

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
Агроколледж

УТВЕРЖДЕН: на заседании агроколледжа  
протокол № 1 от 31 августа 2022  
Директор агроколледжа Т.Б. Шайдулина

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ЕН.01 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

для студентов специальности  
36.02.02 Зоотехния

Разработчик: Косолапова А.А.

Кемерово 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	3
1.1 Перечень компетенций .....	3
1.2 Описание шкал оценивания .....	5
1.3 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий .....	6
2 КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ.....	8
2.1 Текущий контроль знаний студентов .....	8
2.2 Промежуточная аттестация.....	9
2.3 Вопросы для тестирования.....	11
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ.....	43

# **1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ**

## **1.1 Перечень компетенций**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ПК 1.1.: Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ;

ПК 1.2. : Выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад;

ПК 1.3.: Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий;

ПК 1.4.: Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве;

ПК 1.5.: Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков;

ПК 1.6.: Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций;

ПК 1.7.: Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности.

ПК 2.1.: Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации;

ПК 2.2.: Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений;

ПК 2.3.: Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур;

ПК 2.4.: Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов;

ПК 2.5.: Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей;

ПК 2.6.: Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней;

ПК 2.7.: Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений;

ПК 2.8.: Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании;

ПК 2.9.: Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве.

## 1.2 Описание шкал оценивания

Для оценки составляющих компетенции при **текущем контроле и промежуточной аттестации** используется балльно-рейтинговая система оценок. При оценке контрольных мероприятий преподаватель руководствуется критериями оценивания результатов обучения (таблица 1), суммирует баллы за каждое контрольное задание и переводит полученный результат в вербальный аналог, руководствуясь таблицей 1 и формулой 1.

Таблица 1 – Сопоставление оценок когнитивных дескрипторов с результатами освоения программы дисциплины

Балл	Соответствие требованиям критерия	Выполнение критерия	Вербальный аналог	
1	2	3	4	
5	результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия	85-100% от максимального количества баллов	отлично	зачтено, зачтено с оценкой
4	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	75-84,9% от максимального количества баллов	хорошо	
3	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – до 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	60-74,9% от максимального количества баллов	удовлетворительно	
2	результат, содержащий неполный правильный ответ, содержащий значительные неточности, ошибки (степень полноты ответа – менее 60%)	до 60% от максимального количества баллов	неудовлетворительно	не зачтено
1	неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия	0% от максимального количества баллов		

Расчет доли выполнения критерия от максимально возможной суммы баллов проводится по формуле 1:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^n m_i k_i}{5 \cdot \sum_{i=1}^n m_i} \cdot 100\% \quad (1)$$

где n – количество формируемых когнитивных дескрипторов;

$m_i$  – количество оценочных средств i-го дескриптора;

$k_i$  – балльный эквивалент оцениваемого критерия i-го дескриптора;

5 – максимальный балл оцениваемого результата обучения.

Затем по таблице 1 (столбец 3) определяется принадлежность найденного значения А (в %) к доле выполнения критерия и соответствующий ему вербальный аналог.

Вербальным аналогом результатов зачета являются оценки «зачтено / не зачтено», экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость (в то числе электронную) и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки студента на экзамен (зачет) в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

### **1.3 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий**

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Свой фактический рейтинг студент может отслеживать в системе электронного обучения Кузбасской ГСХА (журнал оценок) <http://moodle.ksai.ru/course/index.php?categoryid=5216>. При возникновении спорной ситуации, оценка округляется в пользу студента (округление до десятых).

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (или её части). Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании таблицы 1.

Организация и проведение промежуточной аттестации регламентируется внутренними локальными актами.

#### **Классическая форма сдачи экзамена (собеседование)**

Экзамен проводится в учебных аудиториях института. Студент случайным образом выбирает билет. Для подготовки к ответу студенту отводится 30 минут. Экзаменатор может задавать студентам дополнительные вопросы сверх билета по программе дисциплины.

Во время подготовки, использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Студент, уличенный в списывании, удаляется из аудитории и в зачетно-экзаменационную ведомость ставится «неудовлетворительно». В случае добровольного отказа отвечать на вопросы билета, преподаватель ставит в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках выданных преподавателем.

### **Экзаменационное тестирование**

Экзаменационное тестирование проводится в день экзамена в формате компьютерного тестирования в системе электронного обучения <http://moodle.ksai.ru/course/index.php?categoryid=5216>.

Для проведения тестирования выделяется аудитория, оснащенная компьютерами с доступом в сеть интернет. В ходе выполнения теста использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Результаты студента, нарушившего правила проведения экзаменационного тестирования, аннулируются. Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках выданных преподавателем, при проверке черновые записи не рассматриваются.

Проверка теста выполняется автоматически, результат сообщается студенту сразу после окончания тестирования.

Итоговый тест состоит из 20 вопросов, скомпонованных случайным образом. Время тестирования 30 минут.

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

## **2 КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ**

### **2.1 Текущий контроль знаний студентов**

#### **Комплект вопросов для собеседования**

##### **Раздел 1. Организм и среда обитания**

1. Экологические факторы. Классификация экологических факторов.
2. Закон толерантности.
3. Закон минимума.
4. Закон независимости факторов.
5. Понятие «лимитирующий фактор».
6. Свет и его роль в жизни организмов.
7. Биоклиматический закон Хопкинса.
8. Вода в жизни организмов.
9. Влияние температуры окружающей среды на живые организмы.
10. Адаптация организмов к действию экологических факторов.

##### **Раздел 2. Виды загрязнения природной среды**

1. Экологические кризисы и революции в истории человечества.
2. Загрязнение окружающей среды и его виды.
3. Основные источники загрязнения окружающей среды.
4. Глобальные экологические проблемы современности.
5. Особые и экстремальные виды воздействия на биосферу.
6. Экологические проблемы Кемеровской области.

##### **Раздел 3. Рациональное природопользование**

1. Источники экологического права.
2. Государственные органы управления по охране окружающей среды.
3. Экологическая стандартизация и паспортизация.
4. Экологический менеджмент, аудит, сертификация.
5. Экологическая экспертиза, ее виды и функции.
6. Экологический контроль и общественные экологические движения.

##### **Раздел 4. Понятие мониторинга окружающей среды**

1. Понятие о качестве окружающей среды.
2. Санитарно-гигиенические нормативы качества среды (ПДК, ОДК, ПДКм.р., ПДКс.с., ПДУ, ОДУ).
3. Эколого-технические (ПДВ, ПДС) и комплексные нормативы (ПДН, ИЗА) оценки воздействия на окружающую среду.



## **Раздел 5. Мероприятия по охране окружающей среды**

1. Государственный учет природных ресурсов и загрязнителей.
2. Роль и основные принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды.
3. Источники обязательного международного права окружающей среды
4. Источники «мягкого» международного права окружающей среды.
5. Участие России в международном экологическом сотрудничестве.
6. Крупнейшие международные межправительственные организации (ООН, ВМО, ВОЗ, МАГАТЭ, ЮНЭСКО).
7. Международные неправительственные организации (МСОП, WWF, Greenpeace)
8. Национальные и международные объекты охраны окружающей среды.
9. Особо охраняемые природные территории Кемеровской области.

