



**Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сыктывкарский лесопромышленный техникум»**

«Сыктывкарса вör промышленносът техникум»
уджсикасö велöдан канму учреждение



Утверждаю
Директор ГПОУ «СЛТ»
И.Н. Герко
30.08.2019

**Комплект
контрольно-оценочных средств по дисциплине
Экология**

программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики
23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Разработчик:

Н.Н. Тараканова

преподаватель

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших рабочую программу учебной дисциплины

Экология

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля.

КОС разработаны на основании положений:

программ подготовки квалифицированных рабочих (служащих) по профессиям

15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
Уметь:	
Уметь 1 Прогноз экологических последствий действия основных типов загрязняющих веществ	1. Отчёты о выполнении творческих исследовательских работ в рамках профессиональной деятельности.
Уметь 2. Определение причин возникновения экологических чрезвычайных ситуаций (ЧС)	2. Выполнение творческих и исследовательских проектов по интересам.
Уметь3. Определение способов борьбы с загрязнениями окружающей среды	3. Создание электронных презентаций, кооперативно-проектная деятельность.
Уметь4. Определение качества окружающей среды	4. Получение сертификатов, грамот, призовых мест в конкурсах, общественная активность.
Уметь5. Сравнение показателей загрязнения с его предельно-допустимой концентрацией	5. Демонстрация интересов к профессии.
Уметь6. Оценивание состояния различных видов природных ресурсов	6. Эффективный поиск необходимой информации к темам.
Уметь7. Оценивание характера использования различных видов природных ресурсов	7. Самоанализ и коррекция результатов собственной работы
Знать1. Воздействие основных типов загрязняющих веществ	
Знать2. Признаки возникновения экологических ЧС	
Знать3. Основные типы загрязняющих веществ	
Знать4. Основные способы борьбы с загрязнителями	
Знат 5. Понятие экологической пригодности продукции	
Знать6. Понятие нормирования окружающей среды	
Знать 7. Понятие предельно допустимой концентрации	
Знать 8. Основные виды природных ресурсов	



Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сыктывкарский лесопромышленный техникум»

«Сыктывкарса вör промышленность техникум»
уджикасö велöдан канму учреждение

РАССМОТРЕНО

на заседании МК «Естественно научного цикла,
физической культуры и ОБЖ»

Протокол № 1 от «30» августа 2019 г.

Председатель МК _____ В.В. Машковцева

Контрольно-оценочное средство

Тип контроля:

контрольная работа

Форма контроля:

рубежный

Типы контрольных заданий:

тест

Критерии оценки:

оценка выполнения тестовых заданий

Количественным критерием оценки теста служит коэффициент усвоения K (отношение количества правильно выполненных обучающимся существенных операций m к общему количеству существующих операций n в тексте: $K = m/n$).

оценка «5»	оценка «4»	оценка «3»	оценка «2»
$1=K \geq 0,95$	$0,95 > K > 0,75$	$0,75 > K \geq 0,6$	$K < 0,6$

ОТМЕТКА «5» (отлично) - от 96% до 100%.

ОТМЕТКА «4» (хорошо) выставляется за выполнение от 75% до 95% заданий.

ОТМЕТКА «3» (удовлетворительно) Выставляется не менее чем за 60 % выполненных заданий.

ОТМЕТКА «2» (неудовлетворительно) - менее 60 % заданий.

Примечание.

Несущественные ошибки – это ошибки, при которых ответ может быть признан правильным, но недостаточно полным, а также описки и оговорки.

Существенные ошибки – это ошибки по существу заданного вопроса: в наиболее важных признаках понятий или необходимых признаках явлений, свойств; ошибки в установлении основных связей между знаниями, умениями и способами действий. Чтобы отличить существенную ошибку от несущественной, необходимо учитывать, с какой целью предложено задание.

Ознакомление студентов, их родителей (лиц, их заменяющих) с настоящим положением проводится не позднее, чем за две недели до начала экзаменов с составлением протоколов и подписями студентов, их родителей (лиц, их заменяющих).

Критерии оценивания письменных контрольных и самостоятельных работ

Объем правильно выполненных заданий (в % от общего объема работы)	БАЛЛЫ	
	Стандартная работа	Повышенный уровень
Не превышает 25%	1,0 – 2,0	1,0 – 3,0
Не превышает 50%	2,1 – 4,0	3,1 – 5,0
Не превышает 75%	4,1 – 5,0	5,1 – 7,0
Превышает 75%	5,1 – 7,0	7,1 – 10,0

Составитель: Тараканова Н.Н.

преподаватель дисциплин
общеобразовательного цикла

Сыктывкар, 2019

**Контрольная работа №1
по теме «Организм и среда»**

Раздел: «Организмы и среды их обитания»

Проверяемые результаты обучения: Уметь: 1,3,4,5 Знать: 1,3,5

I. Выберите один правильный ответ из четырех предложенных.

1. Свойства внешней среды, оказывающие влияние на организм

- А - биотический фактор
- Б - абиотический фактор
- В - ограничивающий фактор
- Г - экологический фактор

2. Состояние мнимой смерти

- А - клиническая смерть
- Б - анабиоз
- В - спячка
- Г - скрытая жизнь

3. Пределы положительного влияния на живые организмы

- А - закон оптимума
- Б - закон пессимума
- В - закон ограничения
- Г - закон воздействия

4. Условия, близкие к критическим точкам, особенно тяжелы для выживания

- А - экстремальные
- Б - оптимальные
- В - пессимальные
- Г - ограничивающие

5. Состояние организмов, близкое к анабиозу, называют

- А - мнимой смертью
- Б - явной смертью
- В - неявной жизнью
- Г - скрытой жизнью или криптобиозом

6. Закон большого числа яиц характерен для

- А - хищников
- Б - одноклеточных организмов
- В - бактерий
- Г – паразитов

7. Питание, в результате которого происходит самоочищение водоемов

- А - процеживающее питание
- Б - осадкообразующее питание
- В - фильтрационное питание
- Г - очищающее питание

