ответа, дан ответ на другие вопросы, списывание в ходе выполнения работы, наличие на рабочем месте технических средств, в том числе телефона	0	

2.3. Критерии и шкала оценивания результатов обучения дисциплины при контрольной работе

При контрольной работе:

№ п/п	Критерии оценивания	Шкала оценок	
		Количество баллов	Оценка
1.	Исключительные знания, абсолютное понимание сути вопросов, безукоризненное знание основных понятий и положений, логически и лексически грамотно изложенные, содержательные, аргументированные и исчерпывающие ответы.	28-30	Отлично (высокий сформированности компетенции)
2.	Глубокие знания материала, отличное понимание сути вопросов, твердое знание основных понятий и положений по вопросам, структурированные, последовательные, полные, правильные ответы.	25-27	
3.	Глубокие знания материала, правильное понимание сути вопросов, знание основных понятий и положений по вопросам, содержательные, полные и конкретные ответ на вопросы. Наличие несущественных или технических ошибок.	22-24	
4.	Твердые, достаточно полные знания,	19-21	

	хорошее понимание сути вопросов, правильные ответы на вопросы, минимальное количество неточностей, небрежное оформление.		
5.	Твердые, но недостаточно полные знания, по сути верное понимание вопросов, в целом правильные ответы на вопросы, наличие неточностей, небрежное оформление.	16-17	Хорошо (достаточный сформированности компетенции)
6.	Общие знания, большого числа неточностей, небрежное недостаточное понимание сути вопросов, наличие оформления.	13-15	
7.	Относительные знания, наличие ошибок, небрежное оформление.	10-12	Удовлетворительно (приемлемый сформированности компетенции)
8.	поверхностные знания, наличие грубых ошибок, отсутствие логики изложения материала.	7-9	
9.	Непонимание сути, большое количество грубых ошибок, отсутствие логики изложения материала.	4-6	
10.	Не дан ответ на поставленные вопросы.	1-3	Неудовлетворительно (недостаточный сформированности компетенции)
11.	Отсутствие ответа, дан ответ на другие вопросы, списывание в ходе выполнения работы, наличие на рабочем месте технических средств, в том числе телефона.	0	

III. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ДОСТИЖЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Типовые контрольные задания для текущего контроля успеваемости обучающихся

Экология — наука о взаимоотношениях организмов и надорганизменных систем с окружающей средой

Задание 1. Вопросы для устного обсуждения:

Зарождение и развитие экологии.

Разделы и задачи экологии. Связь экологии с другими науками.

Методы экологии. Значение экологических знаний для человека.

Задание 2. Практическая работа:

«Изучение методов экологических исследований».

Задание 3. Домашнее задание:

1. Изучить параграф учебника.

2. Заполнить таблицу: «Сравнение природных и искусственных экосистем».

Признаки сравнения	Природные экосистемы	Искусственные экосистемы

Организмы и среда обитания

Задание 1. Вопросы для устного обсуждения:

Экологические факторы.

Абиотические факторы. Свет как экологический фактор.

Абиотические факторы. Температура как экологический фактор.

Абиотические факторы. Влажность как экологический фактор.

Среды обитания организмов.

Биологические ритмы.

Жизненные формы организмов.

Биотические факторы.

Задание 2. Практическая работа:

«Выявление приспособлений организмов к влиянию света».

«Выявление приспособлений организмов к влиянию температуры».

«Анатомические особенности растений из разных мест обитания».

Задание 3. Тестовая работа:

Задание А. Выберите один правильный ответ.

1. На нашей планете представлены несколько сред жизни:

а. океаны и материки;

б. литосфера, гидросфера, атмосфера, биосфера;

в. вода и суша;

г. водная, наземно-воздушная, почва и живой организм;

д. среда обитания и местообитание.

2. Условиями среды можно назвать:

а. все факторы, оказывающие влияние на организм;

б. взаимоотношения организмов в сообществе;

в. факторы, воздействие которых на организм не зависит от их потребления

другими

организмами;

г. климат;

д. абиотические факторы.

3. Черты приспособленности к водной среде обитания.

а. обтекаемая форма тела

б. расчлененная форма тела

в. удлинённая форма тела

4. Чем отличается наземно-воздушная среда?
- много кислорода и света
 - большие перепады температуры
 - большая плотность
5. Особенности почвы как среды жизни.
- большая плотность
 - большое количество органических веществ
 - много света
6. В чем особенность организма как среды обитания?
- постоянная температура
 - постоянная влажность
 - постоянное движение
7. Почву как среду обитания сближает с водной средой:
- температурный режим, пониженное содержание кислорода, наличие воды в разных формах, присутствие солей и органических веществ;
 - световой режим, перепады давления, изменение гравитационной составляющей;
 - изменение солевого состава по временам года, сочетание плотности и давления грунтов;
 - одинаковое значение рН среды, одинаковый состав микрофауны и микрофлоры.
8. Совокупность особей населяющих толщу воды и способных переноситься течением, называется: а) бентос; б) планктон; в) нейстон.
9. Паразитическим организмом не является:
- фитофтора;
 - вирус табачной мозаики;
 - шампиньон, опенок луговой;
 - повилика, заразиха.
10. Самую большую скорость передвижения животные развивают:
- в водной среде; б) в воздушной среде; в) в наземной среде; г) в почве.
11. Если в реке началась массовая гибель рыбы, то наиболее вероятная причина этого явления:
- изменение скорости течения реки;
 - уменьшение содержания кислорода в воде;
 - изменение атмосферного давления;
 - увеличение концентрации озона в воздушной среде.
12. Какой абиотический фактор может привести к резкому сокращению численности популяции речного бобра?
- обильные дожди летом
 - увеличение численности водных растений
 - пересыхание водоема
 - интенсивный отстрел животных
13. Какой антропогенный фактор может привести к увеличению численности популяции зайцев в лесу?

