

Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Иркутской области
«Усть-Ордынский аграрный техникум»

«Утверждаю»
Директор ГБПОУ ИО «УОАТ»
_____ А.В. Малгатаева
« ____ » _____ 2018 г.

КОМПЛЕКТ
Фондов оценочных средств учебной дисциплины
ЭКОЛОГИЯ

п. Усть-Ордынский, 2018

1. Паспорт комплекта фондов оценочных средств

1.1. Область применения

Комплект фондов 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 в форме дифференцированного зачета

ФОС разработаны в соответствии с основной профессиональной образовательной программой

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- У1 ориентироваться в наиболее общих проблемах экологии и природопользования;

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать**:

- З1 особенности взаимодействия общества и природы;

- З2 природоресурсный потенциал России;

- З3 принципы и методы рационального природопользования;

- З4 правовые и социальные вопросы природопользования

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции:

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

В качестве форм и методов текущего контроля используются тестирование, практические занятия, контрольные работы, интернет-тренажеры, ФЭПО.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений
--	---

	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

3.1. Перечень тем контрольных работ (рефератов)

1. Нормативы качества окружающей среды.
2. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду.
3. Что такое природопользование.
4. Рациональное природопользование.
5. Взаимодействие общества и природной среды в процессе производства.
6. Основные правовые принципы решения проблемы рационального природопользования.
7. Экологические правонарушения и его виды.
8. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.
9. Концепция экологически устойчивого развития общества.
10. Социальный и экономический ущерб от загрязнения атмосферного воздуха.
11. Безотходные и малоотходные производства и потребление.
12. Нерациональное природопользование.
13. Международное сотрудничество.
14. Государственные акты по охране окружающей среды.
15. Экономический механизм природопользования.
16. Переработка и утилизация отходов.
17. Виды физического загрязнения среды.
18. Порядок определения платы за загрязнение окружающей среды.
19. Базовые нормативы платы. Дифференцированные ставки платы за загрязнение.

3.2. Тестовые задания для дифференцированного зачета

1). Термин «экология» предложил:

1. В.И. Вернадский
2. А. Тенсли
3. Э. Геккель
4. Ч. Дарвин

2). Человек является частью:

1. тропосферы
2. техносферы
3. биосферы
4. литосферы

3). Функция живого вещества, связанная с поглощением солнечной энергии в процессе фотосинтеза и последующей передачей её по пищевым цепям, называется:

1. деструктивной
2. транспортной
3. энергетической
4. концентрационной

4). Углерод вступает в круговорот веществ в биосфере и завершает его в
Форме:

1. углекислого газа
2. угля
3. свободного углерода
4. известняка

5). Агроценозы отличаются от естественных биоценозов тем, что:

1. характеризуются большим количеством разнообразных популяций
2. требуют дополнительных затрат энергии
3. растения в них плохо растут
4. всегда занимают площадь большую, чем естественные

6). Относительно устойчивое состояние экосистемы, в котором поддерживается равновесие между организмами и средой их обитания, называется:

1. интеграцией
2. флуктуацией
3. сукцессией
4. климаксом

7). Человек, употребляющий растительную пищу (вегетарианец), является:

1. продуцентом
2. консументом 2-го порядка
3. консументом 1-го порядка
4. редуцентом

8). Первичную продукцию в экосистемах образуют:

1. редуценты
2. детритофаги
3. продуценты
4. консументы

9). Общая территория, которую занимает вид, это -...:

1. площадь питания
2. ареал
3. биотоп
4. экологическая ниша

10). Взаимодействие бобовых растений и клубеньковых бактерий является примером:

1. паразитизма
2. хищничества
3. конкуренции
4. симбиоза

10). Структура биоценоза, показывающая распределение организмов разных видов в пространстве (по вертикали и горизонтали), называется:

1. экологической
2. зооценотической
3. видовой
4. пространственной

12). Совокупность особей одного вида, которая обладает общим генофондом и занимает определённую территорию, называется:

1. экологической группировкой
2. экосистемой
3. сообществом
4. популяцией

13). По способности заселять любые климатические зоны не имеет себе равных:

1. корова
2. тигр
3. человек
4. медведь

14). При формировании ярусности в лесном сообществе лимитирующим фактором является:

1. свет
2. вода
3. минеральное вещество почвы
4. температура

15). Изменение поведения организма в ответ на изменение факторов среды называется:

1. этологической адаптацией
2. мимикрией
3. физиологической адаптацией
4. морфологической адаптацией

16). Основное количество парниковых газов образуется в результате деятельности:

1. коммунального хозяйства
2. сельского хозяйства
3. деревопереработки
4. энергетического хозяйства

17). Значение озонового слоя в том, что он:

1. поглощает ультрафиолетовое излучение
2. поглощает углекислый газ
3. поглощает кислотные осадки
4. поглощает инфракрасное излучение

18). В процессе круговорота углерода в биосфере образуется энергетический ресурс:

1. апатиты
2. известняк
3. нефть
4. мел

19). Чтобы стабилизировать численность населения земного шара каждая семья должна:

1. иметь одного ребенка
2. иметь пять и более детей
3. иметь двух – трех детей
4. не иметь детей

20). Ископаемые минеральные ресурсы по принципу исчерпаемости относятся к группе:

1. неисчерпаемых возобновляемых
2. исчерпаемых возобновляемых

- 3. исчерпаемых перспективных
- 4. исчерпаемых невозобновляемых

21). Система долговременных наблюдений, оценки, контроля и прогноза состояния окружающей среды и ее отдельных объектов - это ...:

- 1. экологический мониторинг
- 2. экологическое нормирование
- 3. экологическая экспертиза
- 4. экологическое прогнозирование

22). Разработка и внедрение в практику научно-обоснованных, обязательных для выполнения технических требований и норм, регламентирующих человеческую деятельность по отношению к окружающей среде, называется:

- 1. экологической экспертизой
- 2. моделированием
- 3. стандартизацией
- 4. мониторингом

23). К сооружениям механической очистки сточных вод относятся:

- 1. биологические пруды
- 2. метантенки
- 3. аэротенки
- 4. решетки, песколовки, отстойники

24). Качество окружающей среды - это...:

- 1. соответствие параметров и условий среды нормальной жизнедеятельности человека
- 2. уровень содержания в окружающей среде загрязняющих веществ
- 3. система жизнеобеспечения человека в цивилизованном обществе
- 4. совокупность природных условий, данных человеку при рождении

25). Платность природных ресурсов предусматривает платежи:

- 1. на компенсационные выплаты
- 2. за право пользования природными ресурсами и за загрязнение окружающей природной среды
- 3. на восстановление и охрану природы
- 4. за нарушение природоохранного законодательства

26). Проверка соблюдения экологических требований по охране окружающей природной среды и обеспечению экологической безопасности - это...:

- 1. экологическая экспертиза
- 2. оценка воздействия на окружающую среду
- 3. экологический контроль
- 4. регламентация поступления загрязняющих веществ в окружающую среду

27). Подготовка экологически образованных профессионалов в разных областях деятельности достигается через:

- 1. широкую просветительскую работу экологической направленности
- 2. систему экологического образования
- 3. участие в общественном экологическом движении
- 4. институты повышения квалификации и переподготовки кадров

28). Один из разделов экологии, изучающий биосферу Земли, называется:

1. химической экологией
2. сельскохозяйственной экологией
3. глобальной экологией
4. общей экологией

29). 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:

1. биогенным веществом
2. биокосным веществом
3. живым веществом
4. косным веществом

30). «Всюдность жизни» В.И. Вернадский назвал:

1. способность не только к пассивному, но и активному движению
2. способность живого вещества быстро занимать все свободное пространство
3. устойчивость живого вещества при жизни и быстрое разложение после смерти
4. высокую скорость обновления живого вещества

31). Обмен химических элементов между живыми организмами и неорганической средой, различные стадии которого происходят внутри экосистемы, называют:

1. круговоротом энергии
2. круговоротом воды
3. круговоротом веществ
4. круговоротом кислорода

32). Из перечисленных ниже экосистем естественным биогеоценозом является:

1. лес
2. пруд
3. коралловый риф
4. город

33). Процесс развития экосистем от неустойчивого состояния к устойчивому называется:

1. адаптацией
2. сукцессией
3. интеграцией
4. флуктуацией

34). В пищевой цепи «Растение → тля → синица → ястреб» консументом 1-го порядка является:

1. синица
2. ястреб
3. тля
4. растение

35). Количество энергии, потребляемое живыми организмами, занимающими разное положение в пищевой цепи, называют пирамидой:

1. энергии
2. численности
3. потребности
4. биомассы

36). Доминантами сообщества называют виды:

1. характерные для данного биоценоза
2. преобладающие в сообществе
3. сохраняющиеся при смене биоценоза
4. содержащиеся в минимальном количестве

37). Тип взаимодействия, при котором один из участников не убивает сразу своего хозяина, а длительное время использует его как источник пищи, получил название:

1. симбиоз
2. нейтрализм
3. хищничество
4. паразитизм

38). Структура биоценоза, показывающая соотношение популяций разных экологических групп, называется:

1. фитоценотической
2. пространственной
3. экологической
4. видовой

39). Рост популяции, численность которой увеличивается лавинообразно, называют:

1. экспоненциальным
2. изменчивым
3. логистическим
4. стабильным

40). Резкие колебания температуры характерны для _____ среды жизни:

1. организменной
2. водной
3. почвенной
4. наземно-воздушной

41). Начавшийся в настоящее время глобальный экологический кризис, характеризующийся выделением в среду большого количества теплоты и наличием парникового эффекта, называется:

1. кризисом консументов
2. кризисом редуцентов
3. термодинамическим кризисом
4. кризисом продуцентов

42). Конвенция об охране озонового слоя была принята в:

1. 1992 г. в Рио-де-Жанейро
2. 1997 г. в Нью-Йорке
3. 1985г. в Вене
4. 1987г. в Монреале

43). Возрастная пирамида в виде колонны характерна для:

1. стран Африканского континента
2. стран Южной Америки
3. Европы и США
4. Китая и Индии

44). Научная, правовая и административная деятельность по установлению предельно-допустимых норм воздействия на окружающую среду, обеспечивающих сохранение экосистем и экологическую безопасность человека, называется:

1. экологическим нормированием
2. экологическим мониторингом
3. экологической экспертизой
4. экологическим аудитом

45). Особо охраняемая природная территория, включенная в международную сеть ЮНЕСКО, называется:

1. заповедником направленного режима
2. национальным парком
3. биосферным заповедником
4. заказником

46). Среди биологических факторов риска наибольшую опасность для жизни и здоровья человека в 21 веке представляют:

1. вирусные инфекции
2. малярия
3. туберкулёз
4. геморрагическая лихорадка

47). К основным элементам экономического механизма охраны окружающей среды относятся:

1. возмещения экологического ущерба
2. экологические платежи
3. лимиты на использование природных ресурсов
4. компенсационные выплаты

48). Право каждого человека на жизнь в благоприятных экологических условиях и право каждого государства на использование природных ресурсов для обеспечения нужд своих граждан являются принципами:

1. устойчивого развития общества
2. международного сотрудничества в области охраны окружающей человека среды
3. охраны окружающей среды
4. декларации прав и свобод человека и гражданина

49). Стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным (определяющим) фактором развития на нашей планете, называется:

1. техносферой;
2. антропосферой;
3. ноосферой;
4. социосферой.

50). Сложная природная система, образованная совместно живущими и связанными друг с другом видами, называется:

1. экосистемой;
2. биотопом;
3. биоценозом;
4. биосферой.

51).Оболочка Земли, населенная живыми организмами, называется:

1. биосферой;
2. тропосферой;
3. биогеоценозом;
4. экосферой.

52).Биосфера - это область активной жизни, охватывающая:

1. нижнюю часть атмосферы, гидросферу и верхнюю часть литосферы;
2. солнечную систему;
3. все геосферы земли;
4. всю гидросферу.

53).Мутация - это:

1. ненаследственные изменения ;
2. любые изменения в организме;
3. изменения формы организма;
4. изменения в генах и хромосомах, передающиеся по наследству.

54).Ноосфера - это:

1. сфера, состоящая из атмосферы и гидросферы;
2. нижний слой атмосферы;
3. верхний слой метосферы;
4. сфера взаимодействия природы и общества.

55).Отношения типа «паразит-хозяин» состоят в том, что паразит:

1. не оказывает существенного влияния на хозяина;
2. всегда приводит хозяина к смерти;
3. приносит определенную пользу хозяину;
4. приносит вред, но лишь в некоторых случаях приводит к скорой гибели хозяина.

56).Хищники в природном сообществе:

1. уничтожают популяцию жертв;
2. способствует росту популяции жертв;
3. оздоравливают популяцию жертв и регулируют её численность;
4. не влияют на численность популяции жертв.

57).Организмы, питающиеся готовыми органическими веществами, относятся к:

1. автотрофам;
2. гетеротрофам;
3. продуцентам;
4. хемотрофам.

58).Согласно правилу пирамиды чисел общее число особей, участвующих в цепях питания, с каждым звеном:

1. уменьшается;
2. увеличивается;
3. остается неизменным;
4. изменяется по синусоидному графику (циклически).

59).Систему длительных наблюдений за состоянием окружающей среды и процессами, происходящими в экосистемах и биосфере, называют:

1. моделированием;

2. модификацией;
3. мониторингом;
4. менеджментом.