8. Совокупность мелких водных обитателей

- А - бентос
- Б - нектон

В - планктон

Г - замор

9. Массовая гибель обитателей из-за нехватки кислорода

А - заморы

Б - заторы

В - заводи

Г - голодание

10. Невозможность длительного совместного выживания двух видов с близкими требованиями

А - закон Гаузе

Б – закон Вернадского

В - правило Тинеманна

Г - закон Ч.Элтона

11. Лишайник - это

А - симбиоз грибов и простейших

Б - симбиоз грибов и водорослей

В - симбиоз простейших и водорослей

Г - симбиоз растений и грибов

12. Способность организмов реагировать на изменение длины дня называется

А - суточным ритмом

Б - фотопериодизм

В - фотопериод

Г - годовым ритмом

13. Изменения в соотношении дня и ночи называется

А - суточным ритмом

Б - фотопериодизм

В - фотопериод

Г - годовым ритмом

14. Взаимовыгодные отношения в экологии ещё называются

А - мутуализмом

Б - симбиозом

В - трофическими связями

Г - альтруизмом

15. Чем беднее видами сообщество, тем выше численность отдельного вида – это правило

А - Геккеля

Б - Жаккара

В - Докучаева

Г - Тинеманна

16. Связи между разными организмами называют:

А - прямыми

Б - косвенные

В - нейтральными

Г – биотическими

17. Примером отношений типа «хищник – жертва» не могут служить пары организмов

А - щука и карась

Б - лев и зебра

В - песец и лемминг

Г - ворона и сорока

18. Биоценоз – это совокупность организмов:

А - одного вида, обитающих на определенной территории

Б - разных видов, обитающих на разнородных участках ареала

В - одного вида, обитающих на разнородных участках ареала

Г - разных видов, совместно живущих и связанных друг с другом

19. Из общего количества энергии, передающегося в пищевой сети с одного трофического уровня на другой, примерно 10%:

А - изначально поступает от солнца

Б - расходуется в процессе дыхания

В - идет на построение новых тканей

Г - превращается в бесполезное тепло

Д - выделяется в экскрементах

20. В экосистеме основной поток вещества и энергии передается:

А - от продуцентов к консументам и далее к редуцентам

Б - от редуцентов к консументам и далее к продуцентам

В - от консументов к продуцентам и далее к редуцентам

Г - от продуцентов к редуцентам и далее к консументам

21. Из перечисленных организмов к продуцентам относится:

А - корова

Б - белый гриб

В - клевер луговой

Г - человек

22. Выберите фактор, который можно считать ограничивающим для растений в океане на глубине 6000 м:

А – вода

Б – температура

В - соленость воды

Г – свет

23. Выберите фактор, который можно считать ограничивающим для растений в пустыне летом:

А – вода

Б – температура

В - давление

Г – свет

II. Выберите правильные ответы из предложенных.

1. Распределите перечисленные факторы среды по трем категориям:

биотические	абиотические	антропогенные

Хищничество, вырубка лесов, влажность воздуха, температура воздуха, паразитизм, свет, строительство зданий, давление воздуха, конкуренция, выброс углекислого газа заводом, соленость воды.

2. Из предложенного списка составьте пары организмов, которые в природе могут находиться в симбиотических (взаимовыгодных) отношениях между собой (названия организмов можно использовать только один раз):

пчела, гриб подберезовик, актиния, береза, рак-отшельник, колокольчик, осина, клевер, гриб подосиновик, клубеньковые азотфиксирующие бактерии.

3. Из предложенного списка составьте пары организмов, между которыми в природе могут образовываться трофические (пищевые) связи (названия организмов можно использовать только один раз):

цапля, ива, тля, амeba, заяц-русак, муравей, водные бактерии, кабан, лягушка, смородина, росаянка, муравьиный лев, комар, тигр.

4. Выберите из списка названия животных, которых можно отнести к консументам второго порядка:

тигр, дизентерийная амeba, волк, кролик, мышь, саранча, ястреб, крокодил, гусь, лисица, окунь, божья коровка, белый медведь, медоносная пчела.

5. Из перечисленных названий организмов выберите редуцентов:

медведь, бык, дуб, белка, подосиновик, шиповник, скумбрия, жаба, ленточный червь, гнилостные бактерии, баобаб, капуста, кактус, пеницилл, дрожжи.

Ответы.

I. Выберите один правильный ответ из четырех предложенных.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Б	Б	А	А	Г	Г	В	В	А	А	Б	Б	А	А	Г	Г	Г	Г	А	А	В	Г	А

II. Выберите правильные ответы из предложенных.

1. Распределите перечисленные факторы среды по трем категориям:

биотические	абиотические	антропогенные
хищничество	соленость	вырубка лесов
паразитизм	воды	выброс
конкуренция	влажность	углекислого
	воздуха,	газа заводом
	температура	строительство
	воздуха	зданий
	свет	
	давление	
	воздуха	

2. Из предложенного списка составьте пары организмов, которые в природе могут находиться в симбиотических (взаимовыгодных) отношениях между собой (названия организмов можно использовать только один раз):

пчела – колокольчик

гриб подберезовик - береза

актиния – рак-отшельник

осина – гриб подосиновик

клевер - клубеньковые азотфиксирующие бактерии

3. Из предложенного списка составьте пары организмов, между которыми в природе могут образовываться трофические (пищевые) связи (названия организмов можно использовать только один раз):

лягушка – цапля

смородина – тля

заяц-русак - тигр

муравей - муравьиный лев

комар – росаянка

ива - кабан

водные бактерии - амеба

4. Выберите из списка названия животных, которых можно отнести к консументам второго порядка:

тигр, волк, ястреб, крокодил, лисица, окунь, белый медведь.

5. Из перечисленных названий организмов выберите редуцентов:

гнилостные бактерии, пеницилл.