- а. рубка деревьев
- б. отстрел волков и лисиц
- в. вытаптывание растений
- г. разведение костров

14. Какой фактор среды служит сигналом для подготовки птиц к перелетам?

- а. понижение температуры воздуха
- б. изменение продолжительности светового дня
- в. увеличение облачности
- г. изменение атмосферного давления

15. Все факторы живой и неживой природы, воздействующие на особи, популяции, виды, называют

- а. абиотическими
- б. биотическими
- в. экологическими
- г. антропогенными

16. К абиотическим факторам относят

- а. подрывание кабанами корней
- б. нашествие саранчи
- в. образование колоний птиц
- г. обильный снегопад

17. Факторы, вызывающие загрязнение окружающей среды, связанные с деятельностью человека, называют

- а. ограничивающими
- б. антропогенными
- в. биотическими
- г. абиотическими

18. К биотическим компонентам экосистемы относят

- а. газовый состав атмосферы
- б. состав и структуру почвы
- в. особенности климата и погоды
- г. подрывание кабанами корней деревьев

19. Экологическая причина того, что теплокровные животные севера, как правило, крупнее своих южных сородичей, заключается в следующем:

- а. так легче бороться с хищниками
- б. снижаются энергетические затраты организма
- в. так удобнее и быстрее передвигаться по снегу и льду
- г. увеличиваются легкие и сердце, что обеспечивает усиленный обмен

веществ, способствующий выживанию.

20. Экологические особенности пойкилотермных животных (змей, ящериц) заключается в том, что под действием высоких температур они:

- а. активнее выделяют пот, избавляясь от лишней энергии
- б. почти не испаряют воду и не тратят на это энергию
- в. изменяют окраску и много пьют
- г. уменьшаются в размерах и мало едят.

Задание В.

1. Распределите предложенных животных по средам жизни

А. Водная, Б. Наземно-воздушная, В. Почва

1. Пчела.
2. Планктон.
3. Кальмар.
4. Бактерии
5. Гремучая змея.
6. Дождевой червь.
7. Крот
8. Солитер.
9. Горный орел.
10. Сазан.
11. Вошь.
12. Дафния.
13. Кролик
14. Карась.
15. Комар.
16. Нематоды.
17. Слепыш.

2. Установите соответствие между характеристикой среды и её фактором

ФАКТОРЫ СРЕДЫ

А) биотические

Б) абиотические

ХАРАКТЕРИСТИКА

- 1) постоянство газового состава атмосферы
- 2) изменение толщины озонового экрана
- 3) изменение влажности воздуха
- 4) изменение численности консументов
- 5) изменение численности продуцентов
- 6) увеличение численности паразитов

С 3. Прочитайте текст и найдите в нем предложения, в которых содержатся биологические ошибки. Запишите сначала номера этих предложений, а затем их правильно сформулируйте.

1. Все экологические факторы, действующие на организмы подразделяются на биотические, геологические и антропогенные.

2. Биотические факторы – это температурные, климатические условия, влажность, освещенность.

3. Антропогенные факторы – влияние человека и продуктов его деятельности на среду.

4. Фактор, значение которого в данный момент находится на пределах выносливости и в наибольшей степени **отклоняется от оптимального значения, называют ограничивающим.**

Задание 4. Домашняя работа:

1. Изучить параграф учебника.
2. Подготовить сообщение, презентацию «Экологические факторы».

Экология видов и популяций

Задание 1. Вопросы для устного обсуждения:

Экологические характеристики популяции.

Экологическая структура популяции. Динамика популяции и её регуляция.

Экологическая ниша вида.

Приспособления семян растений к расселению».

Задание 2. Тестирование

Вопрос 1

Число особей вида на единицу площади или на единицу объёма жизненного пространства показывает:

Варианты ответов

- плотность популяции
- обилие популяции
- видовое разнообразие
- плодовитость

Вопрос 2

Важный процесс динамики популяции является..., который происходит при освоении организмами новых мест обитаний или после перенесённой катастрофы. (дополните)

Варианты ответов

- численность
- плотность
- возрастной состав
- рождаемость
- рост популяции

Вопрос 3

Процессы изменений её основных биологических показателей во времени – это ...

Варианты ответов

- видовое разнообразие
- колебания численности
- динамика популяции
- плодовитость

Вопрос 4

Один из основных демографических показателей популяции. Составьте слово из букв:

МДСЖТООБЕАР → _____

Запишите ответ:

Вопрос 5

К циклическим колебаниям относят колебания численности некоторых видов млекопитающих, например... Выберите несколько вариантов ответа:

Варианты ответов

- лебедь-шипун
- полярная сова
- дафнии и циклопы
- мышь-полёвка

Вопрос 6

Назовите причины, от которых зависит возрастной состав популяции.

Варианты ответов

- интенсивность смертности организмов
- численность популяции
- величина рождаемости
- особенности жизненного цикла вида

Вопрос 7

Популяцию характеризуют следующие свойства: Выберите несколько вариантов ответа:

Варианты ответов

- площадь территории
- среда обитания, условия жизни
- смертность
- обилие

Вопрос 8

Укажите факторы, оказывающие влияние на численность популяций... Выберите несколько вариантов ответа:

Варианты ответов

- не зависящие от плотности
- зависящие от плотности
- регуляторные
- управляющие плотностью
- особенности жизненного цикла вида

Вопрос 9

Выберите какие перечисленные характеристики относят к демографическим?

