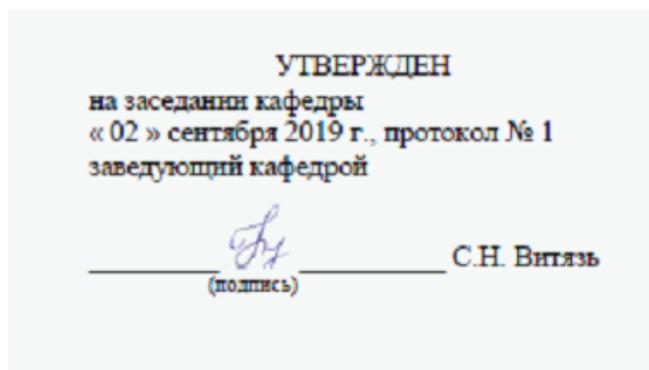


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
Кафедра ландшафтной архитектуры



# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.О.29 ЭКОЛОГИЯ**

для студентов по направлению подготовки бакалавриата  
35.03.04 Агрономия Профиль Технология производства продукции растениеводства

Разработчик: Витязь С.Н.

Кемерово 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	3
1.1 Перечень компетенций .....	3
1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования .....	4
1.3 Описание шкал оценивания .....	5
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий .....	6
2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ .....	8
2.1 Текущий контроль знаний студентов .....	8
2.2 Промежуточная аттестация .....	10
2.3 Типовой вариант зачетного тестирования .....	12
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ .....	17

# **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:

- УК-8 – способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
- ОПК-4 – способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

## 1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть» (31, У1, В1, 32, У2, В2, 33, У3, В3), расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение изучения дисциплины по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

Таблица 1 – Соответствие этапов (уровней) освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
УК-8 – способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций							
<b>Второй этап</b> (продолжение формирования) <i>Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности; выявляет признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению, в т.ч. с помощью средств защиты</i>	<b>Владеть:</b> навыками обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности, осуществлять действия по предотвращению возникновения ЧС <b>В2</b>	Не владеет	Фрагментарное владение приемами оказания помощи в очаге бактериологического, химического или радиационного поражения	В целом успешное, но не систематическое владение приемами оказания помощи в очаге бактериологического, химического или радиационного поражения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение приемами оказания помощи в очаге бактериологического, химического или радиационного поражения	Успешное и систематическое владение приемами оказания помощи в очаге бактериологического, химического или радиационного поражения	Тест, собеседование
	<b>Уметь:</b> поддерживать безопасные и комфортные условия труда на рабочем месте, выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушением техники безопасности <b>У2</b>	Не умеет	Фрагментарное умение поддерживать безопасные и комфортные условия труда на рабочем месте, выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушением техники безопасности	В целом успешное, но не систематическое умение поддерживать безопасные и комфортные условия труда на рабочем месте, выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушением техники безопасности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение поддерживать безопасные и комфортные условия труда на рабочем месте, выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушением техники безопасности	Успешное и систематическое умение поддерживать безопасные и комфортные условия труда на рабочем месте, выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушением техники безопасности	

	<b>Знать:</b> правила обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, порядок действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты <b>З2</b>	Не знает	Фрагментарные знания правил обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, порядка действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	В целом успешные, но не систематические знания правил обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, порядка действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания правил обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, порядка действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Успешные и систематические знания правил обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, порядка действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Тест, собеседование
ОПК – 4 – способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности							
<b>Второй этап</b> (завершение формирования) <i>Обосновывает применение современных технологий и реализует их в профессиональной деятельности</i>	<b>Владеть:</b> навыками обоснованного выбора современных технологий для производства и переработки сельскохозяйственного сырья <b>В2</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками обоснованного выбора современных технологий для производства и переработки сельскохозяйственного сырья	В целом успешное, но не систематическое владение навыками обоснованного выбора современных технологий для производства и переработки сельскохозяйственного сырья	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками обоснованного выбора современных технологий для производства и переработки сельскохозяйственного сырья	Успешное и систематическое владение навыками обоснованного выбора современных технологий для производства и переработки сельскохозяйственного сырья	Тест, собеседование
	<b>Уметь:</b> анализировать современные технологии и производить их обоснованный выбор <b>У2</b>	Не умеет	Фрагментарное умение анализировать современные технологии и производить их обоснованный выбор	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать современные технологии и производить их обоснованный выбор	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение анализировать современные технологии и производить их обоснованный выбор	Успешное и систематическое умение анализировать современные технологии и производить их обоснованный выбор	Тест, собеседование
	<b>Знать:</b> современные технологии, применяемые в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья <b>З2</b>	Не знает	Фрагментарные знания о современных технологиях, применяемых в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья	В целом успешные, но не систематические знания о современных технологиях, применяемых в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о современных технологиях, применяемых в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья	Успешные и систематические знания о современных технологиях, применяемых в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья	Тест, собеседование

