

Частное профессиональное образовательное учреждение
«АНАПСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»
(ЧПОУ «Анапский индустриальный техникум»)



УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума
Е.Ю.Пономарева
«августа 2022 г.

Контрольно-измерительные материалы
для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта
по дисциплине ОУД.в.13 «Экология»
по специальностям СПО:
09.02.07 Информационные системы и программирование
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и
гражданских зданий

Анапа
2022

РАССМОТРЕНО

ПЦК

общеобразовательных

дисциплин

« 31 » августа 2022 протокол № 1

Председатель Асташев А.Г.



Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. №413 с изменениями и дополнениями от 11.12.2020 N 712) и требований ФГОС среднего профессионального образования по специальностям:

09.02.07 «Информационные системы и программирование», Приказ №1547 от 09.12.2016 Министерства образования и науки РФ, зарегистрирован в Министерстве Юстиции России, Приказ № 44936 от 26.12.2016г.

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», Приказ № 1568 от 09.12.2016 Министерства образования и науки РФ, зарегистрирован в Министерстве Юстиции России, Приказ 26.12.2016 N 44946

08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» (Приказ Минобрнауки России от 23.01.2018 г. № 44)

Положения о контрольно-измерительных материалах (утв. Приказом директора от 28.08.2019года), рабочей программы по дисциплине ОУД.в.13.

Организация-разработчик: ЧПОУ «Анапский индустриальный техникум»

Разработчик: Аксенова Оксана Николаевна – преподаватель экологии и биологии

ЧПОУ «Анапский индустриальный техникум»



1. Паспорт фонда оценочных средств Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Экология. ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Содержание программы «Экология» направлено 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 естественнонаучной и социальной дисциплины, её роли в формировании картины мира; о методах научного познания;

-овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, в 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 (идеяльности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология», обеспечивает достижение студентами 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, умение;

-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:

-овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения различных сторон окружающей среды;

-применение основных методов познания (описание, наблюдение, эксперимент) 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 её достоверность для достижения поставленных целей и задач; предметных:

-сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человекобщество-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.

И освоить составляющие общие компетенции учебной дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет. Итогом зачета является однозначное решение: оценка.

1. Перечень практических работ

1.1. Практическая работа № 1. Глобальные экологические проблемы.

Вопросы к работе:

Тема1 Экология как научная дисциплина.

Выбери правильный ответ.

1). Термин «экология» предложил:

- А). В.И. Вернадский Б). А. Тенсли В) Э. Геккель Г) Ч. Дарвин
- 2). Человек является частью: А) тропосферы Б). техносферы В) биосферы Г) литосферы
- 3). Функция живого вещества, связанная с поглощением солнечной энергии в процессе фотосинтеза и последующей передачей её по пищевым цепям, называется: А). деструктивной Б). транспортной В) энергетической Г) концентрационной
- 4). Углерод вступает в круговорот веществ в биосфере и завершает его в форме: А) углекислого газа Б) угля В) свободного углерода Г) известняка
- 5). Агроценозы отличаются от естественных биоценозов тем, что: А) характеризуются большим количеством разнообразных популяций Б). требуют дополнительных затрат энергии В). растения в них плохо растут Г). всегда занимают площадь большую, чем естественные
- 6). Относительно устойчивое состояние экосистемы, в котором поддерживается равновесие между организмами и средой их обитания, называется: А). интеграцией Б) флуктуацией В) сукцессией Г) климаксом
- 7). Человек, употребляющий растительную пищу (вегетарианец), является: А). продуцентом Б). консументом 2-го порядка В). консументом 1-го порядка Г). редуцентом
- 8). Первичную продукцию в экосистемах образуют: А). редуценты Б). детритофаги В) продуценты Г) консументы
- 9). Общая территория, которую занимает вид, это -...: А). площадь питания Б). ареал В) биотоп Г) экологическая ниша
- 10). Взаимодействие бобовых растений и клубеньковых бактерий является примером: А). паразитизма Б). хищничества В). Конкуренции Г) симбиоза
- 11). Изменение поведения организма в ответ на изменение факторов среды называется: А) этологической адаптацией Б) мимикрией В) физиологической адаптацией Г) морфологической адаптацией

Время на выполнение: 60 мин

Основные показатели оценки результата.

Оценка правильно выполнены преобразования и вычисления, получены верные ответы 9 заданий - «5» 7-8 заданий – «4» 5-6 заданий – «3» менее 5 заданий – «2»

1.2. Практическая работа № 2. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.

Вопросы к работе: Тема 2 Среда обитания человека и экологическая безопасность.