Контрольная работа №2 по теме «Экология популяции»

Раздел: «Экология популяции»

Проверяемые результаты обучения: Уметь: 1,2,3 Знать: 1,3,5

A1. Какая наука изучает многообразие отношений между популяциями одного вида и популяциями разных видов в сообществе, а также связи сообщества с окружающей средой?

A) морфология Б) генетика В) экология Г) эргономика

A2. Все компоненты среды обитания, влияющие на жизнедеятельность любого организма, популяции, вида, называют:

A) движущими факторами эволюции Б) абиотическими факторами В) биотическими факторами Г) экологическими факторами

A3. Как называется форма существования вида, которая обеспечивает его приспособляемость к жизни в определенных условиях?

A) стадо Б) особь В) популяция Г) колония

A4. Показателями колебания численности популяции является: A)

соотношение между рождаемостью и гибелью особей в популяции Б) действие естественного отбора В) взаимоотношения между родителями и их потомками

Г) проявление наследственной изменчивости

A5 Содержание в почве или воде элементов питания относят к факторам: A)

биотическим Б) абиотическим В) антропогенным Г) ограничивающим

A6. Ограничивающим фактором называется фактор: A)

снижающий выживаемость вида Б) по значению несколько ниже оптимального

В) с широким диапазоном значений Г) только антропогенный

A7. Структурной единицей вида является:

A) особь Б) колония В) стая Г) популяция

A8 Абиотическими факторами для животных служат: A)

другие животные, населяющие данное природное сообщество Б)

температура и влажность их среды обитания В) растения, которыми они питаются Г)

микроорганизмы, которые вызывают заболевания у животных

A9. Благодаря изоляции популяций в природе : A) обостряется межвидовая конкуренция Б)

усиливается конкуренция внутри вида В) ослабляется действие естественного отбора

Г) в них накапливаются наследственные изменения

A10. Появление плодовитого потомства у особей одной популяции возможно благодаря сходству их :

A) хромосомного набора Б) процессов обмена веществ

В) строения соматических клеток Г) процессов образования половых клеток

Часть В

Распределите перечисленные факторы среды по трем категориям – абиотические, биотические и антропогенные: 1) хищничество, 2) вырубка лесов, 3) влажность воздуха, 4) температура воздуха, 5) паразитизм, 6) свет, 7) строительство зданий, 8) давление воздуха, 9) конкуренция, 10) выброс углекислого газа заводом, 11) соленость воды.

абиотические	биотические	антропогенные

Часть С

С1. Популяцию считают единицей эволюции. Обоснуйте это утверждение

Контрольная работа по теме «Популяции» в 11 классе (ответы)

Часть А

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	В	Г	В	А	Б	А	Г	Б	Г	А

Часть В

абиотические	биотические	антропогенные
3,4,6,8,11	1,5,9	2,7,10

Часть С

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>Элементы ответа:</p> <p>В популяции:</p> <p>1) накапливаются мутации, приводящие к изменению генофонда</p> <p>2) происходит миграция особей и обмен генами</p> <p>3) происходит борьба за существование и естественный отбор</p>	
Ответ правильный и полный, включает все названные выше элементы ответа, не содержит биологических ошибок	3
Ответ правильный, но неполный, включает 2 из названных выше элементов ответа, не содержит биологических ошибок	2
Ответ неполный, включает 1 из названных выше элементов ответа, возможны биологические неточности	1
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	3

Контрольная работа №3

по теме «Биотические взаимоотношения организмов»

Раздел: «Биотические взаимоотношения организмов»

Проверяемые результаты обучения: Уметь: 1,2,3,4,5 Знать: 1,3,5

1. Организмы, нуждающиеся в органической пище:

- А) автотрофы
- Б) гетеротрофы
- В) редуценты
- Г) продуценты

2. Абиотический фактор

- А) растения
- Б) животные
- В) давление
- Г) Бактерии

3. Трофические связи отражают

- А) биогеоценоз
- Б) цепь питания
- В) сообщество
- Г) фактор среды

4. Действие фактора среды, в пределах которого оптимальные процессы жизнедеятельности

- А) пределы выносливости
- Б) ограничивающий фактор
- В) абиотические факторы
- Г) биотические факторы

5. Организмы с непостоянной температурой

- А) гомойотермные
- Б) пойкилотермные
- В) сапрофиты
- Г) паразиты

1. Организмы, нуждающиеся в неорганической пище

- А) автотрофы
- Б) гетеротрофы
- В) редуценты
- Г) консументы

2. Биотический фактор

- А) температура
- Б) давление
- В) влажность
- Г) растение

3. Графическое изображение соотношений организмов в массе

- А) цепь питания
- Б) сеть питания
- В) биогеоценоз
- Г) экологическая пирамида

4. Фактор, угнетающий или прекращающий проявление жизнедеятельности организмов

- А) предел выносливости
- Б) Ограничивающий фактор
- В) Абиотические факторы
- Г) биотические факторы

5. Организмы, разлагающие гнилостные остатки

- А) паразиты
- Б) консументы
- В) сапрофиты
- Г) автотрофы

Контрольная работа №4 по теме «Организация и функционирование сообществ»

Раздел: «Организация и функционирование сообществ»

Проверяемые результаты обучения: Уметь: 1,2,3,4,5 Знать: 1,3,5

I вариант.