Этапы формирования компетенций реализуются в ходе освоения дисциплины, что отражается в тематическом плане дисциплины.

### 1.3 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 2 и формулой 1.

Таблица 2 – 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
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 2 (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».

#### **1.4 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=2682>. 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 2.

Организация и проведение промежуточной аттестации регламентируется внутренними локальными актами.

Зачет по дисциплине – накопительная оценка работы студента в течение семестра, которая проставляется по результатам усвоения учебного материала на лекционных, практических занятиях, выполнения домашних заданий, тестирования. Студенты, редко посещавшие занятия или имеющие задолженности по практическим и домашним заданиям сдают зачет.

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

Зачет проводится в учебных аудиториях института по вопросам для собеседования на последнем практическом занятии. Во время беседы с преподавателем, использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. В случае добровольного отказа отвечать на вопросы, преподаватель ставит в ведомости оценку «не зачтено».

## **Зачетное тестирование**

Зачетное тестирование проводится на последнем практическом занятии в формате компьютерного тестирования в системе электронного обучения <http://moodle.ksai.ru/course/view.php?id=6281>.

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 зачетного 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 30 вопросов, скомпонованных случайным образом. Время тестирования 50 минут.

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

## 2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

### 2.1 Текущий контроль знаний студентов

#### Комплект вопросов для собеседования

##### Тема 1. Введение в экологию

1. История становления науки.
2. Современное состояние экологии.
3. Задачи современной экологии.
4. Основные направления экологии.
5. Методы экологических исследований.

##### Тема 2. 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. Фотопериодизм.
8. Биоклиматический закон Хопкинса.
9. Вода в жизни организмов.
10. Экологические группы организмов по отношению к воде.
11. Влияние температуры окружающей среды на живые организмы.
12. Адаптация организмов к действию экологических факторов.

##### Тема 3. Популяция как биологическая система

1. Популяция. Виды популяций (классификации по С.С. Шварцу и В.Н. Беклемишеву; Н.П. Наумову)
2. Структура популяций.
3. Экспоненциальный и логистический рост численности популяции.
4. Емкость среды.
5. Продолжительность жизни вида. Кривые выживания.
6. Регуляция роста численности популяции.
7. Экологические стратегии выживания.
8. Формы групповой организации у животных.
9. Эффект группы.

##### Тема 4. Природные сообщества как биологические системы

1. Видовая и пространственная структура биоценоза.
2. Экологическая ниша.
3. Принцип Гаузе.
4. Взаимоотношения организмов в биоценозе.
5. Структура экосистем.
6. Пищевые цепи, пищевые сети и трофические уровни.
7. Поток веществ и энергии в экосистемах.
8. Экологические пирамиды.

9. Биологическая продуктивность экосистем.
10. Динамика экосистем. Сукцессия и климакс.
11. Разнообразие природных экосистем.
12. Искусственные экосистемы (урбосистемы и агросистемы). Черты сходства и отличий между природными и антропогенными экосистемами.

#### Тема 5. Биосфера

1. Состав и границы биосферы.
2. Свойства биосферы.
3. Свойства и функции живого вещества биосферы.
4. Эволюция биосферы.
5. Круговороты веществ в биосфере (малый и большой).
6. Обменный и резервный фонд круговорота веществ.
7. Роль продуцентов, консументов и редуцентов в круговороте веществ.
8. Биогеохимические цикл кислорода.
9. Биогеохимические цикл азота
10. Биогеохимические цикл углерода
11. Биогеохимические цикл серы
12. Биогеохимические цикл фосфора.