- 1). Основное количество парниковых газов образуется в результате деятельности: А). коммунального хозяйства Б) сельского хозяйства В) деревопереработки Г). энергетического хозяйства
- 2). Значение озонового слоя в том, что он: А) поглощает ультрафиолетовое излучение Б). поглощает углекислый газ В). поглощает кислотные осадки Г) поглощает инфракрасное излучение
- 3). В процессе круговорота углерода в биосфере образуется энергетический ресурс: А) апатиты Б) известняк В). Нефть Г) мел
- 4). Чтобы стабилизировать численность населения земного шара каждая семья должна: А). иметь одного ребенка Б) иметь пять и более детей В) иметь двух – трех детей Г) не иметь детей
- 5). Ископаемые минеральные ресурсы по принципу исчерпаемости относятся к группе: А) неисчерпаемых возобновляемых Б) исчерпаемых возобновляемых В). исчерпаемых перспективны Г). исчерпаемых невозобновляемых
- 6). Система долговременных наблюдений, оценки, контроля и прогноза состояния окружающей среды и ее отдельных объектов - это ...: А). экологический мониторинг Б) экологическое нормирование В) экологическая экспертиза Г) экологическое прогнозирование
- 7). Природные тела почвы, представляющие собой результат совместной деятельности всех живых организмов, а также физико-химических и геологических процессов, протекающих

в неживой природе, В.И. Вернадский назвал: А) биогенным веществом Б) биокосным веществом В) живым веществом Г) косным веществом

8). «Всюдность жизни» В.И. Вернадский назвал: А) способность не только к пассивному, но и активному движению Б) способность живого вещества быстро занимать все свободное пространство В) устойчивость живого вещества при жизни и быстрое разложение после смерти Г) высокую скорость обновления живого вещества

9). Обмен химических элементов между живыми организмами и неорганической средой, различные стадии которого происходят внутри экосистемы, называют А) круговоротом энергии Б) круговоротом воды В) круговоротом веществ Г) круговоротом кислорода

10). Из перечисленных ниже экосистем естественным биогеоценозом является: А) лес Б) пруд В) коралловый риф Г) город

11). Процесс развития экосистем от неустойчивого состояния к устойчивому называется: А) адаптацией Б) сукцессией В) интеграцией Г) флуктуацией

12). В пищевой цепи «Растение → тля → синица → ястреб» консументом 1-го порядка является: А) синица Б) ястреб В) тля Г) растение

13). Количество энергии, потребляемое живыми организмами, занимающими разное положение в пищевой цепи, называют пирамидой: А) энергии Б) численности В) потребности Г) биомассы

14). Доминантами сообщества называют виды: А) характерные для данного биоценоза Б) преобладающие в сообществе В) сохраняющиеся при смене биоценоза Г) содержащиеся в минимальном количестве

15). Тип взаимодействия, при котором один из участников не убивает сразу своего хозяина, а длительное время использует его как источник пищи, получил название: А) симбиоз Б) нейтрализм В) хищничество Г) паразитизм

Время на выполнение: 60 мин

Основные показатели оценки результата.

Оценка правильно выполнены преобразования и вычисления, получены верные ответы 9 заданий - «5» 7-8 заданий – «4» 5-6 заданий – «3» менее 5 заданий – «2»

1.3 Практическая работа № 3. Устойчивость и развитие

Вопросы к работе: Тема 3 Концепция устойчивого развития

1. Назовите способ выживания (избегание, подчинение или сопротивление) при взаимодействии организмов с окружающей средой в следующих примерах: а) осенние перелеты птиц с северных мест гнездования в южные регионы зимовок; б) зимняя спячка бурых медведей; в) активная жизнь полярных сов зимой при температуре – 40°C; г) переход в состояние спор бактерий при понижении температуры; д) нагревание тела верблюда днем на жаре с 37 до 41°C и остывание его ночью до 37°C; е) нахождение человека в бане при температуре 100°C, при этом его внутренняя температура остается прежней – 36,6°C; ж) переживание кактусами в пустыне жары 80°C; з) переживание рябчиками сильных морозов в толще снега

2. Выберите правильное определение. Анабиоз – это: а) сон, значительная обездвиженность, отсутствие реакций на внешние раздражители; б) спячка, пониженная жизнедеятельность организма; в) практически полная остановка обмена веществ.

3. Выберите правильный ответ. Скрытая жизнь позволяет организмам: а) расширить спектр условий активной жизни; б) сузить спектр условий активной жизни; в) пережить неблагоприятное время.

4. Выберите правильный ответ. Какие организмы относятся к гомойотермным (теплокровным): а) окунь речной; б) ласточка городская; в) лягушка озерная; г) инфузория-туфелька; д) дельфин-белобочка; е) клевер красный; ж) гидра пресноводная; з) пчела медоносная; и) сосна обыкновенная; к) гриб подберезовик.