### **2.2 Промежуточная аттестация**

#### **Вопросы к зачету**

1. Экологические факторы. Классификация экологических факторов.
2. Закономерности действия факторов среды на живые организмы. Закон толерантности. Закон минимума. Понятие «лимитирующий фактор».
3. Адаптация организмов. Виды адаптации (морфологическая, физиологическая, биохимическая, этологическая).
4. Понятие о качестве окружающей среды. Экологическое нормирование качества природной среды: санитарно-гигиенические, эколого-технические, комплексные нормативы оценки воздействия на окружающую среду.
5. Источники экологического права.
6. Свет и его роль в жизни организмов. Фотопериодизм. Биоклиматический закон Хопкинса.
7. Вода в жизни организмов. Экологические группы организмов по отношению к воде.
8. Экологический кризис и экологические катастрофы.
9. Экологические кризисы в истории человечества. Пути выхода из экологического кризиса.
10. Экологический контроль и общественные экологические движения (организации и объединения по охране окружающей среды). Система экологического контроля в России.
11. Государственный учет природных ресурсов и загрязнителей.
12. Экологические права и обязанности граждан. Юридическая ответственность за экологические правонарушения.
13. Экологическая стандартизация и паспортизация.
14. Экологическая экспертиза, ее виды и функции.
15. Государственные и международные объекты охраны окружающей среды.
16. Типы, источники загрязнения окружающей среды.
17. Защита окружающей среды от загрязнения.
18. Экономические механизмы охраны окружающей среды.

19. Методы очистки (биологические, химические, физические и др.) выбросов и сбросов.

20. Загрязнение окружающей среды и здоровье человека. Опасные для здоровья органические и неорганические соединения.

21. Опишите трофическую структуру смешанного леса.

22. Сравните жизненные формы растений тундры и лесов умеренных широт.

23. Выберите экологически обоснованный способ природопользования для следующего примера: «Необходимо сохранить уникальные сообщества южных степных растений на известковых склонах Бугульминскр-Белебеевской возвышенности. Склоны сильно разрушены вследствие перевыпаса домашнего скота. Только в глубоких оврагах сохранились остатки дубрав и лесной растительности. Кое-где на склонах встречаются заросли караганы».

24. Экологический мониторинг его виды и функции. Опишите структуру экологического мониторинга на примере Кемеровской области.

25. Влияние температуры окружающей среды на живые организмы. Опишите, какие морфологические и физиологические адаптации сформировались у белого медведя к действию низких температур.

26. В настоящее время одной из экологических проблем является эвтрофикация водоемов. Предложите ваши варианты по борьбе с этим явлением. Укажите их плюсы и минусы.

27. В настоящее время на Земле проживает более 7 миллиардов людей. Ученые посчитали, что экологическая емкость земного шара для вида *Homo sapiens* составляет 10-12 млрд. Предложите социально-экономические мероприятия по сдерживанию роста численности людей.

28. На момент организации заповедника на его территории площадью 190 га было отмечен 1 выводок обыкновенной лисицы. Через блет ее численность увеличилась до 30–35 особей. Еще через 5 лет количество лисиц уменьшилось до 7–9 особей и стабилизировалось на этом уровне. Объясните, почему сначала численность лисиц резко возросла, а позже упала и стабилизировалась? Какие типы роста численности популяции продемонстрированы в данном примере?

29. Некоторые ученые предполагают, что к 2025г. Повышение средней глобальной температуры составит 2,5 градуса, а к 2050 г. – 3-4 градуса. Опишите прогноз возможных последствий повышения температуры для России.

30. Если в лесу на площади 1 га взвесить отдельно всех насекомых, все растения, всех хищных позвоночных (земноводных, рептилий, птиц, млекопитающих вместе взятых), то представители какой группы суммарно будут самыми тяжелыми? Самыми легкими: объясните почему? (Используйте известные вам законы экологии).

31. В некоторых хозяйствах в одних и тех же прудах разводят и карпов, и уток. При этом рыбная продукция не снижается, а повышается. Предложите объяснение.

32. На устойчивость природного сообщества оказывают влияние: А) климат местности; Б) многообразие видов; В) особенности рельефа местности; Г) разнообразие и разветвленность экологических взаимодействий. Выберите два правильных ответа из предложенных. Аргументируйте свой выбор. Объясните, почему остальные ответы являются ошибочными.

33. Как изменится численность популяции белки через 1 год, если известно, что исходная численность популяции – 3000 особей, соотношение мужских и женских

особей 1:1. В среднем в выводке рождается 6 детенышей. Каждая самка в год приносит 2 помета. смертность популяции белок составляет 80%.

34. Сформулируйте общие понятия и дайте классификацию ресурсов.

35. Опишите категории и виды особо охраняемых природных территорий России.

36. Сформулируйте цели и задачи рационального природопользования.

37. Экологический потенциал территории, понятие базовых ресурсов природно-ресурсного потенциала и их экономическое значение.

38. Опишите основные причины современного неблагополучия в природопользовании.

39. Опишите основные направления охраны и рационального использования лесных и других биологических ресурсов. Особо охраняемые природные территории.

40. Охарактеризуйте понятие ущерба от загрязнения окружающей среды и истощения природных ресурсов. Виды ущерба и методы его определения

41. Охарактеризуйте методы, которые используются при проведении мониторинга. Основные виды мониторинга.

42. Дайте определение загрязнению и загрязнителям природной среды.

43. Дать определение экологического кризиса.

44. Дать оценку и прогнозирование состояния окружающей природной среды.

45. Охарактеризуйте значение лесов в природе и в жизни человека. Современное состояние лесных ресурсов России.

## 2.3 Вопросы для тестирования

### Раздел 1. Организм и среда обитания

1. К физическим факторам относится

- a) Газовый состав атмосферы
- b) **Механический состав почвы**
- c) К пищи
- d) Межвидовое взаимодействие

2. К эдафогенным факторам относятся...

- a) Свет, температура, движение воздуха, давление
- b) **Механический состав, влагоемкость, плотность почв**
- c) Газовый состав воздуха, солевой состав воды
- d) Рельеф, высота над уровнем моря, экспозиция склона

3. Факторы, характеризующие совокупность физико-химических свойств среды обитания, называются ...