Выберите несколько вариантов ответа:

Варианты ответов

- численность (обилие)
- смертность
- возрастной состав (структура)
- рождаемость

Вопрос 10

Укажите верные или неверные суждения:

Варианты ответов

- С помощью демографических показателей можно предугадать изменения популяции и даже изменения в целой экосистеме.
- Рождаемость постоянно варьирует под действием влияния человека на окружающую среду.
- Демографический показатель – это характеристика популяции.

- Обилие популяции отражается в численности популяции или в её биомассе.

- Динамика популяций – процессы стабильности основных биологических показателей во времени.

Задание 3. Домашняя работа:

1. Изучить параграф учебника.

2. Заполнить таблицу о формах межвидовых (межпопуляционных) взаимодействий.

Тип взаимоотношений	Виды		Описание взаимоотношений	Примеры
	1	2		
1. Нейтрализм	0	0	Два вида не влияют друг на друга	
2. Конкуренция	–	–	Виды имеют близкие экологические потребности и конкурируют друг с другом за ресурсы (абиотические: свет, минеральное питание; биотические: кормовая база)	
3. Эксплуатация (паразитизм, хищничество)	+	–	Один вид существует за счет другого (-их). Примеры: «хищник-жертва» (обычно хищники генерализованные, питаются разными видами жертв; частный случай – «растение - травоядное животное»), «паразит - хозяин» (паразиты обычно специализированные, бывают облигатными и факультативными)	
4. «Симбиоз»: протокооперация	+	+	Взаимовыгодные отношения, при которых виды могут существовать и независимо друг от друга	
5. «Симбиоз»: мутуализм	+	+	Обязательные, неразрывные взаимовыгодные отношения между видами	
6. Комменсализм	+	0	Нахлебничество, надомничество и др.	

7. Аменсализм	–	0	
---------------	---	---	--

Экология сообществ. Экологические системы.

Задание 1. Вопросы для устного обсуждения:

Сообщество организмов — биоценоз.

Экосистема.

Экологические пирамиды.

Изменения сообществ — сукцессии.

Природные экосистемы.

Антропогенные экосистемы.

Урбоэкосистемы.

Экомониторинг.

Задание 2. Практическая работа:

«Изучение и описание урбоэкосистемы»

«Изучение разнообразия мелких почвенных членистоногих в разных экосистемах»

Задание 3. Тестирование.

Тест по теме «Сообщества и экологические системы»

1. Относительно однородный участок среды обитания группы животных, характеризующийся сходными условиями существования – это...

- а) биотоп;
- б) биоценоз;
- в) биогеоценоз;
- г) экосистема.

2. Учение о биогеоценозе создал...

- а) А.Н. Северцов;
- б) В.Н. Сукачев;
- в) В.И. Вернадский;
- г) Ч.Р. Дарвин.

3. Термин «экосистема» был предложен в 1935 году ученым ...

- а) В. Н. Сукачевым;
- б) В. И. Вернадским;
- в) А. Тенсли;
- г) Ч.Р. Дарвином.

4. Как называют совокупность популяций разных живых организмов (растений, животных и микроорганизмов) обитающих на определенной территории?

- а) биоценоз;
- б) фитоценоз;
- в) зооценоз;
- г) микробиоценоз.

5. Автотрофные организмы, синтезирующие из неорганических соединений органические вещества, называются ...

- а) продуцентами;
- б) консументами;
- в) редуцентами;
- г) гетеротрофами.

6. Условия внешней и внутренней среды, разрешающие осуществляться некоторым эволюционным факторам и событиям, называются ...

- а) гиперпространственной нишей;
- б) местообитанием;
- в) экологической лицензией;
- г) экологической нишей.

7. Совокупность пищевых цепей сообщества, взаимосвязанных между собой общими пищевыми звеньями – это...

- а) пищевая сеть;
- б) пастбищная цепь;
- в) детритная цепь;
- г) трофический уровень.

8. Какая доля солнечной энергии поглощается растениями и является валовой первичной продукцией?

- а) 5 %;
- б) 1 %;
- в) 10 %;
- г) 3 %.

9. Какое количество вторичной продукции передается от предыдущего к последующему трофическому уровню консументов?

- а) 60 %;
- б) 50 %;
- в) 90 %;
- г) 10 %.

10. Как называется графическая модель величины потока энергии и (или) продуктивности через последовательные трофические уровни?

- а) пирамида энергии;
- б) пирамида биомассы;
- в) пирамида численности;
- г) нет правильного ответа.

11. Все количество образовавшегося в ходе фотосинтеза органического вещества, называется...

- а) валовая первичная продукция;
- б) чистая первичная продукция;

- в) вторичная продукция;
- г) чистая вторичная продукция.

12. Изменение условий обитания одного вида, вызванные жизнедеятельностью другого вида проявляются в ... связях.

- а) топических;
- б) трофических;
- в) форических;
- г) фабрических.

Задание 4. Домашняя работа:

1. Изучить параграф учебника.

Биосфера — глобальная экосистема

Задание 1. Вопросы для устного обсуждения:

Биосфера. Структура и состав биосферы.

Закономерности существования биосферы.

Круговороты веществ.

Зональность биосферы. Основные биомы суши.

Устойчивость биосферы.

Задание 2. Тестирование.