5. Клесты строят гнезда и выводят птенцов зимой (в феврале). Почему? Выберите правильный ответ: а) у клестов есть особые приспособления, помогающие переносить низкие температуры; б) в это время много корма, которым питаются взрослые птицы и птенцы; в) им необходимо успеть вывести птенцов до прилета птиц – основных конкурентов из южных районов.

6. Самые быстродвигающие животные живут А) наземно-воздушной Б) подземной В) водной

7. Выберите правильное определение закона органического фактора А) оптимальное значение фактора наиболее важно для организма Б) из всех факторов действующих на организм, наиболее важен тот, значение которого больше всего отклоняется от оптимального В) из всех факторов действующих на организм, наиболее важен тот, значение которого меньше всего отклоняется от оптимального

8). Совокупность особей одного вида, которая обладает общим генофондом и занимает определённую территорию, называется: А) экологической группировкой Б) экосистемой В) сообществом Г) популяцией

9). По способности заселять любые климатические зоны не имеет себе равных: А). корова Б) тигр В) человек Г) медведь

10). При формировании ярусности в лесном сообществе лимитирующим фактором является: А). свет Б) вода В) минеральное вещество почвы Г). Температура

Время выполнения – 60 минут

Основные показатели оценки результата Оценка правильно выполнены задания и вычисления, получены верные ответы 96-100% - «5» 75-95% – «4» 51-74% – «3» менее 51% – «2»

1.4 Практическая работа № 4. Природные ресурсы и способы их охраны

Вопросы к работе: Решение задач.

Пример При сгорании в карбюраторе автомобиля 1 кг горючего в воздух выбрасывается до 800 г оксида углерода (II). Вычислите массу и объем (н. у.) оксида углерода (II), образующегося при сгорании 100 кг горючего.

Задача 1В некоторых леспромхозах рубку деревьев ведут следующим образом: через каждые 10 или 12 лет вырубает 8-10% общей массы всех стволов. Рубки стараются проводить зимой по глубокому снегу. Почему такой способ рубки является самым безболезненным для леса?

Задача 2. Массовый характер приобретает отравление водоплавающих птиц в Европе и Северной Америке свинцовой дробью. Утки проглатывают дробинки, как гастролиты – камушки, способствующие перетиранию пищи в желудке. Всего шесть дробинок среднего размера могут стать причиной смертельного отравления кряквы. Меньшие порции отрицательно влияют на размножение. Какие последствия для популяции уток и для человека могут иметь такие явления?

Задача 3 При благоустройстве территории новостроек можно нередко наблюдать следующее: в таких местах часто образуются застойные лужи, плохо растут зеленые насаждения, особенно в первые годы их высадки. В чем причина данных явлений?

Задача 4В пруду обитает популяция из 15 щук. 1 щука в среднем за месяц съедает около 20 карасей. На сколько особей увеличится численность популяции карасей к концу года если щуки съедают примерно 40% их годового прироста. **Задача 5** Рассчитайте численность, и плотность популяций вьюрков на острове при условии что площадь острова составляет 20 га и на каждый гектар площади гнездятся 5 пар вьюрков. Какова будет плотность популяции при равномерном распределении на острове площадью 5 га?

Задача 6. Объясните, почему млекопитающие – обитатели холодных регионов и вод имеют значительный запас подкожного жира.

Задача 7. Назовите птиц, которые несколько десятилетий тому назад в средних и северных широтах улетали на зиму на юг, а сейчас живут круглый год в крупных городах. Объясните, с чем это связано?

Задача 8 Объясните, почему в холодных частях ареала чаще можно встретить темноокрашенных рептилий, в отличие от теплых регионов. Например, обитающие за полярным кругом гадюки преимущественно черные (меланисты), а на юге – светлоокрашенные.

Задача 9 При летнем похолодании стрижи бросают свои гнезда и отлетают на юг, иногда на сотни километров. Птенцы впадают в оцепенение и способны в таком состоянии, без пищи, находиться несколько дней. При потеплении родители возвращаются. Объясните, чем вызвано такое поведение взрослых птиц и каково значение описанной физиологической реакции птенцов.

Задача 10 У некоторых млекопитающих (зайцы, киты) молоко очень жирное, а у других (обезьяны, волки) – нет. Предложите объяснение данного факта и на его основе 13 попробуйте назвать других животных, у которых должно быть жирное или нежирное молоко. Время на выполнение: 70 мин

3.6 Типовые задания для оценки освоения

Тема 4 Охрана природы .