1. Совокупность популяций всех видов живых организмов, заселяющих общее жизненное пространство
это:
А. биогеоценоз; Б. экосистема; В. биоценоз.
2. Какой компонент биоценоза является производителем органического вещества?
А. продуценты; Б. консументы; В. редуценты.
3. Детритная пищевая цепь начинается с:
А. зеленых растений; Б. листовой подстилки; В. ила.
4. Согласно закону Линдемана, на последующий трофический уровень переходит..... процентов энергии:
А. 1; Б. 10; В. 90; Г. 100.
5. При характеристике экосистемы не учитывают:
А. видовой состав; В. поток вещества и энергии;
Б. цепи питания; Г. вымершие виды.
6. Продуцентами в лесной экосистеме являются:
А. растения; Б. животные; В. грибы.
7. Сообщество организмов, созданное и поддерживаемое человеком—это:
А. биоценоз; Б. агроценоз; В. экосистема.
8. Биоценоз—это совокупность организмов:
А. одного вида и среды их обитания;
Б. разных видов, совместно обитающих и взаимосвязанных;
В. разных видов, взаимосвязанных, и среды их обитания.
9. В состав экосистемы входят следующие структурные образования:
А. биоценоз и биотоп; В. консументы; редуценты, продуценты;
Б. авто - и гетеротрофы; Г. фито-, зоо-, микробо- и микоценоз.
10. Вертикальная структура биоценоза леса — это:
А. зональность; Б. сукцессия; В. ярусность.
11. Дайте определение биоценоза
А. Совокупность растительных организмов, занимающих определенную территорию
Б. Совокупность почвенных микроорганизмов, определяющих формирование плодородного гумусового слоя

Б. Совокупность животных, образующих трофические цепи

Г. Совокупность, взаимодействующих между собой организмов, населяющих экосистему

12. Что такое биологическая продуктивность?

А. Общее количество биомассы, производимое сообществом или популяцией за единицу времени на единице площади

Б. возможность и темпы развития любого организма, в зависимости от условий его обитания

В. Бесперебойное функционирование трофической цепи экосистемы или ландшафта

13. Последовательная смена сообществ на одной территории под действием дестабилизирующего фактора – это...

А. Сукцессия. Б. Первичная сукцессия.

В. Вторичная сукцессия. Г. Дигрессия.

14. Благодаря какой функции живого вещества произошло образование залежей полезных ископаемых

(нефти, сланцев, [известняков](#), железа и т.д.)?

А. Средообразующей. Б. Концентрационной.

В. Окислительно-восстановительной. Г. Энергетической.

15. Какой процесс не относится к круговороту кислорода?

А. Фотосинтеза.

Б. Океанических преобразований гидрокарбонатов.

В. Разложения продуктов жизнедеятельности организмов и мертвых тел с помощью бактерий.

Г. Почвенного дыхания.

16. Наименьшая скорость прироста биомассы в экосистеме озер свойственна

А. Хищным рыбам Б. Травоядным рыбам

В. Моллюскам Г. Фитопланктону

17. Основной причиной неустойчивости экосистемы является

А. Неблагоприятные условия среды Б. Недостаток пищевых ресурсов

В. Несбалансированный круговорот веществ Г. большое количество видов

18. Усваивают углекислый газ, вовлекая его в круговорот веществ

А. Продуценты Б. Консументы

В. Редуценты Г. Детритофаги

19. Закономерность, согласно которой количество энергии, накапливаемой на каждом более высоком трофическом уровне, прогрессивно уменьшается

А. Правило экологической пирамиды Б. Закон гомологических рядов

В. Ограничивающий фактор Г. Оптимальный фактор

20. Определите правильно составленную пищевую цепь.

А. Семена ели - еж – лисица Б. Лисица - еж - семена ели

В. Семена ели - мышь – лисица Г. Мышь - семена ели – еж

21. Организмы, разлагающие органические вещества до минеральных, —

А. Продуценты Б. Консументы I порядка

В. Консументы II порядка Г. Редуценты

22. К агроэкосистемам относят

А. Смешанный лес Б. Заливной луг

В. Зарастающее озеро Г. Пшеничное поле

23. Примером смены экосистемы служит

А. Отмирание надземных частей растений зимой на лугу

Б. Сокращение численности хищников в лесу

- В. Изменение внешнего облика лесного сообщества зимой
 Г. Заращение водоема
 24. Первичный источник энергии для круговорота веществ в большинстве биогеоценозов А. Солнечный свет Б. Деятельность продуцентов в экосистеме В. Деятельность микроорганизмов Г. Мертвые органические остатки
 25. В агроценозе пшеницу относят к продуцентам
 А. Окисляет органические вещества Б. Потребляет готовые органические вещества
 В. Синтезирует органические вещества Г. Разлагает органические вещества

II вариант.

- Входит ли в состав биоценоза зооценоз?
 А. да; Б. нет.
- Совокупность популяций всех видов живых организмов и среды их обитания – это:
 А. биогеоценоз; Б. экосистема; В. биоценоз.
- Какой компонент биоценоза является потребителем органического вещества?
 А. продуценты; Б. консументы; В. редуценты.
- Пастбищная пищевая цепь начинается с:
 А. зеленых растений; Б. листовой подстилки; В. ила.
- Согласно закону Линдемана, теряется и не переходит на последующий трофический уровень процентов энергии:
 А. 1; Б. 10; В. 90; Г. 100.
- Какие отношения в биоценозе характеризуются питанием одного вида другим или продуктами его жизнедеятельности?
 А. трофические; Б. форические; В. топические; Г. фабрические.
- С разлагающихся остатков растений, трупов и экскрементов животных начинается пищевая цепь:
 А. пастбищная; Б. детритная; В. выедания.
- Редуцентами в лесной экосистеме являются:
 А. растения; Б. животные; В. грибы.
- Экосистема с низким видовым разнообразием, зависящая от человека - это:
 А. биоценоз; Б. биогеоценоз; В. агроценоз.
- Для обеспечения круговорота веществ в экосистеме необходимо наличие следующих компонентов:
 А. биоценоз и биотоп; В. консументы; редуценты, продуценты;
 Б. авто- и гетеротрофы; Г. фито-, зоо-, микробо- и микоценоз.
- Правильная цепь питания, включающая 1) кузнечика, 2) богомола, 3) хорька, 4) одуванчики и 5) крота имеет следующий вид:
 А. 4 → 5 → 2 → 1 → 3; В. 4 → 1 → 2 → 5 → 3;
 Б. 4 → 2 → 1 → 5 → 3; Г. 1 → 2 → 3 → 4 → 5.
- Как называются организмы, способные производить органическое вещество из неорганического, используя энергию света
 А. Продуценты Б. Автотрофы В. Консументы Г. Симбиотрофы
- Что такое сукцессия?
 А. Смена одних организмов другими под воздействием изменения внешних условий или развития внутренних факторов