60).Озоновый слой в верхних слоях атмосферы:

1. задерживает тепловое излучение Земли;
2. является защитным экраном от ультрафиолетового излучения;
3. образовался в результате промышленного загрязнения;
4. способствует разрушению загрязнителей.

61).Выпадение кислотных дождей связано с:

1. изменением солнечной радиации;
2. повышением содержания углекислого газа в атмосфере;
3. увеличением количества озона в атмосфере;
4. выбросами в атмосферу диоксида серы и оксидов азота.

62).Закон о неизбежности перехода биосферы в высшую стадию ноосферу, сферу разума, т.е. разумно и гармонично организованную жизнь, впервые сформулировал:

1. В.В. Докучаев;
2. В.И. Вернадский;
3. И.В. Мичурин;
4. Т.Д. Лысенко.

63).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:

1. биологический (малый) круговорот;
2. фотосинтез;
3. геологический (большой) круговорот;
4. природно-ресурсный потенциал.

64).Элементарной структурной единицей биосферы является:

1. биоценоз;
2. биогеоценоз;
3. экотопом;
4. фитоценоз.

65).Первичное органическое вещество на планете создается:

1. животными в процессе питания;
2. человеком в технологических циклах;
3. микроорганизмами в анаэробных условиях;
4. растениями в процессе фотосинтеза.

66).Чужеродные вещества, присутствующие в продуктах питания современного человека: тяжёлые металлы, синтетические химические соединения, лекарственные препараты и т.п., называется:

1. детергентами;
2. пестицидами;
3. гербицидами;
4. ксенобиотиками.

67).Повышение температуры атмосферы из-за увеличения в ней содержания углекислого газа и некоторых других газов получило название:

1. сопротивление воздушной среды;
2. парниковый эффект;
3. антропогенный стресс;
4. энергетический кризис.

68).Озоновый экран - слой озона в верхних слоях атмосферы, который:

1. уменьшает тепловое излучение Земли в космическое пространство;
2. препятствует попаданию на поверхность планеты метеоритных частиц;
3. защищает Землю от губительного ультрафиолетового излучения Солнца;
4. связывает ионизирующее излучение космоса.

69).Озоновый слой разрушается в результате выбросов в атмосферу:

1. аммиака;
2. метана;
3. фторхлоруглеродов;
4. углекислого газа.

70).Химические соединения, вызывающие разрушение озонового слоя:

1. метан;
2. углекислый газ;
3. фторхлоруглероды;
4. оксид углерода.

71).Озоновый слой имеет большое значение для жизни на Земле, так как:

1. препятствует выпадению кислотных дождей;
2. способствует сохранению климата на планете;
3. препятствует процессам фотосинтеза;
4. он поглощает большую часть ультрафиолетового излучения до того, как оно достигает поверхности Земли.

72).Злокачественная меланома и саркома - формы рака кожи, которые появляются всё чаще в результате:

1. накопление в организме ртути;
2. накопление в организме свинца;
3. разрушение озонового слоя;
4. парникового эффекта.

73).Дождь называется кислотным, если концентрация ионов водорода (рН) по стандартной индикаторной шкале:

1. не превышает 5,5;
2. приближается к значению 7,0;
3. изменяется в пределах 7,0-7,5;
4. превышает 7,5.

74).Основными источниками поступления кислорода в атмосферу Земли являются:

1. влажные тропические леса;
2. водоросли Мирового океана;
3. химические реакции, происходящие в абиотической среде;
4. извержение вулканов и гейзеров.

75). В нижних слоях атмосферы больше всего присутствует:

1. водорода;
2. азота;
3. воздуха;
4. углекислого газа.

3.3. Задание для самостоятельной работы

Используя рекомендуемую литературу, ответить в отдельной тетради на следующие вопросы:

1. Что такое экология. Предмет изучения и задачи экологии.
2. Дайте характеристику экологическим факторам.
3. Лимитирующие экологические факторы.
4. Кривая толерантности. Закон Шелдфорда.
5. Статические и динамические показатели популяций.
6. Биоценоз, биогеоценоз, экосистема.
7. Трофические сети.
8. Продуценты, консументы, редуценты.
9. Схема потока вещества и энергии в экосистемах.
10. Биосфера, её границы.
11. Живое, косное, биогенное, биокосное вещество.
12. Функции живого вещества.
13. Характеристика загрязнений окружающей среды: химического, физического, биологического, механического.
14. Парниковый эффект.
15. Озоновые дыры.
16. Кислотные дожди.
17. Смог.