Тест по теме «Биосфера – глобальная экосистема. Биосфера и человек»

A1. Явления круговорота веществ и энергии, происходящие при участии живых организмов, изучают на уровне

- 1) биосферном
- 3) популяционно-видовом
- 2) биогеоценотическом
- 4) организменном

A2. К антропогенным факторам относятся

- 1) осушение болот, вырубка лесов, строительство дорог
- 2) растения, бактерии, грибы, животные, вирусы
- 3) минералы, растения, соленость воды, распашка полей
- 4) температура воздуха и воды, атмосферное давление

A3. Одной из главных причин сокращения видового разнообразия животных в настоящее время является

- 1) межвидовая борьба
- 2) разрушение мест обитания животных
- 3) чрезмерное размножение хищников
- 4) возникновение глобальных эпидемий – пандемий

A4. Необходимое условие сохранения равновесия в биосфере

- 1) эволюция органического мира
- 2) замкнутый круговорот веществ и энергии
- 3) усиление промышленной и снижение сельскохозяйственной деятельности человека
- 4) усиление сельскохозяйственной и снижение промышленной деятельности человека

A5. В биосфере

- 1) биомасса растений равна биомассе животных
- 2) биомасса животных во много раз превышает биомассу растений
- 3) биомасса растений во много раз превышает биомассу животных
- 4) соотношения биомасс растений и животных постоянно изменяется

A6. Биосфера является открытой системой, так как она

- 1) способна к саморегуляции
- 2) способна изменяться во времени
- 3) состоит из экосистем
- 4) связана с космосом обменом веществ

A7. По В.И. Вернадскому кислород является веществом

- 1) живым
- 2) биокосным
- 3) биогенным
- 4) косным

A8. Верхняя граница биосферы находится на высоте 20 км от поверхности Земли, так как там

- 1) отсутствует кислород
- 2) отсутствует свет
- 3) очень низкая температура
- 4) размещается озоновый слой

A9. Оболочка Земли, населенная живыми организмами и преобразованная ими, называется

- 1) гидросфера
- 2) литосфера
- 3) ноосфера
- 4) биосфера

A10. По определению В.И. Вернадского ведущая роль в создании ноосферы принадлежит

- 1) бактериям
- 2) растениям
- 3) космосу
- 4) человеку

A11. Наибольшая концентрация живого вещества наблюдается

- 1) на стыке атмосферы, гидросферы и литосферы
- 2) в нижних слоях гидросферы
- 3) в верхних слоях атмосферы
- 4) в литосфере на глубине 200 м

A12. Поддержанию равновесия в биосфере, ее целостности способствует

- 1) сохранение биоразнообразия
- 2) вселение новых видов в экосистемы
- 3) создание агроэкосистем
- 4) расширение площади земель, занятых культурными растениями

A13. Развитие промышленности, транспорта, сельского хозяйства с учетом экологических закономерностей – необходимое условие

- 1) устойчивости биосферы
- 2) эволюции органического мира по пути ароморфоза
- 3) смены биогеоценозов
- 4) саморегуляции численности в популяциях

A14. Парниковый эффект в биосфере вызывает накопления в атмосфере

- 1) пыли
- 2) ядовитых веществ
- 3) углекислого газа
- 4) азота

A15. Устойчивость биосферы как глобальной экосистемы определяется

- 1) разнообразием ее видового состава
- 2) конкуренцией между организмами
- 3) популяционными волнами
- 4) закономерностями наследственности и изменчивости организмов

A16. Выделение в атмосферу оксидов серы, азота вызывает

- 1) уменьшение озонового слоя
- 2) засоление мирового океана
- 3) выпадение кислотных дождей
- 4) увеличение концентрации углекислого газа

A17. Необходимое условие устойчивого развития биосферы –

- 1) создание искусственных агроценозов
- 2) сокращение численности хищных животных
- 3) развитие промышленности с учетом экологических закономерностей
- 4) уничтожение насекомых-вредителей сельскохозяйственных культур

A18. В преобразовании биосферы главную роль играют

- 1) живые организмы
- 2) биоритмы

- 3) круговорот минеральных веществ
- 4) процессы саморегуляции

С1. Для сохранения и увеличения рыбных запасов установлены определенные правила рыболовства. Объясните, почему при ловле рыбы нельзя использовать мелкочейстые сети и такие приемы лова, как травление или глушение рыбы взрывчатыми веществами. Приведите не менее двух причин.

С2. Какие последствия может иметь глобальное потепление? Приведите не менее трех причин.

Задание 3. Домашняя работа:

Изучить параграф учебника.

Человек и окружающая среда

Задание 1. Вопросы для устного обсуждения:

Воздействие человека на биосферу

Антропогенное воздействие на растительный и животный мир. Охрана природы.

Рациональное природопользование и устойчивое развитие.

Задание 2. Домашняя работа:

Изучить параграф учебника.

3.2 Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации обучающихся

Тестовая контрольная работа

Вариант 1

1. Факторы неорганической среды, влияющие на жизнь и распространение живых организмов, называют

- А) Абиотическими.
- В) Живыми.
- С) Антропогенными.
- Д) Биотическими.
- Е) Лимитирующие.

2. Кто ввел в науку термин «экологическая система»

- А) Вернадский.
- В) Зюсс.
- С) Тенсли.
- Д) Дарвин.
- Е) Геккель.

3. Взаимодействия между популяциями, при которой одна из них подавляет другую без извлечения пользы для себя

- А) мутуализм.
- В) аменсализм.
- С) комменсализм.

Д) протокооперация.

Е) паразитизм.

4. Сфера разума:

А) Техносфера.

В) Биосфера.

С) Криосфера.

Д) Стратосфера.

Е) Ноосфера.

5. Превращение органических соединений из неорганических за счет энергии света:

А) Фотосинтез.

В) Фотопериодизм.

С) Гомеостаз.

Д) Климакс.

Е) Сукцессия.

6. Автотрофные организмы, способные производить органические вещества из неорганических:

А) Консументы.

В) Литотрофы.