- Б. Нарушение в соотношении хищник-жертва, приводящее к неконтролируемому снижению численности тех и других
- В. Деструкция экосистемы под воздействием кислотных дождей
- Г. Расчленение поверхности в результате термокарстовых процессов
14. Как следует понимать климаксное состояние экосистемы?
- А. Как состояние динамического равновесия
- Б. Как состояние деградации в результате эндогенной сукцессии
- В. Как состояние резкой изменчивости экосистемы под влиянием внешних факторов
- Г. Как состояние активного протекания сукцессионных процессов
15. Функция биосферы в формировании земной коры реализуется через
- А. Повсеместность ее существования
- Б. Живое вещество, участвующее в геологических процессах
- В. Отдельных живых организмов, активно перерабатывающих почвенный гумус
- Г. Фитоценозы, населяющие земные ландшафты
16. Растительоядные животные на суше и, в основном, зоопланктон в океане – это...
- А. Продуценты. Б. Консументы 1 порядка.
- В. Консументы 2 порядка. Г. Редуценты
17. Продуценты в экосистеме дубравы
- А. Поглощают готовые органические вещества Б. Образуют органические вещества
- В. Разлагают органические вещества Г. Выполняют все перечисленные функции
18. Самую высокую продуктивность имеют
- А. Смешанные леса Б. Лиственные леса В. Хвойные леса Г. Тропические леса
19. Консументы в процессе круговорота веществ в биосфере
- А. Создают органические вещества из минеральных
- Б. Окончательно разлагают органические вещества до минеральных
- В. Разлагают минеральные вещества
- Г. Потребляют готовые органические вещества
20. В процессе круговорота веществ в биосфере редуценты, в отличие от продуцентов,
- А. Участвуют в образовании органических веществ из неорганических
- Б. Разлагают органические остатки и используют заключенную в них энергию
- В. Используют солнечный свет для синтеза питательных веществ
- Г. Поглощают кислород и используют его для окисления органических веществ
21. Определите верно составленную пищевую цепь.
- А. Ястреб → дрозд → гусеница → крапива
- Б. Крапива → дрозд → гусеница → ястреб
- В. Гусеница → крапива → дрозд → ястреб
- Г. Крапива → гусеница → дрозд → ястреб
22. Почему поле кукурузы считают искусственным сообществом?
- А. В нем преобладают продуценты одного вида
- Б. В него входят популяции растений и животных
- В. В нем отсутствуют сапротрофные организмы
- Г. Его устойчивость поддерживается разнообразием консументов
23. Циркуляцию азота между неживыми телами и живыми организмами в сообществе называют
- А. Правилем экологической пирамиды Б. Круговоротом веществ
- В. Саморегуляцией Г. Обменом веществ и энергии
24. Энергия, необходимая для круговорота веществ, вовлекается из космоса
- А. Организмами гетеротрофами Б. Гнилостными бактериями

В. Клубеньковыми бактериями Г. Растениями в процессе фотосинтеза

25. Ряд взаимосвязанных видов, из которых каждый предыдущий служит пищей последующему

А. Пищевая цепь Б. Пищевая сеть

В. Пищевой уровень Г. Пирамида численности

Контрольная работа №5
по теме «Антропогенное воздействие на биосферу»

Раздел: «Антропогенное воздействие на биосферу»

Проверяемые результаты обучения: Уметь: 1,2,3,4,5 Знать: 1,3,5

1. Антропогенные факторы — это воздействие

- а) человека на природу
- б) природы на здоровье человека
- в) природы на хозяйственную деятельность человека
- г) а), б), в)

2. Взаимоотношения общества и природы — это воздействие ...

- а) антропогенных факторов в) никаких
- б) природных факторов
- г) а), б)

3. Какого воздействия человека на природу не существует?

- а) разрушительного
- в) шуточного
- б) точечного г) кратковременного

4. Деструктивное воздействие — это

- а) кратковременное в) статическое
- б) разрушительное г) точечное

5. Человеческая деятельность , ведущая к утрате природной средой своих полезных человеку качеств — воздействие .

- а) разрушительное в) статическое
- б) динамическое г) площадное

6. Человеческая деятельность , направленная на восстановление природной среды — это какое воздействие ?

- а) статическое
- в) конструктивное
- б) динамическое г) стабилизирующее

7. Человеческая деятельность , направленная на замедление деструкции природной среды — это какое воздействие ?

- а) кратковременное в) химическое
- б) стабилизирующее г) конструктивное

8. Изменения природы в результате прямого воздействия хозяйственной деятельности человека на природные объекты — это воздействие

- а) кратковременное
- в) непосредственное
- б) косвенное г) стабилизирующее

9. Изменение природы в результате цепных реакций — это какое воздействие ?

- а) прямое в) стабилизирующее
- б) опосредованное г) непосредственное**

10. Совокупность геохимических процессов , вызванных производственно — хозяйственной деятельностью человека — это

- а) экологический кризис
- в) техногенез**
- б) экологическая катастрофа г) а), б), в)

11. С геологической точки зрения производственно — хозяйственную деятельность человека можно разделить на типа.

- а) 10
- в) 3**
- б) 4 г) 2

12. Земледелие , орошение , осушение , применение удобрений — это какая деятельность ?

- а) горно — техническая в) инженерно — строительная
- б) сельскохозяйственная**
- г) а) , б) , в)

13. Разведка, добыча , переработка полезных ископаемых — это какая деятельность ?

- а) горно — техническая в) инженерно — строительная**
- б) сельскохозяйственная г) а) , б) , в)

14. Строительство водохранилищ , плотин , ГЭС — это какая деятельность ?

- а) горно — техническая
- в) инженерно — строительная**
- б) сельскохозяйственная г) а) , б) , в)

15. Сколько основных причин ухудшения природной среды ?

- а) 2 в) 5**
- б) 3 г) 4

16. Прямой нагрев биосферы к чему приводит ?