#### Тема 6. Экологические проблемы. Экологическая защита и охрана окружающей 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.
7. Определение понятия «здоровье». Виды здоровья.
8. Факторы здоровья.
9. Загрязнение окружающей среды и здоровье человека.
10. Опасные для здоровья органические вещества.
11. Опасные для здоровья неорганические соединения.
12. Понятие о качестве окружающей среды.
13. Санитарно-гигиенические нормативы качества среды (ПДК, ОДК, ПДК<sub>м.р.</sub>, ПДК<sub>с.с.</sub>, ПДУ, ОДУ).
14. Эколога-технические (ПДВ, ПДС) и комплексные нормативы (ПДН, ИЗА) оценки воздействия на окружающую среду.
15. Малоотходные технологии.
16. Механические методы очистки выбросов и сбросов.
17. Химические методы очистки выбросов и сбросов.
18. Биологические методы очистки выбросов и сбросов.
19. Защита атмосферы, гидросферы, литосферы, биотических сообществ.
20. Защита окружающей природной среды от особых видов воздействия, отходов производства и потребления, шумового воздействия, электромагнитных полей и излучений, биологических воздействий
21. Источники экологического права.
22. Государственные органы управления по охране окружающей среды.

23. Экологическая стандартизация и паспортизация.
24. Экологический менеджмент, аудит, сертификация.
25. Экологическая экспертиза, ее виды и функции.
26. Экологический контроль и общественные экологические движения.
27. Экологический мониторинг его виды и функции.
28. Государственный учет природных ресурсов и загрязнителей.
29. Лицензии, договоры и лимиты на природопользование.
30. Финансирование природоохранной деятельности.
31. Роль и основные принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды.
32. Участие России в международном экологическом сотрудничестве.
33. Крупнейшие международные межправительственные организации (ООН, ВМО, ВОЗ, МАГАТЭ, ЮНЭСКО).
34. Международные неправительственные организации (МСОП, WWF, Greenpeace)
35. Национальные и международные объекты охраны окружающей среды.
36. Особо охраняемые природные территории Кемеровской области.

## **2.2 Промежуточная аттестация**

### **Вопросы для собеседования**

1. Предмет, объект, цели и задачи экологии. Методы экологических исследований.
2. Законы экологии Б.Коммонера и их краткая характеристика.
3. Экологические факторы. Классификация экологических факторов.
4. Закономерности действия факторов среды на живые организмы. Закон толерантности. Закон минимума. Понятие «лимитирующий фактор».
5. Адаптация организмов. Виды адаптации (морфологическая, физиологическая, биохимическая, этологическая).
6. Понятие о качестве окружающей среды. Экологическое нормирование качества природной среды: санитарно-гигиенические, эколого-технические, комплексные нормативы оценки воздействия на окружающую среду.
7. Источники экологического права.
8. Свет и его роль в жизни организмов. Фотопериодизм. Биоклиматический закон Хопкинса.
9. Вода в жизни организмов. Экологические группы организмов по отношению к воде.
10. Экологический кризис и экологические катастрофы. Экологические кризисы в истории человечества. Пути выхода из экологического кризиса.
11. Экологический контроль и общественные экологические движения (организации и объединения по охране окружающей среды). Система экологического контроля в России.
12. Государственный учет природных ресурсов и загрязнителей.
13. Экологические права и обязанности граждан. Юридическая ответственность за экологические правонарушения.