Заполнить таблицу «Сравнение природных и искусственных экосистем».

Признаки сравнения Природные экосистемы Искусственные экосистемы Способы регуляции

Видовое разнообразие

Плотность видовых популяций

Источники энергии и их использование

Продуктивность

Круговорот веществ и энергии

Способность выдерживать изменения среды

Сделать вывод о мерах, необходимых для создания устойчивых искусственных экосистем.

Время выполнения – 120 минут

Основные показатели оценки результата Оценка правильно выполнены задания и вычисления, получены верные ответы 96-100% - «5» 75-95% – «4» 51-74% – «3» менее 51% – «2»

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ Дифференцированного зачета .

Вариант № 1 _____

1). Структура биоценоза, показывающая соотношение популяций разных экологических групп, называется: А) фитоценотической Б) пространственной В). экологической Г) видовой

2). Рост популяции, численность которой увеличивается лавинообразно, называют: А). экспоненциальным Б) изменчивым В) логистическим Г) стабильным

3). Резкие колебания температуры характерны для _____ среды жизни: А) организменной Б) водной В) почвенной Г) наземно-воздушной

4). Начавшийся в настоящее время глобальный экологический кризис, характеризующийся выделением в среду большого количества теплоты и наличием парникового эффекта, называется: А) кризисом консументов Б) кризисом редуцентов В). термодинамическим кризисом Г) кризисом продуцентов

5). Конвенция об охране озонового слоя была принята в: А) 1992 г. в Рио-де-Жанейро Б) 1997 г. в Нью-Йорке В) 1985г. в Вене Г). 1987г. в Монреале

6). Возрастная пирамида в виде колонны характерна для: А). стран Африканского континента Б). стран Южной Америки В) Европы и США Г) Китая и Индии

7). Научная, правовая и административная деятельность по установлению предельно-допустимых норм воздействия на окружающую среду, обеспечивающих сохранение экосистем

и экологическую безопасность человека, называется: А) экологическим нормированием Б) экологическим мониторингом В) экологической экспертизой Г) экологическим аудитом

8). Особо охраняемая природная территория, включенная в международную сеть ЮНЕСКО, называется: А) заповедником направленного режима Б) национальным парком В) биосферным заповедником Г) заказником

9). Среди биологических факторов риска наибольшую опасность для жизни и здоровья человека в 21 веке представляют: А) вирусные инфекции Б) малярия В) туберкулез Г) геморрагическая лихорадка

10). К основным элементам экономического механизма охраны окружающей среды относятся: А) возмещения экологического ущерба Б) экологические платежи В) лимиты на использование природных ресурсов Г) компенсационные выплаты

11). Право каждого человека на жизнь в благоприятных экологических условиях и право каждого государства на использование природных ресурсов для обеспечения нужд своих граждан являются принципами: А) устойчивого развития общества Б) международного сотрудничества в области охраны окружающей человека среды В) охраны окружающей среды Г) декларации прав и свобод человека и гражданина

12). Стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным (определяющим) фактором развития на нашей планете, называется: А) техносферой; Б) антропосферой; В) ноосферой; Г) социосферой. 13). Сложная природная система, образованная совместно живущими и связанными друг с другом видами, называется: А) экосистемой; Б) биотопом; В) биоценозом; Г) биосферой.

13) Оболочка Земли, населенная живыми организмами, называется: А) биосферой; Б) тропосферой; В) биогеоценозом; Г) экосферой.

14) Злокачественная меланома и саркома - формы рака кожи, которые появляются всё чаще в результате: А) накопление в организме ртути; Б) накопление в организме свинца; В) разрушение озонового слоя; Г) парникового эффекта.

15). Биосфера - это область активной жизни, охватывающая: А) нижнюю часть атмосферы, гидросферу и верхнюю часть литосферы; Б) солнечную систему; В) все геосферы земли; Г) всю гидросферу.

16). экологическим нормированием Б) экологическим мониторингом В) экологической экспертизой Г) экологическим аудитом

17). Особо охраняемая природная территория, включенная в международную сеть ЮНЕСКО, называется: А) заповедником направленного режима Б) национальным парком В) биосферным заповедником Г) заказником

18). Среди биологических факторов риска наибольшую опасность для жизни и здоровья человека в 21 веке представляют: А) вирусные инфекции Б) малярия В) туберкулез Г) геморрагическая лихорадка

19). К основным элементам экономического механизма охраны окружающей среды относятся: А) возмещения экологического ущерба Б) экологические платежи В) лимиты на использование природных ресурсов Г) компенсационные выплаты

20). Право каждого человека на жизнь в благоприятных экологических условиях и право каждого государства на использование природных ресурсов для обеспечения нужд своих граждан являются принципами: А) устойчивого развития общества Б) международного сотрудничества в области охраны окружающей человека среды В) охраны окружающей среды Г) декларации прав и свобод человека и гражданина

21). Стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным (определяющим) фактором развития на нашей планете, называется: А) техносферой; Б) антропосферой; В) ноосферой; Г) социосферой.