- a) **Абиотическими**
- b) Антропогенными
- c) Биотическими
- d) Лимитирующими

4. Жесткое ультрафиолетовое излучение солнца, проникая в ткани живых организмов, ...
- a) Повышает иммунитет
  - b) Стабилизирует мембраны
  - c) Стимулирует биосинтез
  - d) **Вызывает мутации**
5. Свет, температура, движение воздуха, давление и влага относятся к факторам
- a) **Климатическим**
  - b) Орографическим
  - c) Эдафогенным
  - d) Химическим
6. Совокупное действие на организм нескольких факторов среды называется ...
- a) Интродукцией
  - b) **Констелляцией**
  - c) Эволюцией
  - d) Аккумуляцией
7. Способность одних факторов усиливать или смягчать силу действия других факторов объясняется правилом \_\_\_\_\_ факторов
- a) Оптимальных
  - b) Лимитирующих
  - c) **Взаимодействия**
  - d) Адаптированности
8. «Взаимосвязь экологических факторов и их взаимное усиление и ослабление, определяют их воздействие на организм и успешность его жизни», гласит закон ...
- a) **Совокупного действия факторов**
  - b) Биогенной миграции атомов
  - c) Давления среды
  - d) Необходимого разнообразия
9. Основным наиболее распространенным узлом жизни в Мировом океане является ...
- a) **Прибрежный**
  - b) Абиссальный
  - c) Пелагиальный
  - d) Островной
10. Самой разреженной является \_\_\_\_\_ среда обитания
- a) Водная
  - b) Организменная
  - c) **Наземно-воздушная**
  - d) Почвенная

11. Плотное сложение, слабые колебания температур характерны для \_\_\_\_\_ среды обитания
- a) Техногенной
  - b) Наземно-воздушной
  - c) Социальной
  - d) **Почвенной**
12. Наиболее высокую теплоемкость имеет \_\_\_\_\_ среда
- a) **Водная**
  - b) Наземно-воздушная
  - c) Космическая
  - d) Почвенная
13. Органические и неорганические частицы, содержащиеся в воде во взвешенном состоянии, называются \_\_\_\_\_ веществами
- a) Аллелопатическими
  - b) Биогенными
  - c) **Взвешенными**
  - d) Биокосными
14. Наибольшие энергетические затраты на жизнедеятельность характерны для теплокровных животных организмов \_\_\_\_\_ массой тела
- a) **С мелкими размерами и малой**
  - b) С крупными размерами и небольшой
  - c) Со средними размерами и небольшой
  - d) С мелкими размерами и большой
15. Животные – водные обитатели, предки которых вели сухопутный или околоводный образ жизни (киты, дельфины, морские змеи), называются ...
- a) **Вторично-водными**
  - b) Первично-водными
  - c) Околоводными
  - d) Полуводными
16. Организмы, способные жить в широком диапазоне экологической валентности (пластичности), называются ...
- a) Мезобионтами
  - b) Стенобионтами
  - c) **Эврибионтами**
  - d) Полибионтами
17. Стенобионтные виды обычно имеют в природе \_\_\_\_\_ ареалы
- a) Локальный географический и обширный экологический
  - b) Обширный географический и локальный экологический
  - c) Обширный географический и обширный экологический

d) **Локальный географический и локальный экологический**

18. Гомойотермные организмы являются типичными представителями \_\_\_\_\_ среды жизни
- a) Организменной
  - b) Водной
  - c) **Воздушной**
  - d) Почвенной
19. Наземные беспозвоночные животные приспособились к переживанию морозных зим путем накопления в тканевой жидкости ...
- a) Полиглюкина
  - b) Формалина
  - c) **Глицерина**
  - d) Глицина
20. Скорпион в состоянии опасности, например в случае пожара, впадает в особое состояние и выглядит мертвым. Такое состояние называется ...
- a) Адаптацией
  - b) Мимикрией
  - c) **Каталепсией**
  - d) Покоем
21. Индифферентным видом, произрастающим на почвах с широким диапазоном колебаний кислотности, является ...
- a) Ветреница лесная
  - b) Овсяница овечья
  - c) Пшеница
  - d) **Щавелек малый**
22. Создание убежищ животными является примером \_\_\_\_\_ адаптаций
- a) Физиологических
  - b) **Поведенческих**
  - c) Морфологических
  - d) Биохимических
23. Выработанное в процессе эволюции строение организмов, обитающих в воде, является примером \_\_\_\_\_ адаптаций
- a) Этологических
  - b) Поведенческих
  - c) **Морфологических**
  - d) Физиологических

## Раздел 2. Виды загрязнения природной среды

1. Загрязнение природной среды живыми организмами, вызывающими у человека различные заболевания, называется:

- a. Радиоактивным
- b. **Биологическим**
- c. Химическим
- d. Шумовым

2. Пестициды – это:

- a. Удобрения
- b. Хим. вещества
- c. **Ядохимикаты**
- d. Тяжёлые металлы

3. Ядохимикаты для уничтожения сорняков

- a) **Гербициды**
- b) Инсектициды
- c) Зооциды
- d) Дефолианты
- e) Дефлоранты

4. Ядохимикаты для уничтожения насекомых

- a) Гербициды
- b) **Инсектициды**
- c) Зооциды
- d) Дефолианты
- e) Дефлоранты

5. Ядохимикаты для уничтожения грызунов

- a) Гербициды
- b) Инсектициды
- c) **Зооциды**
- d) Дефолианты
- e) Дефлоранты

6. Способность организма накапливать химические вещества из окружающей среды

- a) Биоконцентрация
- b) **Биоаккумуляция**
- c) Биоконцентрирование
- d) Синергизм

7. Явление усиления токсического действия одного вещества другим, называется:

- a) Биоконцентрация

- b) Биоаккумуляция
  - c) Биоконцентрирование
  - d) **Синергизм**
8. Канцерогенами называют вещества, вызывающие:
- a) **Раковые заболевания**
  - b) Аллергические заболевания
  - c) Генетические мутации
  - d) Инфекционные заболевания
9. Мутагены вызывают
- a) Раковые заболевания
  - b) Аллергические заболевания
  - c) **Генетические мутации**
  - d) Инфекционные заболевания
10. На самочувствие человека оказывают благоприятное воздействие:
- a) Полное отсутствие звуков
  - b) Положительно заряженные ионы
  - c) **Отрицательно заряженные ионы**
  - d) Ультра- и инфразвуки
11. Важнейшей составной частью экосистемы современного города являются:
- a) Благоустроенные жилища
  - b) Автодороги и транспорт
  - c) Сферы услуг и развлечений
  - d) **Зелёные насаждения**
12. Естественный шумовой фон составляет:
- a) **20-30 дБ**
  - b) 50-60 дБ
  - c) 80-90 дБ
  - d) 110-120 дБ
13. Для человека непереносимы звуки в:
- a) 90 дБ
  - b) 100 дБ
  - c) 130 дБ
  - d) **150 дБ**
14. Химические вещества с большим атомным весом:
- a) Пестициды
  - b) **Тяжёлые металлы**
  - c) Спав
  - d) Аэрозоли



15. Болезнь минаматы – это ...

- a) Электромагнитное воздействие
- b) Химическое отравление
- c) Радиоактивное воздействие
- d) **Ртутное отравление**

16. Лучевая болезнь возникает вследствие воздействия:

- a) Электромагнитного воздействия
- b) Низких доз облучения
- c) Отравления ртутью
- d) **Высоких доз облучения**

17. Тяжёлые металлы:

- a) Радий, цезий
- b) Кислород, водород, углерод
- c) Озон
- d) **Свинец, ртуть**

18. Источник теплового загрязнения гидросферы

- a) Транспортные средства, предприятия
- b) **Гидроэлектростанции**
- c) Теплотрассы, газопроводы
- d) Плотина

19. Источник теплового загрязнения литосферы

- a) Транспортные средства, предприятия
- b) Гидроэлектростанции
- c) **Теплотрассы, газопроводы**
- d) Плотина

20. Экологи выступают против применения пестицидов в сельском хозяйстве, потому что эти химикаты:

- a) Являются дорогостоящими
- b) Разрушают структуру почвы
- c) **Убивают как вредных, так и полезных для хозяйства организмов**
- d) Снижают продуктивность агроценоза

### Раздел 3. Рациональное природопользование

1. Область знаний и практическая деятельность человека по рациональному использованию природных ресурсов в целях удовлетворения материальных и культурных потребностей общества называется ...