С) Сапрофаги.

Д) Редуценты.

Е) Продуценты.

7. Найди абиотические факторы:

А) Микробиогенический.

В) Фотогенический.

С) Зоотический.

Д) Орографический.

Е) Антропогенный.

8. Организмы, синтезирующие органические вещества из неорганических веществ в процессе фотосинтеза или хемосинтеза, называются:

А) Фитоценозы

В) Гетеротрофы

С) Эндемики

Д) Биоценозы

Е) Автотрофы

9. Углекислый газ составляет в атмосфере:

А) 21%

В) 78%

С) 0,93%

Д) 0,03%

Е) 0,1%

10. Кто такой Homo sapiens?

А) Человек обезьяна.

В) Человек разумный.

С) Синантроп.

Д) Дикий человек.

Е) Питекантроп.

11. Создатель учения о естественном отборе организмов:

А) Вернадский В.

В) Шелфорд В.

С) Дарвин Ч.

Д) Линдеман Р.

Е) Тенсли Э.

12. Приспособительные реакции организмов называются:

А) Толерантность.

В) Гомеостаз.

С) Паразитизм.

Д) Лимитирующие факторы.

Е) Адаптация.

13. К каким факторам относят совокупность химических, физических и механических свойств почвы:

А) эдафическим.

В) биотическим.

С) антропогенным.

Д) химическим.

Е) физическим.

14. Слой атмосферы, которую охватывает биосфера:

А) Стратосфера.

В) Тропосфера.

С) Магнитосфера.

Д) Мезосфера.

Е) Ионосфера.

15. Концентрация газа в воздухе в порядке убывания:

А) Кислород, азот, углекислый газ.

В) Азот, кислород, аргон, CO₂.

С) Азот, Ar, O₂.

Д) Кислород, NO, Ar.

Е) Кислород, азот, аргон.

16. Какие вещества называют канцерогенами?

А) Вызывающие аллергические заболевания.

В) Вызывающие хронические заболевания.

С) Вызывающие инфекционные заболевания.

Д) Вызывающие раковые заболевания.

Е) Вызывающий туберкулез.

17. Растения, условием произрастания которых является повышенное увлажнение:

А) Гигрофиты.

В) Галофиты.

С) Мезофиты.

Д) Псаммофиты.

Е) Ксерофиты.

18. Кривые выживания строят для:

- А) Снижения иммиграции особей.
- В) Регулирования плотности популяций.
- С) Регулирования смертности особей.
- Д) Регулирования рождаемости особей.
- Е) Изучения закономерностей динамики популяций.

19. Размер популяции – это:

- А) Количество видов на определенном пространстве.
- В) Число видов на единицу площади.
- С) Число особей, приходящихся на единицу площади.
- Д) Число видов входящих в нее.
- Е) Количество входящих в нее особей.

20. К антропогенным экосистемам относятся:

- А) Агрэкосистемы, гидроэкосистемы.
- В) Искусственные экосистемы, урбоэкосистемы.
- С) Урбоэкосистемы, гидроэкосистемы.
- Д) Агрэкосистемы, урбоэкосистемы.
- Е) Особо охраняемые территории.

21. Организмы одного вида достаточно хорошо приспособленные к местным условиям образуют:

- А) экотип
- В) фауну
- С) общество
- Д) флору
- Е) тип

22. Автор учения о биосфере:

- А) Э.Геккель.
- В) Тунелли.
- С) Ч.Дарвин.
- Д) Зюсс.
- Е) В.Вернадский.

23. Согласно учению Вернадского, биосфера состоит из следующих компонентов:

- А) Живое и неживое.
- В) Биокосное.
- С) Живое, косное, биокосное, биогенное.
- Д) Косное и органическое.
- Е) Органическое и неорганическое.

24. Виды ископаемых животных, сохранившиеся до наших дней:

- А) Виоленты.
- В) Космополиты.
- С) Убиквисты.
- Д) Эндемики.
- Е) Реликты.

25. Автотрофы:

- A) Насекомые
- B) Животные.
- C) Черви.
- D) Грибы.
- E) Растения

Вариант 2

1. Влияние деятельности человека на живые организмы или среду их обитания?

- A) Абиотические факторы.
- B) Антропогенные факторы.
- C) Биотические факторы.
- D) Социальные факторы.
- E) Ограничивающие факторы.

2. К автотрофным организмам относятся:

- A) Птицы.
- B) Животные.
- C) Хищники.
- D) Грибы.
- E) Растения.

3. Совокупность всех растительных организмов

- A) экотип.
- B) биофауна.
- C) общество.
- D) фауна.
- E) флора.

4. Учение о ноосфере развивал:

- A) Одум.
- B) Вернадский.
- C) Дарвин.
- D) Харпер.
- E) Докучаев.

5. Сфера разума, высшая стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным определяющим фактором её развития:

- A) Техносфера.
- B) Геосфера.
- C) Антропосфера.
- D) Экзосфера.
- E) Ноосфера.

6. Основные направления экологии?

- A) Физическая, химическая, космическая.
- B) Био-, гидро-, демэкология.
- C) Гидро-, атмо-, литоэкология.
- D) Зоо-, фито-, антропоэкология.
- E) Аут-, син-, демэкология.

7. В каком году экология основалась как наука:

- А) 1954г.
- В) 1904г.
- С) 1854г.
- Д) 1866г.
- Е) 1860г.

8. Виды ископаемых животных, сохранившиеся до наших дней:

- А) Эндемики.
- В) Космополиты.
- С) Виоленты.
- Д) Убиквисты.
- Е) Реликты.