22). Сложная природная система, образованная совместно живущими и связанными друг с другом видами, называется: А) экосистемой; Б) биотопом; В) биоценозом; Г) биосферой.

23). Оболочка Земли, населенная живыми организмами, называется: А) биосферой; Б) тропосферой; В) биогеоценозом; Г) экосферой.

24) Злокачественная меланома и саркома - формы рака кожи, которые появляются всё чаще в результате: А). накопление в организме ртути; Б). накопление в организме свинца; В). разрушение озонового слоя; Г) парникового эффекта.

25). Биосфера - это область активной жизни, охватывающая: А) нижнюю часть атмосферы, гидросферу и верхнюю часть литосферы; Б). солнечную систему; В). все геосферы земли; Г). всю гидросферу.

II. Задание для дифференцированного зачета

Вариант № 2

1). Ноосфера - это: А). сфера, состоящая из атмосферы и гидросферы; Б) нижний слой атмосферы; В). верхний слой метосферы; Г) сфера взаимодействия природы и общества.

2) Отношения типа «паразит-хозяин» состоят в том, что паразит: А) не оказывает существенного влияния на хозяина; Б). всегда приводит хозяина к смерти; В). приносит определенную пользу хозяину; Г). приносит вред, но лишь в некоторых случаях приводит к скорой гибели хозяина. 3) Хищники в природном сообществе: А) уничтожают популяцию жертв; Б) способствует росту популяции жертв; В) оздоравливают популяцию жертв и регулируют её численность; Г) не влияют на численность популяции жертв.

4). Организмы, питающиеся готовыми органическими веществами, относятся к: А) автотрофам; Б) гетеротрофам; В) продуцентам; Г) хемотрофам.

5). Согласно правилу пирамиды чисел общее число особей, участвующих в цепях питания, с каждым звеном: А). уменьшается; Б). увеличивается; В) остается неизменным; Г) изменяется по синусоидному графику (циклически).

6). Систему длительных наблюдений за состоянием окружающей среды и процессами, происходящими в экосистемах и биосфере, называют: А). моделированием; Б) модификацией; В). мониторингом; Г) менеджментом. 7). Озоновый слой в верхних слоях атмосферы: А) задерживает тепловое излучение Земли; Б). является защитным экраном от ультрафиолетового излучения; В). образовался в результате промышленного загрязнения; Г). способствует разрушению загрязнителей.

8). Выпадение кислотных дождей связано с: А). изменением солнечной радиации; Б). повышением содержания углекислого газа в атмосфере; В) увеличением количества озона в атмосфере; Г). выбросами в атмосферу диоксида серы и оксидов азота

9). Закон о неизбежности перехода биосферы в высшую стадию ноосферу, сферу разума, т.е. разумно и гармонично организованную жизнь, впервые сформулировал: А). В.В. Докучаев; Б). В.И. Вернадский; В). И.В. Мичурин; Г) Т.Д. Лысенко.

10). Обмен химических элементов между океаном и сушей в результате разрушения изверженных горных пород, растворения их в воде, физико-химических превращений и образования минералов при испарении воды от энергии Солнца называется: А). биологический (малый) круговорот; Б). фотосинтез; В) геологический (большой) круговорот; Г) природно-ресурсный потенциал. 11). Элементарной структурной единицей биосферы является: А). биоценоз; Б) биогеоценоз; В) экотопом; Г) фитоценоз.

12). Первичное органическое вещество на планете создается: А) животными в процессе питания; Б). человеком в технологических циклах; В) микроорганизмами в анаэробных условиях; Г). растениями в процессе фотосинтеза.

13). Повышение температуры атмосферы из-за увеличения в ней содержания углекислого газа и некоторых других газов получило название: А) сопротивление воздушной среды; Б). парниковый эффект; В). антропогенный стресс; Г). энергетический кризис.

14). Озоновый экран - слой озона в верхних слоях атмосферы, который: А). уменьшает тепловое излучение Земли в космическое пространство; Б) препятствует попаданию на поверхность планеты метеоритных частиц; В) защищает Землю от губительного ультрафиолетового излучения Солнца; Г). связывает ионизирующее излучение космоса..

15). Озоновый слой имеет большое значение для жизни на Земле, так как: А). препятствует выпадению кислотных дождей; Б). способствует сохранению климата на планете; В).