- a) **Природопользованием**
- b) Социологией
- c) Естествознанием
- d) Культурологией

2. Охрана окружающей среды (природы) – система межгосударственных, государственных и общественных мероприятий, направленных на предотвращение загрязнения природной среды при материальном производстве и удовлетворении физиологических и культурных потребностей людей, которая предполагает охрану всех геосфер земли, как-то: воды, недр, почв

- a) Пелагиали
- b) Бентали
- c) Мантии
- d) **Воздуха**

3. Основные цели и задачи природопользования в советском союзе сформулированы в 1969 году

- a) Н.Н. Моисеевым
- b) **Ю.Н. Куражковским**
- c) Н.Ф. Реймерсом
- d) С.С. Шварцем

4. В основе рационального природопользования и охраны природы лежат такие аспекты, как экономический, здравоохранительный, эстетический, воспитательный и ...

- a) **Научный**
- b) Апокалипсический
- c) Схоластический
- d) Амбициозный

5. Использование и охрана природных ресурсов должны осуществляться на основе предвидения и максимально возможного предотвращения негативных последствий природопользования – это называется правилом ...

- a) Приоритета охраны природы над ее использованием
- b) Повышения степени использования
- c) Региональности
- d) **Прогнозирования**

6. Увеличение или уменьшение использование одного ресурса увеличивает или уменьшает возможность использования другого ресурса – это ... сочетание интересов хозяйствующих субъектов.

- a) Нейтральное
- b) Альтернативное
- c) **Конкурентное**
- d) Взаимовыгодное

7. Элементы природы, необходимые человеку для его жизнеобеспечения и вовлекаемые им в материальное производство, называются ...

- a) **Природными ресурсами**
- b) Природными условиями
- c) Природной средой
- d) Предметами потребления

8. Какими природными ресурсами являются каменный уголь, нефть и большинство других полезных ископаемых?

- a) **Исчерпаемые невозобновляемые**
- b) Исчерпаемые возобновляемые
- c) Неисчерпаемые

9. Что нужно предпринять для сохранения овражно-балочных лесолуговых экосистем?

- a) Прекратить любую деятельность человека
- b) Прекратить выпас скота
- c) Разрешить только сенокошение, сбор ягод, орехов и традиционную охоту зимой
- d) **Сохранить все виды традиционного природопользования, но строго их лимитировать**

10. Что можно рекомендовать для предотвращения цветения воды в прудах и озерах?

- a) **Провести облесение берегов водоемов**
- b) **Лимитировать применение удобрений на полях**
- c) Сохранить все традиционные виды пользования на берегах водоемов
- d) **Запретить выпас скота около них**

11. Человеческая деятельность, направленная на восстановление природной среды, нарушенной в результате хозяйственной деятельности человека или природных процессов, является ... воздействием.

- a) **Конструктивным**
- b) Стабилизирующим
- c) Деструктивным

12. Совокупность геохимических процессов, вызванных горно-технической, инженерно-строительной и сельскохозяйственной деятельностью человека, называется ...

- a) Ноогенезом
- b) Урбанизацией

- c) Экоцентризмом
- d) **Техногенезом**

13. Экологическое неблагополучие, характеризующееся глубокими необратимыми изменениями окружающей среды и существенным ухудшением здоровья населения, называется ...

- a) Экологическим риском
- b) Экологическим кризисом
- c) **Экологической катастрофой**

14. Что относится к «законам» экологии, которые сформулировал в 1974 году б. Коммонер?

- a) Все должно куда-то деваться
- b) **Природа «знает» лучше**
- c) Ничто не дается даром
- d) **Все связано со всем**

15. К какому кризису приводит современное безудержное возрастание потребления с появлением огромного количества отходов на одного жителя земли?

- a) Продуцентов
- b) **Редуцентов**
- c) Консументов

16. «парниковый эффект» и разрушение озонового слоя затрагивают ...

- a) Экономически развитые страны
- b) Россию и СНГ
- c) Страны Европы и Америки
- d) **Все страны**

17. Конвенция об охране озонового слоя была принята ...

- a) **В вене (1985 г.)**
- b) В Нью-Йорке (1997 г.)
- c) В Монреале (1987 г.)
- d) В Рио-де-Жанейро (1992 г.)

18. Где был подписан протокол, направленный на контроль производства и использования хлорфторуглеродов?

- a) **В Монреале (1987 г.)**
- b) В Риме (1996 г.)
- c) В Лондоне (1972 г.)
- d) В Париже (1992 г.)

19. В каком году было подписан киотский протокол по стабилизации выбросов парниковых газов?

- a) 1987 г
- b) **1997 г**

- c) 1992 г
- d) 1985 г

20. Общественная природоохранная организация Greenpeace организована ... XX века.

- a) В 50-е годы
- b) В 60-е годы
- c) **В 70-е годы**
- d) В 80-е годы

21. Что **не** относится к трем видам загрязнения окружающей среды?

- a) Химическое
- b) Физическое
- c) Биологическое
- d) **Информационное**

22. Загрязнения по классификации г.в. Стадницкого и А.И. Родионова (1988 г.), приводящие к изменению мест обитания популяций, а также к нарушению и преобразованию ландшафтов и экосистем в процессе природопользования, называются ...

- a) Ингредиентными
- b) **Стациально-деструкционными**
- c) Параметрическими
- d) Биоценотическими

23. Какой поллютант обостряет респираторные заболевания и наносит вред растениям?

- a) Свинец
- b) Ртуть
- c) **Сернистый ангидрид**
- d) Двуокись углерода

24. Газ, который пропускает длинноволновое инфракрасное излучение и не приводит к «парниковому эффекту».

- a) **SO<sub>2</sub>**
- b) CO<sub>2</sub>
- c) CH<sub>4</sub>
- d) N<sub>2</sub>O

25. По происхождению отходы делятся на бытовые, промышленные и ...

- a) **Сельскохозяйственные**
- b) Твердые
- c) Газообразные
- d) Жидкие

26. На какой высоте располагается озоносфера?

- a) 80 км
- b) **19-32 км**
- c) 10 км
- d) 55 км

27. Кислотный дождь – это дождь или снег, имеющий рН ...

- a) **Меньше 5,6**
- b) Около 7
- c) Около 9
- d) Больше 11

28. Лос-анджелесский смог возникает летом в солнечную погоду при безветрии, температурной инверсии и наличии ...

- a) Высокой влажности
- b) Сернистого ангидрида
- c) **Фотооксидантов**
- d) Резкого понижения температуры

29. Лондонский смог возникает при туманной завесе, безветрии, температурной инверсии и **не** содержит ...

- a) Дым
- b) Оксиды серы
- c) Углеводороды
- d) **Озон**

30. Что **не** относится к нарушению биоэнергетического режима почв?