- а) изменению погоды
- в) изменению небиологических процессов**
- б) изменению климата г) нарушению озонового слоя

17. Выброс в биосферу инертного материала к чему приводит ?

- а) изменению природы и климата в) нарушению озонового слоя**
- б) изменению прозрачности атмосферы

18. Выброс в биосферу химических веществ к чему приводит ?

- а) ухудшению работоспособности в) изменению состояния биоты**
- б) генетическим эффектам г) изменению литосферы

19. Кризис консументов — это какой по счету кризис в развитии биосферы и цивилизации ?

- а) 3
- в) 1**
- б) 2 г) 4

20. Сведение лесов вызвало изменение

- а) газового состава атмосферы в) климатических условий
- б) состояние почв г) а) , б) , в)**

21. Сколько % сырья превращается в отходы ?

- а) 50
- б) 60**

в) 70

г) 90

22. Кто сформулировал принцип экологической индивидуальности видов ?

а) Раменский

б) Ламарк

в) Северцев

г) Дарвин

23. Что привело к возникновению кризиса редуцентов ?

а) большое количество отходов

б) загрязнение почв

в) сведение лесов

г) кризиса не существовало

24. Происходит ли тепловое загрязнение биосферы ?

а) да

б) не доказано

в) нет

г) точно не известно

25. Существовала ли эпоха мощных перестроек биосферы ?

а) да

б) нет

в) точно не известно

г) не доказано

26. Сколько времени виды могут сохраняться в биосфере ?

а) 10 дней

б) 100 лет

в) 100 дней

г) 10 и более млн. лет

27. Для разделения родительского вида на две дочерние , при наличии между 2 популяциями

барьера , сколько потребуется лет ?

а) 10

б) 1000

в) 100

г) 500 тысяч лет

28. Все ли виды могут разделяться на дочерние ?

а) все

в) далеко не все

б) не известно

29. Какого воздействия человека на природу не бывает ?

а) глобального

б) локального

в) регионального

г) областного

30. Между природной средой и обществом существуют сложные взаимодействия ,

а) обмен веществом

б) а) , б)

в) обмен энергией

г) и не то , и не другое

31. Расширение использования природных ресурсов приводит к

а) их истощению

б) и не к тому , и не к другому

в) увеличению загрязнения природной среды

г) а) , б)

32. Какой тип относится к производственно — хозяйственной деятельности человека ?

а) горно — технический

б) инженерно-строительный

33. Биологическое воздействие ведет к...

а) изменению продолжительности жизни

в) сельскохозяйственный

г) все ответы

в) ущербу благосостояния

б) генетическим эффектам

34. Прямой нагрев биосферы ведет к ...

а) голоду

б) изменению экономики

г) изменению экономики

в) недоеданию

г) ущербу благосостояния

35. Выброс в биосферу физических и химических активных веществ ведет к...

а) изменению погоды и климата

б) изменение прозрачности атмосферы

в) крупномасштабные изменения циркуляции в атмосфере и океане

г) нарушение озонового слоя, ионосферы

36. Чрезвычайная экологическая ситуация — это

а) экологический кризис

б) экологическая катастрофа

37. Экологическое бедствие — это

а) экологический кризис

б) экологическая катастрофа

38. Кризис — это

а) необратимое явление

б) обратимое явление

39. Катастрофа — это

а) необратимое явление

в) и то, и другое

г) и не то, и не другое

в) и не то , и не другое

г) и то , и другое

в) закономерное явление

в) закономерное явление

б) обратимое явление

40. Глобальное загрязнение среды и угрозы истощения ресурсов — это кризис

а) консументов

б) продуцентов

- в) аридизации
г) редуцентов



**Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сыктывкарский лесопромышленный техникум»**

«Сыктывкарса вör промышленность техникум»
уджсикасö велöдан канму учреждение

РАССМОТРЕНО

на заседании МК «Естественно научного цикла,
физической культуры и ОБЖ»

Протокол № 1 от «30» августа 2019 г.

Председатель МК _____ В.В. Машковцева

Контрольно-оценочное средство

Тип контроля:

Тест

Форма контроля:

Промежуточная аттестация

Типы контрольных заданий:

Дифференцированный зачет

Проверяемые результаты обучения:

Уметь: 1,2,3,4,5 Знать: 1,2,3,4,5,6,7

Критерии оценки:

оценка выполнения тестовых заданий

Количественным критерием оценки теста служит коэффициент усвоения K (отношение количества правильно выполненных обучающимся существенных операций m к общему количеству существующих операций n в тексте: $K = m/n$).

оценка «5»	оценка «4»	оценка «3»	оценка «2»
$1=K \geq 0,95$	$0,95 > K > 0,75$	$0,75 > K \geq 0,6$	$K < 0,6$

ОТМЕТКА «5» (отлично) - от 96% до 100%.

ОТМЕТКА «4» (хорошо) выставляется за выполнение от 75% до 95% заданий.

ОТМЕТКА «3» (удовлетворительно) Выставляется не менее чем за 60 % выполненных заданий.

ОТМЕТКА «2» (неудовлетворительно) - менее 60 % заданий.

Составитель: Тараканова Н.Н.