препятствует процессам фотосинтеза; Г) он поглощает большую часть ультрафиолетового излучения до того, как оно достигает поверхности Земли.

2. Формы контроля и оценивания элементов учебной дисциплины

Элемент учебной дисциплины	Форма контроля и оценивания
Тема1 Экология как научная дисциплина	
Тема1 Экология как научная дисциплина	Контрольная работа Выполнение практических заданий. выполнение тестовых задний, Решение задач..
Тема 2 Среда обитания человека и экологическая безопасность.	
Среда обитания человека. Сельская среда. Городская среда обитания	Выполнение практических заданий. Контрольная работа Решение задач. выполнение тестовых задний,
Тема 3 Концепция устойчивого развития	
Возникновение концепции устойчивого развития.	Устный опрос. Выполнение практических заданий. выполнение тестовых задний, Контрольная работа
Тема 4 Охрана природы	
Природоохранительная деятельность	Устный опрос. Выполнение практических заданий. Заполнение таблиц. выполнение тестовых задний, Контрольная работа
	Дифференцированный зачёт

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке на экзамене:

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих знаний и умений, а также общих компетенций:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, профессиональные и общие компетенции)	Показатели оценки результата
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Аргументирует свой выбор в профессиональном самоопределении. Определяет основные виды деятельности на рабочем месте и необходимые орудия труда. Участвует в мероприятиях способствующих профессиональному развитию
ОК2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Прогнозирует результаты выполнения деятельности в соответствии с задачей Находит способы и методы выполнения задачи Выстраивает план (программу) деятельности Подбирает ресурсы (инструмент, информацию и т.п.) необходимые для

	<p>решения задачи</p> <p>Анализирует действия на соответствие эталону (нормам) оценки результатов деятельности</p> <p>Анализирует результат выполняемых действий и выявляет причины отклонений от норм (эталона)</p> <p>Определяет пути устранения выявленных отклонений</p> <p>Оценивает результаты своей деятельности, их эффективность и качество</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>Описывает ситуацию и называет противоречия</p> <p>Оценивает причины возникновения ситуации</p> <p>Определяет субъектов взаимодействия в возникшей ситуации</p> <p>Находит пути решения ситуации</p> <p>Подбирает ресурсы (инструмент, информацию и т.п.) необходимые для разрешения ситуации</p> <p>Прогнозирует развитие ситуации</p> <p>Организует взаимодействие субъектовучастников ситуации</p> <p>Берет на себя ответственность за принятое решение</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач</p>	<p>Выделяет профессионально-значимую информацию (в рамках своей профессии)</p> <p>Выделяет перечень проблемных вопросов, информацией по которым не владеет</p> <p>Задаёт вопросы, указывающие на отсутствие информации, необходимой для решения задачи</p> <p>Пользуется разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами</p> <p>Находит в тексте запрашиваемую информацию (определение, данные и т.п.)</p> <p>Сопоставляет информацию из различных источников</p> <p>Определяет соответствие информации поставленной задаче</p> <p>Классифицирует и обобщает информацию</p> <p>Оценивает полноту и достоверность информации</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Осуществляет поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителях</p> <p>Извлекает информацию с электронных</p>

	носителей Использует средства ИТ для обработки и хранения информации Представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения Создает презентации в различных формах
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	Устанавливает позитивный стиль общения Выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией Признает чужое мнение При необходимости отстаивает собственное мнение Принимает критику Ведет деловую беседу в соответствии с этическими нормами Соблюдает официальный стиль при оформлении документов Составляет отчеты в соответствии с запросом и предъявляемыми требованиями Оформляет документы в соответствии с нормативными актами Выполняет письменные и устные рекомендации руководства Общается по телефону в соответствии с этическими нормами Способен к эмпатии Организует коллективное обсуждение рабочей ситуации Составляет алгоритм (план) действий по модернизации

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

3.1. Формы и методы оценивания Предметом оценки служат личностные, метапредметные и предметные результаты обучения, предусмотренные ФГОС по дисциплине Экология.

Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов:

1. Оценка освоения дисциплины предусматривает использование накопительной традиционной системы оценивания и проведения дифференцированного зачета. 2. Оценка освоения дисциплины предусматривает поэтапную аттестацию студента по каждой теме (разделу): сдача всех работ в рамках текущего и рубежного контроля знаний

3. В зачетную книжку выставляется дифференцированная оценка, выраженная в пятибалльной шкале, которая определяется на основании оценок за практические работы, самостоятельные работы и точки рубежного контроля.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ Дифференцированного зачета .