- a) Деvegetация
- b) **Дефляция**
- c) Дегумификация
- d) Почвоутомление и истощение

31. Показатель, который **не** относится к патологическому состоянию почвенных горизонтов и профиля почв:

- a) Промышленная эрозия почв
- b) Водная и воздушная эрозия
- c) Образование бесструктурных и переуплотненных горизонтов
- d) **Вторичная кислотность почв**

32. С чем **не** связано нарушение водного и химического режима почв?

- a) **Радиоактивное загрязнение**
- b) Опустынивание
- c) Переосушение
- d) Засоление

33. Что **не** приводит к загрязнению и химическому отравлению почв?

- a) Промышленность

- b) Сельское хозяйство
- c) Коммунальное хозяйство
- d) **Фортификация**

34. Среднегодовые темпы сведения тропических лесов («легких планеты») в Африке, Америке и Азии в 80-ые годы 20-го века составляли ...

- a) 5 %
- b) 2,5 %
- c) **1,2 %**
- d) 0,5 %

35. Что **не** относится к причинам деградации животного мира?

- a) **Интродукция**
- b) Искусственное изменение биотопов
- c) Инфекции
- d) Уничтожение

36. С чем связана искусственная радиоактивность?

- a) Радиоактивные элементы
- b) **Изотопы, образовавшиеся в результате наводящей радиации**
- c) Изотопы «обычных» элементов
- d) Изотопы, образовавшиеся под действием космических лучей

37. От чего **не** зависит процесс поглощения и накопления радиоактивных изотопов живыми организмами?

- a) **От гравитационной постоянной**
- b) От природы радиоактивных элементов
- c) От коэффициента концентрации
- d) От содержания элементов – антагонистов

38. Какой из радионуклидов имеет наибольшую степень подвижности в почвах?

- a)  $^{144}\text{Ce}$
- b)  $^{137}\text{Cs}$
- c)  **$^{90}\text{Sr}$**
- d)  $^{129}\text{I}$

39. Какой из перечисленных источников вносит максимальный вклад в получаемую индивидуальную дозу облучения населения?

- a) Природные источники
- b) Стройматериалы
- c) Атомные электростанции
- d) **Рентгендиагностика**

40. Заболевание кроветворной ткани, вызываемое ионизирующей радиацией, проявляющееся в поражении костного мозга и нарушении образования клеток крови, называется ...

- a) **Лейкемией**
- b) Ишемией
- c) Менингитом
- d) Гепатитом

41. Самыми токсичными антропогенными веществами для человека являются ...

- a) Удобрения
- b) Нефтепродукты
- c) Синтетические белки
- d) **Диоксины**

42. В сферу деятельности ВОЗ входят \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.

- a) Ядерная безопасность окружающей среды
- b) Подготовка международной красной книги
- c) Создание ООТП
- d) **Проблемы гигиены окружающей среды**
- e) **Оценка влияния изменения климата на здоровье человека**

43. В экономически развитых странах мира на втором месте стоит смертность от \_\_\_\_\_ заболеваний.

- a) Желудочно-кишечных
- b) **Раковых**
- c) Аллергических
- d) Инфекционных

44. Вопросами обеспечения безопасности людей в условиях стихийных бедствий и экологических катастроф занимается ...

- a) Министерство внутренних дел
- b) Министерство сельского хозяйства
- c) Министерство природных ресурсов
- d) **Министерство чрезвычайных ситуаций**

45. Химические соединения, способные вызвать злокачественные и доброкачественные новообразования:

- a) **Канцерогены**
- b) Мутагены
- c) Тератогены
- d) Яды

46. основополагающий фактор, формирующий здоровье:

- a) Наследственность
- b) Окружающая среда
- c) **Образ жизни**
- d) Медицина.



47. Наиболее опасными для человека последствиями истощения озонового слоя являются...

- a) **Рак кожи и катаракта глаза**
- b) Психические отклонения
- c) Нарушения метаболизма
- d) Ожоги кожи и глаза

48. Под действием ртути у человека

- a) **Развивается болезнь «минамата»**
- b) **Наблюдается почернение и крошение зубов**
- c) Развивается болезнь «сатурнизм»
- d) Ухудшается сумеречное зрение
- e) Развивается рак кожи

49. Под действие свинца у человека

- a) Развивается болезнь «минамата»
- b) Наблюдается почернение и крошение зубов
- c) **Развивается болезнь «сатурнизм»**
- d) Развивается рак кожи

#### **Раздел 4. Понятие мониторинга окружающей среды**

1. К числу объектов экологического права **не** относятся:

- a) Недра
- b) Растения
- c) Околосредное космическое пространство
- d) **Жилые здания**

2. В Российской Федерации к источникам экологического права **не** могут относиться:

- a) Конституция Российской Федерации
- b) Международные договоры, ратифицированные Российской Федерацией
- c) **Судебные решения, применяемые по аналогии при рассмотрении дел в судах**
- d) Обычаи и традиции, сложившиеся у коренных малочисленных народов

3. Какой из перечисленных законодательных актов является первым в истории нашей страны комплексным природоохранным законодательным актом?

- a) Декрет СНК РСФСР «Об охране памятников природы, садов и парков» (1921)
- b) **Закон РСФСР «Об охране природы в РСФСР» (1961)**
- c) Закон РСФСР «Об охране и использовании животного мира» (1982)
- d) Закон РСФСР «Об охране окружающей природной среды» (1991)

4. Согласно нормам действующего экологического законодательства, право граждан на получение информации о состоянии окружающей среды гарантировано:
- Только в отношении информации о месте проживания гражданина;
  - За исключением информации, составляющей коммерческую тайну;
  - Только в отношении информации об объектах транспорта и промышленности;
  - В полном объеме без ограничений.**
5. Согласно положениям Федерального Закона РФ «Об охране окружающей среды» (2002), граждане обязаны:
- Сохранять природу и окружающую среду**
  - Принимать участие в референдумах по вопросам охраны окружающей среды
  - Оказывать содействие органам государственной власти в решении вопросов охраны окружающей среды
  - Участвовать в проведении слушаний по вопросам размещения объектов, деятельность которых может нанести вред окружающей среде
6. Природопользователи ... при условии внесения платы за загрязнение окружающей среды в полном объеме.
- Освобождаются от выполнения мероприятий по охране окружающей среды
  - Освобождаются от возмещения вреда окружающей среды
  - Получают право на отсрочку по налоговым платежам
  - Ни один из перечисленных вариантов не верен**
7. Экологическая сертификация в целях обеспечения экологически безопасного осуществления хозяйственной и иной деятельности на территории Российской Федерации...
- Осуществляется только на обязательной основе
  - Финансируется правительством РФ
  - Производится только на основании международных стандартов
  - Может быть добровольной**
8. При размещении зданий, сооружений и иных объектов должно быть обеспечено...
- Выполнение требований в области охраны окружающей среды**
  - Восстановление природной среды и воспроизводства природных ресурсов**

- c) **Соблюдение экологической безопасности с учетом отдаленных демографических последствий эксплуатации указанных объектов**
- d) **Отсутствие в непосредственной близости от указанных объектов источников питьевого водоснабжения**

9. Ввод в эксплуатацию объектов без технических средств обезвреживания выбросов и сбросов загрязняющих веществ и без обеспечения выполнения установленных требований в области охраны окружающей среды...