14. Экологическая стандартизация и паспортизация.
15. Экологическая экспертиза, ее виды и функции.
16. Живое вещество биосферы. Свойства и функции живого вещества биосферы.
17. Состав и границы, свойства биосферы.
18. Динамика экосистем. Сукцессия и климакс.
19. Государственные и международные объекты охраны окружающей среды.
20. Типы, источники загрязнения окружающей среды. Защита окружающей среды от загрязнения.
21. Экономические механизмы охраны окружающей среды.
22. Методы очистки (биологические, химические, физические и др.) выбросов и сбросов.
23. Эволюция биосферы. Ноосфера как стадия эволюции биосферы.
24. Экологическая ниша. Принцип Гаузе.
25. Загрязнение окружающей среды и здоровье человека. Опасные для здоровья органические и неорганические соединения.
26. Опишите структуру биогеоценоза на примере светлохвойного леса.
27. Какие морфологические, физиологические, биохимические адаптации позволили добиться биологического прогресса одуванчику лекарственному.
28. Круговороты веществ в экосистемах. Роль продуцентов, консументов, редуцентов в круговороте веществ. Опишите биогеохимический цикл углерода. Оцените роль человека в нарушении круговорота данного элемента.
29. Сравните антропогенные и естественные экосистемы (на примере картофельного поля и разнотравного луга). Найдите между ними черты сходства и отличия.
30. Опишите трофическую структуру смешанного леса.
31. Сравните жизненные формы растений тундры и лесов умеренных широт.
32. Биологическая продуктивность экосистем (первичная, вторичная, валовая и чистая продукция). Сравните биологическую продуктивность экосистем тундры и дождевого тропического леса; молодой дубравы и спелого леса. Чем обусловлены эти различия?
33. Экологический мониторинг его виды и функции. Опишите структуру экологического мониторинга на примере Кемеровской области.
34. В настоящее время одной из экологических проблем является эвтрофикация водоемов. Предложите ваши варианты по борьбе с этим явлением. Укажите их плюсы и минусы.
35. Летом в прудах и небольших озёрах, расположенных рядом с полями, которые интенсивно обрабатывались азотными удобрениями, погибла практически вся рыба. Было установлено, что гибель наступила из – за нехватки кислорода. Объясните это явление.
36. 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.

## 2.3 Типовой вариант зачетного тестирования

### Вариант 1

1. Любой элемент среды, способный оказать прямое влияние на живые организмы хотя бы на протяжении одной из фаз индивидуального развития, называется экологическим...
  - a. веществом
  - b. процессом
  - c. фактором
  - d. воздействием
2. Растение, которое произрастает в агроэкосистеме поля, - это...
  - a. орхидея
  - b. одуванчик
  - c. подорожник
  - d. горох
3. Согласно правилу К. Бергмана, размер масса тела у млекопитающих одного рода или семейства увеличивается в направлении...
  - a. от полярных широт к экватору
  - b. с запада на восток
  - c. с востока на запад
  - d. от экватора к полярным широтам
4. Для экологической группы растений-суккулентов не характерен следующий признак...
  - a. наличие приспособлений для накапливания влаги
  - b. плохая переносимость засухи
  - c. наличие приспособлений к сокращению транспирации
  - d. хорошая переносимость засухи
5. Сфагновые мхи на сфагновых болотах являются видами...
  - a. эдификаторами
  - b. консортами
  - c. кодоминантами
  - d. преобладающими
6. Согласно правилу Гаузе Г.Ф. «Виды, имеющие одинаковые или близкие экологические ниши...»
  - a. образуют устойчивый симбиоз
  - b. в природе не встречаются
  - c. сосуществуют в одной нише
  - d. вытесняют друг друга
7. В популяции тип кривой выживания, характеризующейся одинаковой смертностью во всех возрастах, отражается...
  - a. выпуклой кривой
  - b. диагональю
  - c. волнистой линией
  - d. вогнутой кривой
8. Водоем с высоким содержанием биогенных веществ называется...

- a. дистрофным
  - b. эвтрофным
  - c. олиготрофным
  - d. мезотрофным
9. Примером гетеротрофной сукцессии является...
- a. заселение вулканического острова
  - b. зарастание заброшенного поля
  - c. минерализация органических отходов
  - d. сжигание органических отходов
10. Обращенными или частично обращенными экологическими пирамидами никогда не бывают пирамиды...
- a. биомассы
  - b. энергии
  - c. демографические
  - d. половозрастные
11. Пастбищными называют цепи питания, которые начинаются с...
- a. млекопитающих
  - b. экскрементов животных
  - c. водорослей
  - d. отмерших остатков растений
12. Сообщества и экосистемы являются объектом исследования...
- a. аутэкологии
  - b. синэкологии
  - c. геоэкология
  - d. урбоэкология
13. Примерами биогенного вещества биосферы являются...
- a. морская соль
  - b. мрамор
  - c. гранит
  - d. гуано
14. В результате парникового эффекта разогревание нижних слоёв атмосферы происходит за счет...
- a. окислов серы
  - b. сероводорода
  - c. окислов азота
  - d. углекислого газа
15. Хлорфторуглероды являются наиболее мощными разрушителями озона, поскольку они...
- a. короткоживущие и не содержат атомов галогена
  - b. короткоживущие и содержат много атомов углерода
  - c. долгоживущие и содержат много атомов галогена
  - d. долгоживущие и содержат много атомов углерода
16. К объекту(ам) глобального мониторинга относится (относятся)...
- a. бассейны рек
  - b. гидросфера
  - c. агроэкосистемы