9. Главным лимитирующим фактором расселения экосистем высоких широт, пустынь и высокогорий являются:

- А) Биотические факторы.
- В) Химические факторы.
- С) Антропогенные факторы.
- Д) Абиотические факторы.
- Е) Эдофические факторы.

10. Абиотический фактор:

- А) Температура.
- В) Симбиоз.
- С) Конкуренция.
- Д) Деятельность человека.
- Е) Паразитизм.

11. Определите, к какому виду загрязнение относится – радиация, тепловое, световое, электромагнитное, шумовое загрязнение?

- А) Физическое.
- В) Природное.
- С) Геологическое.
- Д) Географическое.
- Е) Химическое.

12. Природные ресурсы необходимые для жизнедеятельности человека:

- А) Продукты питания.
- В) Экологические.
- С) Энергетические.
- Д) Лес.
- Е) Сырьевые.

13. Тела, являющиеся результатом совместной деятельности живых организмов и геологических процессов:

- А) Живое вещество.
- В) Радиоактивное вещество.
- С) Косное вещество.
- Д) Биокосное вещество.
- Е) Биогенное вещество.

14. Верхний слой литосферы:

- A) Химические соединения.
- B) Энергия солнца.
- C) Воздух.
- D) Вода.
- E) Почва.

15. Содержание углекислого газа в атмосфере:

- A) 0,1 %
- B) 0,03 %
- C) 78 %
- D) 21 %
- E) 0,93 %

16. Пищевая (трофическая) цепь в экосистемах- это:

- A) Поедания одних организмов другими.
- B) Сосуществование продуцентов, редуцентов.
- C) Сосуществование консументов и редуцентов.
- D) Перенос энергии пищи от ее источника через ряд организмов (путем поедания).
- E) Передача пищевых продуктов от продуцентов к редуцентам.

17. Что означает охрана природы?

- A) Сохранение баланса экологических систем.
- B) Комплекс работ направленных на охрану окружающей среды от загрязнений.
- C) Охрана биосферы и атмосферы от загрязнений.
- D) Чистота окружающей среды.
- E) Охрана окружающей среды, используя очистительные аппараты.

18. Виды ископаемых животных, сохранившиеся до наших дней:

- A) Виоленты.
- B) Космополиты.
- C) Убиквисты.
- D) Эндемики.
- E) Реликты.

19. Последовательная смена биоценозов:

- A) Динамика.
- B) Гомеостаз.
- C) Сукцессия.
- D) Стация.
- E) Сублимация.

20. Система живых организмов и окружающих из неорганических тел, связанных между собой потоком энергии и круговоротом веществ:

- A) Биоценоз.
- B) Экосистема.
- C) Биогеоценоз.
- D) Биом.
- E) Биотоп.

21. Круговорот воды входит:

- A) В малый круговорот веществ.
- B) В биогенный круговорот элементов.
- C) В биохимический круговорот элементов.
- D) В большой круговорот.
- E) В биологический круговорот.

22. Мониторинг, осуществляемый на международном уровне:

- A) Национальный.
- B) Локальный.
- C) Региональный.
- D) Глобальный.
- E) Прогнозируемый.

23. Место вида в природе:

- A) Локус.
- B) Ареал.
- C) Экотоп.
- D) Биотоп.
- E) Экологическая ниша.

24. К микробиогенному биотическому фактору среды относятся:

- A) Окружающая среда.
- B) Человек.
- C) Микробы и вирусы.
- D) Зеленые насаждения.
- E) Животные.

25. Согласно учению Вернадского, биосфера состоит из следующих компонентов:

- A) Живое и неживое.
- B) Биокосное.
- C) Живое, косное, биокосное, биогенное.
- D) Косное и органическое.
- E) Органическое и неорганическое.

Вариант 3

1. Что сделано на первом этапе развития экологии?

- A) Собрано много видов животных
- B) Изучение природы заменяется господством схоластики и богословия.
- C) Научились использовать огонь и орудия труда.
- D) Изучен круговорот веществ.
- E) Накоплен и систематизирован фактический материал об условиях жизни живых организмов.

2. Понятие «экология» впервые вошло в обращение в году

- A) 1880
- B) 1866
- C) 1968
- D) 1830
- E) 1820

3. Совокупность особей одного вида, населяющих определенное пространство:

- А) Экосистема.
- В) Фитонциды.
- С) Гидробионтами.
- Д) Биотоп.
- Е) Популяцией.

4. Динамические показатели популяций:

- А) Демографическая структура.
- В) Численность.
- С) Рождаемость, смертность
- Д) Плотность
- Е) Ареал вида

5. Когда произошла авария на Чернобыльской АЭС:

- А) В апреле 1986 г.
- В) В августе 1991 г.
- С) В сентябре 1960 г.
- Д) В марте 1975 г.
- Е) В мае 1996 г.

6. Эдафический фактор является:

- А) Уничтожение видов.
- В) Деятельность человека.
- С) Почвенные условия.
- Д) Изменение климата.
- Е) Взаимоотношения организмов.

7. Организмы способные выносить значительные колебания температуры:

- А) Стенотермные.
- В) Стенобионты.
- С) Пойкилогидричные.
- Д) Оксобионты.
- Е) Эвритермные.

8. Растения, произрастающие в условиях повышенного увлажнения:

- А) Ксерофиты.
- В) Гигрофиты.
- С) Псаммофиты.
- Д) Мезофиты.
- Е) Галофиты.

9. Искусственные экосистемы, возникающие в результате сельскохозяйственной деятельности человека:

- А) Агроэкосистема.
- В) Биоценоз.
- С) Уробоэкосистема.
- Д) Биогеоценоз.
- Е) Биотоп.