- a) **Запрещается**
- b) Разрешается при условии наличия средств контроля за загрязнением окружающей среды
- c) Разрешается в индивидуальном порядке главным санитарным врачом субъекта РФ
- d) Допускается при условии последующего дооснащения объекта в соответствии с требованиями

10. За нарушение законодательства в области охраны окружающей среды устанавливается ответственность:

- a) **Имущественная**
- b) **Дисциплинарная**
- c) **Административная**
- d) **Уголовная**

11. Положениями Федерального Закона РФ «Об охране окружающей среды» (2002) **не** предусмотрен следующий вид контроля в области охраны окружающей среды:

- a) Государственный
- b) Производственный
- c) Общественный
- d) **Международный**

12. Государственные инспектора в области охраны окружающей среды при исполнении своих должностных обязанностей в пределах своих полномочий **не** имеют право посещать в целях проверки:

- a) Объекты, подлежащие государственной охране
- b) Объекты оборонного комплекса
- c) Коммерческие предприятия
- d) **Ни один из перечисленных вариантов не верен**

13. Нарушение правил эксплуатации оборудования для контроля выбросов вредных веществ в атмосферный воздух может повлечь для юридических лиц...
- Наложение административного штрафа**
  - Административное приостановление деятельности предприятия**
  - Уголовную ответственность для руководителя предприятия
  - Аннулирование разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу
14. Государственная экологическая экспертиза должна проводиться...
- До принятия решений о реализации объекта**
  - До официальной сдачи объекта заказчику
  - До пуска объекта в эксплуатацию
  - До проведения общественной экологической экспертизы
15. Государственная экологическая экспертиза проводится на ...
- Федеральном уровне**
  - Уровне субъектов российской федерации**
  - Уровне городов и иных населенных пунктов
  - Уровне муниципальных образований
16. Государственная экологическая экспертиза проекта проводится экспертной комиссией, образованной ...
- Специальным государственным органом**
  - Заказчиком проекта
  - Независимыми общественными объединениями
  - Правительством РФ по согласованию с заказчиком проекта
17. Правовым последствием отрицательного заключения государственной экологической экспертизы является...
- Запрет реализации объекта экспертизы**
  - Административное взыскание в отношении исполнителя проекта
  - Приостановление реализации проекта
  - Необходимость повторного проведения экспертизы данного проекта
18. Общественная экологическая экспертиза может проводиться...
- До проведения государственной экологической экспертизы**
  - Одновременно с проведением государственной экологической экспертизы**
  - Только в отношении объектов, по которым проводится государственная экологическая экспертиза
  - В отношении существующих объектов

19. В государственной регистрации заявления о проведении общественной экологической экспертизы может быть отказано в случае, если...

- a) Общественная экологическая экспертиза уже была ранее проведена в отношении данного объекта
- b) **Общественная экологическая экспертиза ранее уже была дважды проведена в отношении данного объекта**
- c) Общественная экологическая экспертиза финансируется из фондов неправительственной организации
- d) В проведении общественной экологической экспертизы участвуют лица, не имеющие высшего специального образования

20. Принцип презумпции потенциальной экологической опасности, намечаемой хозяйственной и иной деятельности подразумевает, ...

- a) Что любая деятельность признается экологически опасной
- b) **Что безопасность любой деятельности должна быть доказана**
- c) Что экологическая опасность любой деятельности не может быть приоритетным фактором при принятии решения о реализации этой деятельности
- d) Что виновные в осуществлении экологически опасной деятельности должны нести ответственность за свои деяния

21. На уровне локального мониторинга проводят контроль за ...

- a) **Концентрацией загрязняющих веществ в атмосферном воздухе**
- b) Состоянием геосфер планеты
- c) Животным и растительным миром планеты
- d) Состоянием мирового океана

22. Слежение за мировыми природными процессами и явлениями *не является* задачей \_\_\_\_\_ мониторинга.

- a) **Импактного**
- b) Глобального
- c) Биосферного
- d) Фонового

23. К объектам глобального мониторинга относят ...

- a) Территории города
- b) **Гидросферу**
- c) Бассейны рек
- d) Выбросы предприятий

24. Мониторинг бассейна Черного или Балтийского моря относится к \_\_\_ виду мониторинга.

- a) Импактному
- b) **Региональному**
- c) Глобальному
- d) Локальному

24. Наблюдения за конкретными объектами (крупными городами, поселками, источниками сильного воздействия) относятся к \_\_\_\_\_ мониторингу.

- a) Глобальному
- b) Региональному
- c) **Локальному**
- d) Планетарному

25. К объектам глобального мониторинга относятся...

- a) Бассейны рек
- b) **Гидросферы**
- c) Агрэкосистемы
- d) Радиоактивные излучения

26. По охвату территории выделяют \_\_\_\_\_ экологический прогноз.

- a) Альтернативный
- b) **Глобальный**
- c) Оперативный
- d) Объективный

27. В программу мониторинга канцерогенов входит изучение миграции в окружающей среде...

- a) Вирусов гриппа
- b) Углекислого газа
- c) **Бенз(а)пирена**
- d) Кальция

28. Предельно-допустимый уровень оценивается для таких видов антропогенных загрязнений, как \_\_\_ и \_\_\_\_\_.

- a) Озон
- b) Бенз(а)пирен
- c) Фреон
- d) **Радиация**

е) **Вибрация**

29. Предельно-допустимые концентрации устанавливаются для таких видов антропогенных загрязнений, как \_\_\_\_ и \_\_\_\_.

- а) **Фенол**
- б) Радиация
- в) Шум
- д) **Бенз(а)пирен**
- е) Вибрация

30. Для оценки качества воды были установлены гигиенические нормативы таких соединений, как \_\_\_\_ и \_\_\_\_.

- а) **Формальдегид**
- б) Гелий
- в) **Ртуть**
- д) Водород
- е) Озон

31. Для оценки степени угрозы эвтрофикации водоема используют два показателя: ...

- а) Выделение сероводорода
- б) Растворимость сернистого газа
- в) **Биохимическое потребление кислорода**
- д) Парциальное давление углекислого газа
- е) **Химическое потребление кислорода**

32. Санитарно-гигиеническими нормативами качества природной среды считают \_\_\_\_ и \_\_\_\_.

- а) ПТС
- б) СМС
- в) **ПДУ**
- д) **ПДК**
- е) НТП

33. Экономические, и экологические и некоторые другие показатели природных ресурсов обычно обобщают в виде

- а) **Кадастров**
- б) Кодексов
- в) Законом
- д) Лицензий

36. Для экологической стандартизации характерны такие виды деятельности, как

\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.

- a) **Разработка и внедрение обязательных технических требований и норм**
- b) **Регламентирование деятельности по отношению к окружающей среде**
- c) Информационное обеспечение экологической экспертизы
- d) Прогнозирование уровня техногенных воздействий на природу
- e) Экономическая оценка природных ресурсов

37. Предельно-допустимые концентрации устанавливаются для таких антропогенных загрязнителей как

- a) **Фенол**
- b) **Бенз(а)пирен**
- c) Радиация
- d) Вибрация
- e) Шум

38. Для оценки качества воды были установлены гигиенические нормативы таких соединений, как

- a) **Ртуть**
- b) **Формальдегид**
- c) Углекислый газ
- d) Метан

39. Вода, кроме питьевой, минеральной и промышленной, пригодная для использования в народном хозяйстве, называется ...