Вариант № _1_____

- 1). Структура биоценоза, показывающая соотношение популяций разных экологических групп, называется: А) фитоценотической Б) пространственной В). экологической Г) видовой
 - 2). Рост популяции, численность которой увеличивается лавинообразно, называют: А). экспоненциальным Б) изменчивым В) логистическим Г) стабильным
 - 3). Резкие колебания температуры характерны для _____ среды жизни: А) организменной Б) водной В) почвенной Г) наземно-воздушной
 - 4). Начавшийся в настоящее время глобальный экологический кризис, характеризующийся выделением в среду большого количества теплоты и наличием парникового эффекта, называется: А) кризисом консументов Б) кризисом редуцентов В). термодинамическим кризисом Г) кризисом продуцентов
 - 5). Конвенция об охране озонового слоя была принята в: А) 1992 г. в Рио-де-Жанейро Б) 1997 г. в Нью-Йорке В) 1985 г. в Вене Г). 1987 г. в Монреале
 - 6). Возрастная пирамида в виде колонны характерна для: А). стран Африканского континента Б). стран Южной Америки В) Европы и США Г) Китая и Индии
 - 7). Научная, правовая и административная деятельность по установлению предельно-допустимых норм воздействия на окружающую среду, обеспечивающих сохранение экосистем и экологическую безопасность человека, называется: А). экологическим нормированием Б) экологическим мониторингом В) экологической экспертизой Г) экологическим аудитом
 - 8). Особо охраняемая природная территория, включенная в международную сеть ЮНЕСКО, называется: А). заповедником направленного режима Б) национальным парком В) биосферным заповедником Г) заказником
 - 9). Среди биологических факторов риска наибольшую опасность для жизни и здоровья человека в 21 веке представляют: А). вирусные инфекции Б) малярия В) туберкулёз Г) геморрагическая лихорадка
 - 10). К основным элементам экономического механизма охраны окружающей среды относятся: А). возмещения экологического ущерба Б) экологические платежи В) лимиты на использование природных ресурсов Г) компенсационные выплаты
 - 11). Право каждого человека на жизнь в благоприятных экологических условиях и право каждого государства на использование природных ресурсов для обеспечения нужд своих граждан являются принципами: А) устойчивого развития общества Б) международного сотрудничества в области охраны окружающей человека среды В). охраны окружающей среды Г). декларации прав и свобод человека и гражданина
 - 12). Стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным (определяющим) фактором развития на нашей планете, называется: А). техносферой; Б) антропосферой; В) ноосферой; Г) социосферой.
 - 13). Сложная природная система, образованная совместно живущими и связанными друг с другом видами, называется: А). экосистемой; Б). биотопом; В) биоценозом; Г) биосферой.
 - 14) Оболочка Земли, населенная живыми организмами, называется: А) биосферой; Б). тропосферой; В) биогеноценозом; Г) экосферой.
 - 14) Злокачественная меланома и саркома - формы рака кожи, которые появляются всё чаще в результате: А). накопление в организме ртути; Б). накопление в организме свинца; В). разрушение озонового слоя; Г) парникового эффекта.
 - 15). Биосфера - это область активной жизни, охватывающая: А) нижнюю часть атмосферы, гидросферу и верхнюю часть литосферы; Б). солнечную систему; В). все геосферы земли; Г). всю гидросферу.
- А). экологическим нормированием Б) экологическим мониторингом В) экологической экспертизой Г) экологическим аудитом

8). Особо охраняемая природная территория, включенная в международную сеть ЮНЕСКО, называется: А) заповедником направленного режима Б) национальным парком В) биосферным заповедником Г) заказником

9). Среди биологических факторов риска наибольшую опасность для жизни и здоровья человека в 21 веке представляют: А) вирусные инфекции Б) малярия В) туберкулез Г) геморрагическая лихорадка

10). К основным элементам экономического механизма охраны окружающей среды относятся: А) возмещения экологического ущерба Б) экологические платежи В) лимиты на использование природных ресурсов Г) компенсационные выплаты

11). Право каждого человека на жизнь в благоприятных экологических условиях и право каждого государства на использование природных ресурсов для обеспечения нужд своих граждан являются принципами: А) устойчивого развития общества Б) международного сотрудничества в области охраны окружающей человека среды В) охраны окружающей среды Г) декларации прав и свобод человека и гражданина

12). Стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным (определяющим) фактором развития на нашей планете, называется: А) техносферой; Б) антропосферой; В) ноосферой; Г) социосферой.

13). Сложная природная система, образованная совместно живущими и связанными друг с другом видами, называется: А) экосистемой; Б) биотопом; В) биоценозом; Г) биосферой.