10. Последовательная смена биоценозов:

- А) Стация.
- В) Флуктуация.

- С) Осцилляция.
- Д) Сукцессия.
- Е) Гомеостаз.

11. Агрегатное состояние воды:

- А) Жидкое и твердое.
- В) Жидкое и разное.
- С) Жидкое, газообразное и разное.
- Д) Жидкое, твердое, газообразное.
- Е) Жидкое и газообразное.

12. Какую роль выполняют хищники в сообществах:

- А) Увеличивают количество жертв.
- В) Сокращают жертв.
- С) Уменьшают численность жертв.
- Д) Регулируют численность и состояние популяции жертв.
- Е) Не оказывают никакого влияния на численность жертв.

13. Три основных направления экологии:

- А) Биоэкология, гидроэкология, демэкология.
- В) Гидроэкология, атмоэкология, литоэкология.
- С) Зооэкология, фитоэкология, антропоэкология.
- Д) Аутэкология, синэкология, демэкология.
- Е) Физическое, химическое, биологическое.

14. Группа факторов, определяемые влиянием деятельности человека на окружающую среду:

- А) Механические факторы.
- В) Космические факторы.
- С) Физические факторы.
- Д) Антропогенные факторы.
- Е) Климатические факторы.

15. Разрушение и снос верхних плодородных пород ветром или потоками воды:

- А) Сукцессия.
- В) Рекультивация.
- С) Эрозия.
- Д) Мелиорация.
- Е) Ирригация.

16. Число особей вида на единицу площади:

- А) Плотность популяции.
- В) Численность популяции.
- С) Обилие популяции.
- Д) Плодовитость.
- Е) Видовое разнообразие.

17. Предмет экологии - это:

- А) Исследование состояния гидросферы.
- В) Исследование экологического состояния биосферы.
- С) Исследование экологического состояния организмов.

Д) Исследование состояния атмосферы.

Е) Исследование состояния литосферы.

18. Какие факторы ограничивают течение, какого – то процесса, явления или существования организма:

А) Лимитирующие.

В) Экстремальные.

С) Климатические.

Д) Абиотические.

Е) Биотические.

19. Экологическая ниша – это:

А) Совокупность условий существования популяции.

В) Совокупность условий существования организмов.

С) Условия существования видов.

Д) Условия существования популяции.

Е) место вида в природе, преимущественно в биоценозе, включающее как положение его в пространстве, так и функциональную роль в сообществе, отношение к абиотическим условиям существования.

20. Биологическим фактором риска, влияющим на здоровье людей, относятся:

А) Качественное питание.

В) Природные и антропогенные патогенные микроорганизмы.

С) Качество окружающей среды.

Д) Инфекционные заболевания.

Е) Природные патогенные микроорганизмы.

21. Мониторинг отдельно взятого производства:

А) Глобальный.

В) Локальный.

С) Окружной.

Д) Прогнозируемый.

Е) Национальный.

22. Зооценоз - это:

А) Миграция.

В) Зоохория.

С) Паразитизм.

Д) Сообщество животных.

Е) Аменсализм.

23. Мониторинг окружающей среды:

А) Наблюдение за состоянием окружающей среды.

В) Поступление в окружающую среду загрязнителей.

С) Очистка промышленных выбросов.

Д) Поступление в атмосферу диоксида углерода.

Е) Поступление в почву растительных остатков.

24. Сообщество организмов, населяющих данную территорию называют:

А) Биоценозом.

В) Экосистемой.

С) Популяцией.

Д) Биогеоценозом.

Е) Экотопом.

25. Классификация антропогенных загрязнений:

А) Загрязнение физическими веществами.

В) Связанное с деятельностью человека.

С) Загрязнение химическими веществами.

Д) Биологическое и микробиологическое.

Е) Загрязнение механическими веществами.

Вариант 4

1. Экологию, вскрывающую общие закономерности организации жизни, по Н.Ф. Реймерсу называют:

А) общей.

В) прикладной.

С) социальной.

Д) глобальной.

Е) теоретической.

2. Предметом исследования в экологии является:

А) Видовой состав.

В) Газовый состав.

С) Макросистемы (популяция, биоценоз) и их динамика.

Д) Микросистемы.

Е) Микроорганизмы.

3. Толерантность - это способность организма

А) Выдерживать изменения окружающей среды организмом.

В) Образовывать локальные формы.

С) Жизнедеятельность организма.

Д) Приспосабливаться к строго определенным условиям.

Е) Приспосабливаться к новым условиям.

4. Совокупность особей одного вида населяющая относительно обособленную территорию:

А) Популяция.

В) Биоценоз.

С) Сообщество.

Д) Вид.

Е) Биогеоценоз.

5. Показатель, отражающий поголовье животных или количество растений в ареале:

А) Плотность.

В) Численность.

С) Прирост.

Д) Смертность.

Е) Рождаемость.

6. Область распространения популяции:

А) Экотоп.

В) Экологический фактор.

- С) Ареал.
- Д) Экологическая ниша.
- Е) Зоогенный фактор.

7. Где сосредоточены основные запасы пресной воды:

- А) В мировом океане.
- В) В гидросфере.
- С) В литосфере.
- Д) В реках.
- Е) В ледниках.

8. Самое высокое биоразнообразие находится в:

- А) Тайге.
- В) Степи.
- С) Тундре.
- Д) Пустыне.
- Е) Тропическом лесу.

9. Пространственная структура в растительной части биоценоза:

- А) Иерархия.
- В) Ярусность.
- С) Мозаичность.
- Д) Цикличность.
- Е) Адаптация.