- a) Тяжелой
- b) Санитарной
- c) Сточной
- d) **Технической**

40. Для выполнения мероприятий по охране почв необходимо ...

- a) Снижение выбросов фреонов и диоксинов
- b) Использование альтернативных источников энергии
- c) Использование газоулавливающих средств
- d) **Снижение применения пестицидов**

41. Для охраны атмосферы от загрязнения применяют ...

- a) Интродукцию новых видов
- b) Обратное водоснабжение



- c) Биологическую рекультивацию земель
- d) **Устройство санитарно-защитных зон**

42. Мероприятия по охране земельных ресурсов включают защиту почв от...

- a) Гумификации
- b) Сукцессии
- c) Рекультивации
- d) **Заболачивания**

43. Для удаления из сточных вод грубодисперсных взвесей используют ...

- a) Озонаторы
- b) Песколовки
- c) Биофильтры
- d) **Гидроциклоны**
- e) Метантенки

44. Для удаления газообразных загрязнений при очистке сточных вод используют методы ...

- a) **Абсорбции**
- b) **Адсорбции**
- c) Хлорирования
- d) Фильтрования
- e) Озонирования

45. Мутность питьевой воды должна быть по санитарным нормам не более...

- a) 10,0 г/л
- b) 2,0 г/л
- c) 10,0 мг/л
- d) **2,0 мг/л**

46. К биологическому методу очистки сточных вод относится

- a) **Использование аэротенков**
- b) Флотация
- c) Адсорбция
- d) Электролиз

47. Грубодисперсные частицы удаляются из сточных вод с помощью

- a) **Решеток и сит**
- b) Нефтеловушек
- c) Маслоуловителей

d) Смолоуловителей

48. Механические примеси из сточных вод удаляются путем

- a) **Отстаивания**
- b) **Фильтрации**
- c) Ферментативного катализа
- d) Экстракции

49. В качестве адсорбентов используют

- a) Озон
- b) Ультразвук
- c) **Активированный уголь**
- d) Перманганат калия

50. Метод, основанный на поглощении газообразных примесей твердыми активными веществами —это

- a) **Адсорбция**
- b) Абсорбция
- c) Катализ
- d) Хемосорбция

51. Промывка выбросов растворами реагентов связывающих примеси химически

- a) Адсорбция
- b) Абсорбция
- c) Катализ
- d) **Хемосорбция**

52. Промывка выбросов растворителями примеси

- a) **Метод адсорбция**
- b) Абсорбция
- c) Катализ
- d) Хемосорбция

## Раздел 5. Мероприятия по охране окружающей среды

1. Совокупность правовых норм, регулирующих общественные отношения в сфере взаимодействия общества и природы с целью охраны окружающей природной среды, предупреждения вредных экологических последствий, оздоровления и улучшения качества окружающей человека природной среды – это ...

- a) **Экологическое право**
- b) Паспортизация
- c) Сертификация
- d) Аудит

2. Государственный орган общей компетенции в области охраны окружающей среды – это ...

- a) Минприроды РФ
- b) **Государственная Дума**
- c) Санэпиднадзор РФ
- d) МЧС России

3. Комплексный орган по выполнению основных природоохранных задач – это

...

- a) Минздрав России
- b) Минатом России
- c) Ростехнадзор России
- d) **Министерство природных ресурсов РФ**

4. Методы и приемы получения полезных для человека продуктов, явлений и эффектов с помощью живых организмов (в первую очередь микроорганизмов) – это

...

- a) **Биотехнология**
- b) Рециркуляция
- c) Малоотходная технология
- d) Безотходная технология

5. Качество окружающей среды – это ...

- a) **Соответствие параметров и условий среды нормальной жизнедеятельности человека**
- b) Система жизнеобеспечения человека в цивилизованном обществе
- c) Уровень содержания в окружающей среде загрязняющих веществ
- d) совокупность природных условий, данных человеку при рождении

6. Технологии, которые позволяют получить конечную продукцию с минимальным расходом вещества и энергии, называются ...

- a) **комплексными**
- b) **инновационными**
- c) **ресурсосберегающими**
- d) **затратными**

7. Санитарно-гигиенические нормативы качества – это ...

- a) **ПДК и ПДУ**
- b) ПДВ
- c) ПДС
- d) ВСВ и ВСС

8. Производственно-хозяйственные нормативы воздействия – это ...

- a) **ПДВ и ПДС**
- b) ОБУВ
- c) ПДН
- d) **ОДК и ОДУ**

9. Количество загрязняющего вещества в окружающей среде (почве, воздухе, воде, продуктах питания), которое при постоянном или временном воздействии на человека не влияет на его здоровье и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства – это ...

- a) ДЭ
- b) ПДУ
- c) ПДН
- d) **ПДК**

10. Какова размерность ПДК в атмосферном воздухе?

- a) **мг/м<sup>3</sup>**
- b) мг/л
- c) мг/кг
- d) кг/с

11. Максимальная концентрация вредного вещества в воздухе населенных мест, не вызывающая при вдыхании в течение 20 минут рефлекторных (в т.ч. субсенсорных) реакций в организме человека (ощущение запаха, изменение световой чувствительности глаз и др.), – это

- a) **ПДК<sub>мр</sub>**
- b) ПДК<sub>сс</sub>

- c) ПДКрз
- d) ПДКпп

12. Максимальная концентрация вредного вещества в воде, которая не должна оказывать прямого или косвенного влияния на организм человека в течение всей его жизни и на здоровье последующих поколений, и не должна ухудшать гигиенические условия водопользования – это

- a) **ПДКв**
- b) ПДКрх
- c) ПДКп
- d) ПДКпр

13. Максимальный уровень воздействия радиации, шума, вибрации, магнитных полей и иных вредных физических воздействий, который не представляет опасности для здоровья человека, состояния животных, растений, их генетического фонда – это ...

- a) LC50
- b) ДК
- c) LD50
- d) **ПДУ**

14. Все возрастающая антропогенная нагрузка на территорию, в результате чего в определенный момент времени степень антропогенной нагрузки может превысить самовосстанавливающую способность территории, называется ...природопользованием

- a) **Экстенсивным**
- b) Равновесным
- c) Эффективным

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

- a) Экологической экспертизой
- b) **Экологической стандартизацией**
- c) Экологическим мониторингом
- d) Экологическим моделированием

16. Платность природных ресурсов предусматривает платежи ...

- a) **За право пользования природными ресурсами и за загрязнение окружающей природной среды**

- b) На восстановление и охрану природы
- c) На компенсационные выплаты
- d) За нарушение природоохранного законодательства

17. Полезные ископаемые по принципу истощаемости относятся к ...

- a) Исчерпаемым возобновляемым
- b) Исчерпаемым относительно возобновляемым
- c) **Исчерпаемым невозобновляемым**
- d) Неисчерпаемым

18. Система долговременных наблюдений, оценки, контроля и прогноза состояния окружающей среды и ее отдельных объектов – это ...

- a) **Экологический мониторинг**
- b) Экологическая экспертиза
- c) Экологическое прогнозирование
- d) Экологическое нормирование

19. Подготовка экологически образованных профессионалов в разных областях деятельности достигается через ...