14). Оболочка Земли, населенная живыми организмами, называется: А) биосферой; Б) тропосферой; В) биогеоценозом; Г) экосферой.

14) Злокачественная меланома и саркома - формы рака кожи, которые появляются всё чаще в результате: А) накопление в организме ртути; Б) накопление в организме свинца; В) разрушение озонового слоя; Г) парникового эффекта.

15). Биосфера - это область активной жизни, охватывающая: А) нижнюю часть атмосферы, гидросферу и верхнюю часть литосферы; Б) солнечную систему; В) все геосферы земли; Г) всю гидросферу.

II. Задание для дифференцированного зачета

Вариант № 2

1). Ноосфера - это: А) сфера, состоящая из атмосферы и гидросферы; Б) нижний слой атмосферы; В) верхний слой метосферы; Г) сфера взаимодействия природы и общества.

2) Отношения типа «паразит-хозяин» состоят в том, что паразит: А) не оказывает существенного влияния на хозяина; Б) всегда приводит хозяина к смерти; В) приносит определенную пользу хозяину; Г) приносит вред, но лишь в некоторых случаях приводит к скорой гибели хозяина. 3) Хищники в природном сообществе: А) уничтожают популяцию жертв; Б) способствует росту популяции жертв; В) оздоравливают популяцию жертв и регулируют её численность; Г) не влияют на численность популяции жертв.

4). Организмы, питающиеся готовыми органическими веществами, относятся к: А) автотрофам; Б) гетеротрофам; В) продуцентам; Г) хемотрофам.

5). Согласно правилу пирамиды чисел общее число особей, участвующих в цепях питания, с каждым звеном: А) уменьшается; Б) увеличивается; В) остается неизменным; Г) изменяется по синусоидному графику (циклически).

6). Систему длительных наблюдений за состоянием окружающей среды и процессами, происходящими в экосистемах и биосфере, называют: А) моделированием; Б) модификацией; В) мониторингом; Г) менеджментом. 7). Озоновый слой в верхних слоях атмосферы: А)

задерживает тепловое излучение Земли; Б). является защитным экраном от ультрафиолетового излучения; В). образовался в результате промышленного загрязнения; Г). способствует разрушению загрязнителей.

8). Выпадение кислотных дождей связано с: А). изменением солнечной радиации; Б). повышением содержания углекислого газа в атмосфере; В) увеличением количества озона в атмосфере; Г). выбросами в атмосферу диоксида серы и оксидов азота

. 9). Закон о неизбежности перехода биосферы в высшую стадию ноосферу, сферу разума, т.е. разумно и гармонично организованную жизнь, впервые сформулировал: А). В.В. Докучаев; Б). В.И. Вернадский; В). И.В. Мичурин; Г) Т.Д. Лысенко.

10). Обмен химических элементов между океаном и сушей в результате рушения изверженных горных пород, растворения их в воде, физико-химических превращений и образования минералов при испарении воды от энергии Солнца называется: А). биологический (малый) круговорот; Б). фотосинтез; В) геологический (большой) круговорот; Г) природно-ресурсный потенциал. 11). Элементарной структурной единицей биосферы является: А). биоценоз; Б) биогеоценоз; В) экотопом; Г) фитоценоз.

12). Первичное органическое вещество на планете создается: А) животными в процессе питания; Б). человеком в технологических циклах; В) микроорганизмами в анаэробных условиях; Г). растениями в процессе фотосинтеза.

13). Повышение температуры атмосферы из-за увеличения в ней содержания углекислого газа и некоторых других газов получило название: А) сопротивление воздушной среды; Б). парниковый эффект; В). антропогенный стресс; Г). энергетический кризис.

14). Озоновый экран - слой озона в верхних слоях атмосферы, который: А). уменьшает тепловое излучение Земли в космическое пространство; Б) препятствует попаданию на поверхность планеты метеоритных частиц; В) защищает Землю от губительного ультрафиолетового излучения Солнца; Г). связывает ионизирующее излучение космоса..

15. Озоновый слой имеет большое значение для жизни на Земле, так как: А). препятствует выпадению кислотных дождей; Б). способствует сохранению климата на планете; В). препятствует процессам фотосинтеза; Г) он поглощает большую часть ультрафиолетового излучения до того, как оно достигает поверхности Земли.

Информационное обеспечение обучения.

Основные источники: 1. Валова В.Д. Экология. - М.: 2015 2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. - М.: 2015 3. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. - М.: Интернет-ресурсы <http://ecologysite.ru/> - каталог экологических сайтов <http://www.ecoculture.ru/> - сайт экологического просвещения <http://www.ecocommunity.ru/> - информационный сайт, освещающий проблемы экологии России