- d. радиоактивные излучения
17. Для экологической стандартизации характерны такие виды деятельности, как...
- a. регламентирование деятельности по отношению к окружающей среде
  - b. информационное обеспечение экологической экспертизы
  - c. прогнозирование уровня техногенных воздействий на природу
  - d. экономическая оценка природных ресурсов
18. Экологическая экспертиза бывает...
- a. социальной
  - b. общественной
  - c. юридической
  - d. административной
19. К принципам экологической экспертизы относятся принципы....
- a. презумпции потенциальной экологической безопасности
  - b. ограниченности используемой информации
  - c. презумпции потенциальной экологической опасности
  - d. международного сотрудничества экспертов
20. Заключение государственной экологической экспертизы (как положительное, так и отрицательное) считается принятым, если оно одобрено...
- a. министром природных ресурсов РФ
  - b. двумя третями (2/3) членов экспертной комиссии
  - c. одной второй (1/2) состава экспертной комиссии
  - d. заказчиком документации
21. В экологическом законодательстве Российской Федерации вопросы охраны литосферы отражены в законе...
- a. животном мире
  - b. недрах
  - c. континентальном шельфе
  - d. максимизации энергии
22. Вне юрисдикции государств находятся такие объекты охраны окружающей среды, как....
- a. уникальные природные объекты
  - b. редкие виды растений
  - c. эстетические и научные ресурсы
  - d. космос и мировой океан
23. К глобальному международному договору относят ....
- a. конвенцию о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния
  - b. конвенцию об охране мигрирующих видов диких животных
  - c. договор об использовании и охране Черного моря
  - d. соглашение об охране полярного медведя
24. Какие показатели относятся к санитарно-гигиеническим нормативам природной среды?
- a. ПДР, ПДК, ПДУ
  - b. ПДВ, ПДЛ, ПДБ
  - c. ПДК, ПДУ, ПДВ
  - d. ПДУ, ПДС, ПДМ

е. ПДС, ПДЗ, ПДР

25. Как называется расстояние между предприятием и жилыми застройками, обеспечивающее защиту населения от вредных факторов?

- a. ССЗ
- b. СЗЗ
- c. ВСВ
- d. ВСС
- e. ЗСС

26. Мероприятия, предусматривающие сбор, удаление, обеззараживание и утилизацию отходов, загрязняющих среду (санитарная очистка населенных мест), называются ...

- a. технологическими
- b. организационные
- c. административные
- d. санитарно-технические

27. В России районы Северного Прикаспия, Байкала, Кольского полуострова, рекреационные зоны побережий Черного и Азовского морей, промзона Урала относят к территориям ...

- a. хронического загрязнения окружающей среды
- b. повышенной экологической опасности
- c. чрезвычайной экологической ситуации
- d. экологического бедствия

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

- a. озонаторы
- b. песколовки
- c. биофильтры
- d. метантенки

29. Законодательством РФ в области обращения с отходами запрещается ...

- a. утилизация опасных отходов
- b. термическая деструкция твердых отходов
- c. захоронение опасных отходов вблизи источников водоснабжения
- d. создание полигонов для захоронения промышленных отходов

30. Предприятия, организации и граждане вправе подать иски о прекращении экологически опасной деятельности, причиняющей вред ...

- a. экономической системе
- b. здоровью людей
- c. международным организациям
- d. космическому пространству

Ключ:

1. c	2. d	3. d	4. b	5. a
6. d	7. b	8. b	9. c	10. b
11. c	12. b	13. d	14. d	15. c
16. b	17. a	18. b	19. a	20. b
21. b	22. d	23. a	24. c	25. b
26. d	27. c	28. b	29. c	30. b

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

Оценка знаний по дисциплине проводится с целью определения уровня освоения предмета, включает практические работы.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателям (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 обучающихся – 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 2.

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 студентом пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется студентами в течение всего семестра, после изучения новой темы. К зачету допускаются студенты, выполнившие все виды текущей аттестации (практические задания, задание для самостоятельной работы).