- a) **Систему экологического образования**
- b) Самообразование
- c) Широкую просветительную работу по экологии
- d) Участие в общественном экологическом движении

20. Проверка соблюдения экологических требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на хозяйствующих объектах – это ...

- a) **Экологический контроль**
- b) Экологическая экспертиза
- c) Оценка воздействия на окружающую среду
- d) Регламентация поступления загрязняющих веществ в окружающую среду

21. Вид ответственности, который предусмотрен за несоблюдение стандартов и иных нормативов качества окружающей среды, называется ... ответственностью.

- a) Уголовной
- b) **Административной**
- c) Материальной
- d) Дисциплинарной

22. К объектам глобального мониторинга относятся ...

- a) Агроэкосистемы
- b) **Животный и растительный мир**
- c) Грунтовые воды
- d) Ливневые стоки

23. Контроль состояния окружающей среды с помощью живых организмов называется ...мониторингом

- a) Биосферным
- b) **Биологическим**
- c) Природно-хозяйственным
- d) Импактным

24. Оценка уровня возможных негативных воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду, природные ресурсы и здоровье человека – это

- a) **Экологическая экспертиза**
- b) Экологический аудит
- c) Экологический мониторинг
- d) Экологический контроль

25. Территории и акватории, которые полностью изъяты из обычного хозяйственного пользования с целью сохранения в естественном состоянии природного комплекса, – это ...

- a) Заказники
- b) Национальные парки
- c) Природные парки
- d) **Государственные природные (биосферные) заповедники**

26. Относительно большие природные территории и акватории с зонами хозяйственного использования, где обеспечиваются экологические, рекреационные и научные цели – это ...

- a) **Национальные парки**
- b) Природные парки
- c) Заказники
- d) Памятники природы

27. Территории, отличающиеся особой экологической и эстетической ценностью, с относительно мягким охранним режимом – это ...

- a) **Природные парки**
- b) Заказники

- c) Памятники природы
- d) Заповедники

28. Территории, создаваемые на определенный срок (в ряде случаев постоянно) для сохранения или восстановления природных комплексов или их компонентов и поддержания экологического баланса – это ...

- a) Национальные парки
- b) Памятники природы
- c) Заповедники
- d) **Заказники**

29. Классическое определение понятия «устойчивое развитие», как «развития, обеспечивающего потребности нынешнего поколения без ущемления способности будущих поколений удовлетворять свои потребности», было впервые сформулировано в...

- a) Докладе «Пределы роста» (1975)
- b) **Докладе «Наше общее будущее» (1987)**
- c) Декларации Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию (1992)
- d) Декларации Йоханнесбурга по устойчивому развитию (2002)

30. Киотский протокол (1997) в отношении присоединившихся к нему стран включает в себя обязательство...

- a) Сократить производство индивидуального автотранспорта на 5% до 2025 г.
- b) Отказаться от использования хлорсодержащих растворителей в промышленности до 2010 г.
- c) **Сократить или стабилизировать выбросы парниковых газов по отношению к уровню 1991г.**
- d) Сократить выбросы озонразрушающих веществ в атмосферу на 50% к 2002 г.

31. Если международным договором Российской Федерации в области охраны окружающей среды установлены нормы, отличающиеся от предусмотренных Федеральным законом РФ «Об охране окружающей среды», то...

- a) Применяются нормы, установленные Федеральным законом
- b) **Применяются нормы, установленные международным договором**
- c) Необходимо обратиться в суд для установления истины
- d) Выполняются правила, принятые позднее



32. Международная общественная природоохранная организация «Гринпис» принципиально не принимает финансовые средства, поступающие в виде пожертвований от...

- a) Частных лиц
- b) **Государственных структур**
- c) **Политических партий**
- d) **Коммерческих структур**

33. Общественная благотворительная организация «Всемирный фонд дикой природы» главными целями своей деятельности ставит...

- a) Борьбу против строительства атомных электростанций
- b) **Развитие природоохранного законодательства**
- c) **Сохранение биологического разнообразия земли**
- d) **Предотвращение изменений климата**

34. Кто, согласно Уставу «Хартии Земли», может присоединиться и участвовать в развитии этой системы:

- a) Только государства, являющиеся действительными членами ООН
- b) Только общественные организации
- c) Любые лица, уплатившие членские взносы
- d) **Кто угодно**

35. В рамках концепции корпоративной социальной ответственности, коммерческие организации признают ответственность за влияние их деятельности и добровольно принимают на себя обязательства учитывать интересы...

- a) **Сотрудников**
- b) **Местных сообществ**
- c) **Окружающей среды**
- d) **Заказчиков и поставщиков**

36. Предусматриваемый Киотским протоколом «механизм чистого развития» предполагает...

- a) Приобретение на международном рынке развитыми странами у развивающихся стран неиспользованных квот на выбросы в атмосферу соответствующих газов
- b) **Реализацию развитыми странами на территориях развивающихся стран проектов, направленных на сокращение выбросов в атмосферу соответствующих газов**

- c) **Механизм распространения информации о новых технологиях, обеспечивающих достижение более высоких стандартов экологической безопасности**
- d) Предоставление субсидий странам, перевыполняющим взятые на себя обязательства по сокращению газовых выбросов

37. Термин «экспорт загрязнений» применяется для условного обозначения следующего процесса:

- a) Перемещение опасных отходов из развитых стран в развивающиеся с целью их захоронения;
- b) Перемещение загрязняющих веществ в водной или воздушной среде через национальные границы
- c) **Перемещение экологически опасных производств из развитых стран в развивающиеся**
- d) Приобретение жителями одних стран старой техники, бывшей в пользовании в других странах

38. Центральным элементом концепции устойчивого развития, согласно Декларации Рио (1992), является:

- a) Сохранение природной окружающей среды
- b) Обеспечение экономического роста
- c) Развитие международных отношений
- d) **Забота о человеке**

### **3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ**

Оценка знаний по дисциплине проводится с целью определения уровня освоения предмета, включает:

- практические работы.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателем (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от соответствия критериям таблицы 1.

Оценка качества подготовки по результатам самостоятельной работы студента ведется:

1) преподавателем – оценка глубины проработки материала, рациональность и содержательная ёмкость представленных интеллектуальных продуктов, наличие креативных элементов, подтверждающих самостоятельность суждений по теме;

2) группой – в ходе обсуждения представленных материалов;

3) студентом лично – путем самоанализа достигнутого уровня понимания темы.

По дисциплине предусмотрены формы контроля качества подготовки:

- текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности студента с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);

- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения студентом запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем того, как студент работал в течение семестра. Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации студента – экзамена (зачета).

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация студентов – оценивание результатов обучения по дисциплине, в том посредством испытания в форме экзамена (зачета).

Для оценки качества подготовки студента по дисциплине в целом составляется рейтинг – интегральная оценка результатов всех видов деятельности студента, осуществляемых в процессе ее изучения. Последняя представляется в балльном исчислении согласно таблице 1.

Защита практической работы производится студентом в день ее выполнения в соответствии с учебным расписанием. Преподаватель проверяет правильность выполнения практической работы студентом и сделанных выводов, контролирует знание студента пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.