преподаватель дисциплин
общеобразовательного цикла

Сыктывкар, 2019

Вариант 1

А 1. Закономерности возникновения приспособлений к среде обитания изучает наука

- 1) систематика
- 2) зоология
- 3) ботаника
- 4) экология

А 2. Все компоненты природной среды, влияющие на состояние организмов, популяций, сообществ, называют

- 1) абиотическими факторами
- 2) биотическими факторами
- 3) экологическими факторами
- 4) движущими силами эволюции

А 3. Интенсивность действия фактора среды, в пределах которых процессы жизнедеятельности организмов протекают наиболее интенсивно – фактор

- 1) ограничивающий
- 2) оптимальный
- 3) антропогенный
- 4) биотический

А 4. Совокупность живых организмов (животных, растений, грибов и микроорганизмов), населяющих определенную территорию называют

- 1) видовое разнообразие
- 2) биоценоз
- 3) биомасса
- 4) популяция

А 5. Гетеротрофные организмы в экосистеме называют

- 1) хемотрофы
- 2) продуцентами
- 3) редуцентами
- 4) автотрофами

А 6. Количество особей данного вида на единице площади или в единице объема (например, для планктона)

- 1) биомасса
- 2) видовое разнообразие
- 3) плотность популяции
- 4) все перечисленное

А 7. Организмы, использующие для биосинтеза органических веществ энергию света или энергию химических связей неорганических соединений, называются

- 1) консументами
- 2) продуцентами
- 3) редуцентами
- 4) гетеротрофами

А 8. Разнообразие пищевых взаимоотношений между организмами в экосистемах, включающее потребителей и весь спектр их источников питания 1) пищевая сеть 2) пищевая цепь

- 3) трофическая цепь
- 4) цепь питания

А 9. Географическое изображение соотношения между продуцентами, консументами и редуцентами, выраженное в единицах массы

- 1) пирамида численности
- 2) экологическая пирамида
- 3) пирамида энергии
- 4) пирамида массы

А 10. Самая низкая биомасса растений и продуктивность

- 1) в степях
- 2) в тайге
- 3) в тропиках
- 4) в тундре

А 11. Способность к восстановлению и поддержанию определенной численности в популяции называется

- 1) плотностью популяции
- 2) продуктивностью популяции
- 3) саморегуляцией популяции
- 4) восстановлением популяции

А 12. Сигналом к сезонным изменениям является

- 1) температура
- 2) длина дня
- 3) количество пищи
- 4) взаимоотношения между организмами

А 13. В агроценозе пшеницу относят к продуцентам

- 1) окисляют органические вещества
- 2) потребляют готовые органические вещества
- 3) синтезируют органические вещества
- 4) разлагают органические вещества

А 14. На зиму у растений откладываются запасные вещества

- 1) белки
- 2) жиры
- 3) углеводы
- 4) все перечисленные вещества

А 15. Группа организмов, ограниченная в своем распространении и встречается в каком-либо одном месте (географической области)

- 1) возникающий вид
- 2) развивающийся вид
- 3) исчезающий вид
- 4) эндемичный вид

А 16. Основной причиной неустойчивости экосистемы является

- 1) неблагоприятные условия среды
- 2) недостаток пищевых ресурсов
- 3) несбалансированный круговорот веществ
- 4) большое количество видов

А 17. Изменение видового состава биоценоза, сопровождающегося повышением устойчивости сообщества, называется

- 1) сукцессией
- 2) флуктуацией

- 3) климаксом
- 4) интеграцией

А 18. Факторы среды, взаимодействующие в биогеоценозе

- 1) антропогенные и абиотические
- 2) антропогенные и биотические
- 3) абиотические и биотические
- 4) нет верного ответа

А 19. Регулярное наблюдение и контроль над состоянием окружающей среды; определение изменений, вызванных антропогенным воздействием, называется

- 1) экологической борьбой
- 2) экологическими последствиями
- 3) экологической ситуацией
- 4) экологическим мониторингом

А 20. Территории, исключенные из хозяйственной деятельности с целью сохранения природных комплексов, имеющих особую экологическую, историческую, эстетическую ценность, а также используемые для отдыха и в культурных целях

- 1) заповедник
- 2) заказник
- 3) ботанический сад
- 4) национальный парк

Часть В.

В заданиях В 1 – В 2 выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные буквы в алфавитном порядке.

В 1. К антропогенным экологическим факторам относят А) внесение органических удобрений в почву
Б) уменьшение освещенности в водоемах с увеличением глубины В) выпадение осадков Г) прекращение вулканической деятельности
Д) прореживание саженцев сосны Е) обмеление рек в результате вырубki лесов

Ответ _____

(Запишите соответствующие буквы в алфавитном порядке).

В 2. В естественной экосистеме

А) разнообразный видовой состав Б) обитает небольшое число видов В) незамкнутый круговорот веществ Г) замкнутый круговорот веществ Д) разветвленные цепи питания
Е) среди консументов преобладают хищники Ответ _____

(Запишите соответствующие буквы в алфавитном порядке)

При выполнении задания В3 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Впишите в ответ буквы выбранных ответов без пробелов и других символов.

В 3 Установить соответствие между компонентами среды и экосистемами

Компоненты среды

Экосистемы

А) Круговорот веществ незамкнутый

1) Агроценоз

- Б) Круговорот веществ замкнутый
- В) Цепи питания короткие
- Г) Цепи питания длинные
- Д) Преобладание монокультур

2) Биогеоценоз

А	Б	В	Г	Д

Часть С.

При выполнении заданий части С, необходимо дать развернутый ответ.

- С 1. Клевер произрастает на лугу, опыляется шмелями. Какие биологические факторы могут привести к сокращению численности популяции клевера?
- С 2. В чем причина массовых миграций животных?

Вариант 2.

Часть А

А 1. Термин «экология» в 1866 году предложил

- 1) Ю. Сакс
- 2) Э. Геккель
- 3) И. Сеченов
- 4) Ф. Мюллер

А 2. Совокупность физических и химических факторов неживой природы, воздействующих на организм в среде его обитания - фактор

- 1) биотический
- 2) антропогенный
- 3) абиотический
- 4) экологический

А 3. Ограничивающий фактор в биоценозе

- 1) свет
- 2) воздух
- 3) пища
- 4) почва

А 4. Группа популяций разных видов, населяющих определенную территорию, образуют

- 1) биоценоз
- 2) биогеоценоз
- 3) экосистему
- 4) фитоценоз

А 5. Продуценты в экосистеме дубравы

- 1) поглощают готовые органические вещества
- 2) образуют органические вещества
- 3) разлагают органические вещества
- 4) выполняют все перечисленные функции

А 6. Самая высокая продуктивность

- 1) смешанные леса
- 2) лиственные леса

3) хвойные леса

4) тропические леса

A7. Усваивают углекислый газ, вовлекая его в круговорот веществ

1) продуценты

2) консументы

3) редуценты

4) детритофаги

A8. Ряд взаимосвязанных видов, из которых каждый предыдущий служит пищей последующему