10. Слой атмосферы, который находится на высоте до 20 км, от поверхности земли, это:

- А) Мезосфера.
- В) Стратосфера.
- С) Экзосфера.
- Д) Тропосфера.
- Е) Ионосфера.

11. Содержание кислорода в атмосфере:

- А) 0,03%
- В) 0,93%
- С) 0,1%
- Д) 78,08%
- Е) 20,95%

12. Что означает охрана природы?

- А) Комплекс работ, направленных на охрану окружающей среды от загрязнений.
- В) Сохранение баланса экологических систем.
- С) Чистота окружающей среды.
- Д) Охрана окружающей среды, используя очистительные аппараты.
- Е) Охрана биосферы и атмосферы от загрязнения.

13. Создатель учения о естественном отборе организмов:

- А) Вернадский В.
- В) Шелфорд В.
- С) Дарвин Ч.
- Д) Линдеман Р.
- Е) Тенсли Э.

14. Приспособительные реакции организмов называются:

- A) Толерантность.
- B) Гомеостаз.
- C) Паразитизм.
- D) Лимитирующие факторы.
- E) Адаптация.

15. К каким факторам относят совокупность химических, физических и механических свойств почвы:

- A) эдафическим.
- B) биотическим.
- C) антропогенным.
- D) химическим.
- E) физическим.

16. Слой атмосферы, которую охватывает биосфера:

- A) Стратосфера.
- B) Тропосфера.
- C) Магнитосфера.
- D) Мезосфера.
- E) Ионосфера.

17. Концентрация газа в воздухе в порядке убывания:

- A) Кислород, азот, углекислый газ.
- B) Азот, кислород, аргон, CO₂.
- C) Азот, Ar, O₂.
- D) Кислород, NO, Ar.
- E) Кислород, азот, аргон.

18. Какие вещества называют канцерогенами?

- A) Вызывающие аллергические заболевания.
- B) Вызывающие хронические заболевания.
- C) Вызывающие инфекционные заболевания.
- D) Вызывающие раковые заболевания.
- E) Вызывающий туберкулез.

19. Экологические факторы делятся на:

- A) Абиотические, биотические, антропогенные.
- B) Наземные, почвенные.
- C) Абиотические, биотические.
- D) Физические, химические, биологические.
- E) Климатические, космические.

20. Кривые выживания строят для:

- A) Снижения иммиграции особей.
- B) Регулирования плотности популяций.
- C) Регулирования смертности особей.
- D) Регулирования рождаемости особей.
- E) Изучения закономерностей динамики популяций.

21. Размер популяции – это:

- A) Количество видов на определенном пространстве.
- B) Число видов на единицу площади.

С) Число особей, приходящихся на единицу площади.

Д) Число видов входящих в нее.

Е) Количество входящих в нее особей.

22. К антропогенным экосистемам относятся:

А) Агроэкосистемы, гидроэкосистемы.

В) Искусственные экосистемы, урбоэкосистемы.

С) Урбоэкосистемы, гидроэкосистемы.

Д) Агроэкосистемы, урбоэкосистемы.

Е) Особо охраняемые территории.

23. К средам жизни организмов не относятся:

А) Почвенная.

В) Тела живых организмов.

С) Водная.

Д) Наземно-воздушная.

Е) Антропогенные.

24. Учение о биосфере разработал:

А) В.И Вернадский.

В) И.П. Павлов.

С) Ч.Дарвин.

Д) К.Линней.

Е) Ж.Б.Ламарк.

25. Биосфера-это:

А) Газовая оболочка земли.

В) Область распространения жизни.

С) Твердая оболочка земли.

Д) Верхний слой атмосферы.

Е) Водная оболочка земли.

КОДЫ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	А	С	В	Е	А	Е	Е	Е	Д	В	С	Е	А	В	В	Д	А	Е	Е	Д	А	Е	С	Е	Е
2	В	Е	Е	В	Е	Е	Д	Е	Д	А	А	А	Д	Е	В	Д	В	Д	С	В	Д	Д	Е	С	С
3	Е	В	Е	С	А	С	Е	В	А	Д	Д	Д	Д	Д	С	А	В	А	Е	В	В	Д	А	А	В
4	Е	С	А	А	В	С	Е	Е	В	Д	Е	А	С	Е	А	В	В	Д	А	Е	Е	Д	Е	А	В

IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ДОСТИЖЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о промежуточной (рубежной) аттестации знаний, обучающихся ДГУНХ.

Аттестационные испытания проводятся преподавателем (или комиссией преподавателей – в случае модульного учебного предмета), ведущим лекционные занятия по учебному предмету, или преподавателями, ведущими практические и лабораторные занятия (кроме устного экзамена). Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной учебно-методической литературы, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, непрограммируемыми калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче зачета в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы учебного предмета текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении письменных аттестационных испытаний или компьютерного тестирования – в день их проведения или не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

Результаты выполнения аттестационных испытаний, проводимых в письменной форме, форме итоговой контрольной работы или компьютерного тестирования, должны быть объявлены обучающимся и выставлены в зачетные книжки не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

**Лист актуализации фонда оценочных средств учебного предмета
«Экология»**

Фонд оценочных средств учебного предмета пересмотрен,
обсужден и одобрен на заседании методической комиссии

Протокол от «_____» _____ 20____ г. № _____

Председатель метод. комиссии _____

Фонд оценочных средств учебного предмета пересмотрен,
обсужден и одобрен на заседании методической комиссии

Протокол от «_____» _____ 20____ г. № _____

Председатель метод. комиссии _____

Фонд оценочных средств учебного предмета пересмотрен,
обсужден и одобрен на заседании методической комиссии

Протокол от «_____» _____ 20____ г. № _____

Председатель метод. комиссии _____