1) пищевая цепь

2) пищевая сеть

3) пищевой уровень

4) пирамида численности

A 9. Закономерность, согласно которой количество энергии, накапливаемой на каждом более высоком трофическом уровне, прогрессивно уменьшается

1) правило экологической пирамиды

2) закон гомологических рядов

3) ограничивающий фактор

4) оптимальный фактор

A 10. В биогеоценозе дубравы биомасса консументов первого порядка определяется биомассой

1) микроорганизмов

2) растений

3) хищников

4) консументов 3-го порядка

A 11. Наиболее подвержены изменениям компоненты биоценоза

1) продуценты

2) консументы

3) редуценты

4) нет правильного ответа

A 12. Способность организмов реагировать на чередование в течение суток периодов света и темноты определенной продолжительности

1) фотопериодизм

2) биологические ритмы

3) биологические часы

4) биотические факторы

A 13. Группа организмов, ограниченная в своем распространении и встречается в каком-либо одном месте (географической области)

1) возникающий вид

2) развивающийся вид

3) исчезающий вид

4) эндемичный вид

А 14. Приспособление животных к перенесению зимнего времени года

- 1) зимний покой
- 2) зимняя спячка
- 3) остановка физиологических процессов
- 4) анабиоз

А 15. Исторически сложившаяся совокупность растительных организмов, произрастающая на данной территории

- 1) флора
- 2) фауна
- 3) экосистема
- 4) сообщество

А 16. Факторы среды, взаимодействующие в биогеоценозе

- 1) антропогенные и абиотические
- 2) антропогенные и биотические
- 3) абиотические и биотические
- 4) антропогенные, биотические, абиотические

А 17. Известно, что большое число видов в экосистеме способствует ее устойчивости 1) особи разных видов не связаны между собой

- 2) большое число видов ослабляют конкуренцию
- 3) особи разных видов используют разную пищу 4) в пищевых цепях один вид может быть заменен другим видом

А 18. В биогеоценозе в отличие от агроценоза

- 1) круговорот не замкнутый
- 2) цепи питания короткие
- 3) поглощенные растениями элементы из почвы, со временем в нее возвращаются
- 4) поглощенные растениями элементы из почвы, не все в нее снова возвращаются

А 19. Какой способ уничтожения вредителей сельского и лесного хозяйства принадлежит к группе биологических методов борьбы?

- 1) привлечение плотоядных животных
- 2) привлечение животных – редуцентов
- 3) внесение органических удобрений
- 4) уничтожение сорняков пропалыванием

А 20. Уникальные или типичные, ценные в научном, культурно-познавательном или эстетическом отношении природные объекты (рощи, озера, старинные парки, живописные скалы и т.д.)

- 1) заказник
- 2) заповедник
- 3) национальный парк
- 4) памятник природы

Часть В.

В заданиях В1 – В2 выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные буквы в алфавитном порядке.

В 1. Местом для первичной сукцессии могут служить

- А) лесная вырубка
- Б) обнаженная горная порода
- В) песчаные дюны
- Г) заброшенные сельскохозяйственные угодия
- Д) выгоревшие участки
- Е) бывшее ложе ледника

Ответ _____

(Запишите соответствующие буквы в алфавитном порядке).

В 2. Консументом леса является волк

- А) Потребляет солнечную энергию
- Б) регулирует численность мышевидных грызунов
- В) выполняет роль редуцента
- Г) хищник
- Д) накапливает в теле хитин
- Е) поедает растительноядных животных

Ответ _____

(Запишите соответствующие буквы в алфавитном порядке)

При выполнении задания В3 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Впишите в ответ буквы выбранных ответов без пробелов и других символов.

В 3. Укажите соответствие парами животных и типом их взаимоотношений

Пары животных

- А) острица – человек
- Б) волк – заяц
- В) сова – мышь
- Г) гидра - дафния
- Д) бычий цепень – копытное животное

Типы взаимоотношений

- 1) хищник – жертва
- 2) паразит - хозяин

Часть С.

При выполнении заданий части С, необходимо дать развернутый ответ.

С 1. Когда нужно выращивать редис для получения корнеплода и семян?

С 2. В 1859 году на одной из ферм Австралии выпустили 12 пар кроликов. Через 40 лет численность их достигла нескольких сот миллионов особей. Кролики стали бедствием Австралии. Чем можно объяснить массовое размножение кроликов? Как снизили их численность?

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов

1. Валова В.Д. Экология. — М., 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. — М., 2014.
3. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. — М., 2013.
4. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Суматохин С.В. Экология (базовый уровень). 10—11 классы. — М., 2014.
5. Основы экологического мониторинга. — Краснодар, 2012.
6. Пивоваров Ю.П., Королик В.В., Подунова Л.Г. Экология и гигиена человека: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
7. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
8. Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Экология (базовый уровень). 10— 11 классы. — М., 2014.
9. Экология Москвы и устойчивое развитие / под ред. Г.А.Ягодина. — М., 2011.

Для преподавателей

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении из-менений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
3. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
4. Аргунова М.В. Методические рекомендации к преподаванию курса «Экология Москвы и устойчивое развитие». — М., 2011.
5. Аргунова М.В., Колесова Е.В. Практикум по курсу «Экология Москвы и устойчивое развитие». — М., 2011.
6. Марфенин Н.Н. Руководство по преподаванию экологии в рамках концепции устойчивого развития. — М., 2012.

Интернет-ресурсы

www.ecologysite.ru (Каталог экологических сайтов).

www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения).

www.ecocommunity.ru (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

Лист согласования

Дополнения и изменения к комплекту КОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту КОС на 20____ - 20____ учебный год по дисциплине

В комплект КОС внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании МК

«____» _____ 20____ г. (протокол №____).

Председатель МК _____
(подпись)

(Ф.И.О)

