

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

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры  
«01» сентября 2023 г., протокол №1  
Заведующая кафедрой



С.Н. Витязь

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## **Б1.В.06 ТЕОРИЯ ЭВОЛЮЦИИ**

для студентов по направлению подготовки бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование

Разработчик: Витязь С.Н.

Кемерово 2023

## 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 .....	6
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий .....	7
2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ .....	9
2.1 Текущий контроль знаний студентов .....	9
2.2 Промежуточная аттестация .....	10
2.3 Типовой вариант зачетного тестирования .....	12

# **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:

- ОПК-8 – способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний;
- ПК-1 – способен разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин.

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

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть» (З1, У1, В1, З2, У2, В2, З3, 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	Критерии оценивания результатов обучения		
	Базовый (Удовлетворительно)	Продвинутый (Хорошо)	Высокий (Отлично)
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний			
<b>Первый этап</b> (начало формирования) Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	В целом успешное, но не систематическое владение навыками осуществления педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками осуществления педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	Успешное и систематическое владение навыками осуществления педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
<b>Второй этап</b> (продолжение формирования) Способен осуществлять поиск научной информации и адаптировать ее к своей педагогической деятельности, используя профессиональные базы данных	В целом успешное, но не систематическое владение навыками поиска научной информации и адаптации ее к своей педагогической деятельности, используя профессиональные базы данных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками поиска научной информации и адаптации ее к своей педагогической деятельности, используя профессиональные базы данных	Успешное и систематическое владение навыками поиска научной информации и адаптации ее к своей педагогической деятельности, используя профессиональные базы данных
<b>Третий этап</b> (завершение формирования) Способен использовать методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний	В целом успешное, но не систематическое владение навыками использования методов анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками использования методов анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний	Успешное и систематическое владение навыками использования методов анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний
ПК-1 Способен разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин			

Этап (уровень) освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения		
	Базовый (Удовлетворительно)	Продвинутый (Хорошо)	Высокий (Отлично)
<p><b>Первый этап</b> (начало формирования) Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной деятельности обучающихся</p>	В целом успешное, но не систематическое владение навыками определения содержания и требований к результатам индивидуальной и совместной учебной деятельности обучающихся	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками определения содержания и требований к результатам индивидуальной и совместной учебной деятельности обучающихся	Успешное и систематическое владение навыками определения содержания и требований к результатам индивидуальной и совместной учебной деятельности обучающихся
<p><b>Второй этап</b> (продолжение формирования) Способен проектировать образовательный процесс в сфере среднего образования с учетом социальных, возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	В целом успешное, но не систематическое владение навыками проектировать образовательный процесс в сфере среднего образования с учетом социальных, возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками проектировать образовательный процесс в сфере среднего образования с учетом социальных, возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Успешное и систематическое владение навыками проектировать образовательный процесс в сфере среднего образования с учетом социальных, возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
<p><b>Третий этап</b> (завершение формирования) Способен формировать метапредметные компетенции, умение учиться и УУД в рамках среднего образования</p>	В целом успешное, но не систематическое владение навыками формировать метапредметные компетенции, умение учиться и УУД в рамках среднего образования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками формировать метапредметные компетенции, умение учиться и УУД в рамках среднего образования	Успешное и систематическое владение навыками формировать метапредметные компетенции, умение учиться и УУД в рамках среднего образования

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	за- чтено
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 за- чтено
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  $A$  (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/view.php?id=9837>. 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)**

Экзамен 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**

Итоговый тест состоит из 30 вопросов, отражает знания, умения, навыки, которые необходимо проверить по формируемым компетенциям ОПК-1 (Уровень 1, 2, 3); ОПК-8 (Уровень 1, 2, 3), формируется из базы тестовых заданий по принципу случайной выборки непосредственно перед проведением аттестации с параметрами, указанными в таблице. Время тестирования 60 минут.

Таблица 3 – Параметры формирования варианта теста

Компетенция, уровень сформированности	Количество вопросов для проверки уровня сформированности компетенции			
	Всего	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-8 Уровень 1	10	7	2	1
ОПК-8 Уровень 2	9	5	2	2
ОПК-8 Уровень 3	11	3	1	7
Всего	30	15	5	10

Зачетное тестирование проводится на последнем практическом занятии в формате компьютерного тестирования в системе электронного обучения <http://moodle.ksai.ru/course/view.php?id=9837>.

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.

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**

##### **Раздел 1. Органическая эволюция. История**

1. Предмет, цели и задачи теории эволюции.
2. Место дарвинизма среди других естественных наук.
3. Додарвиновский период развития эволюционных идей.
4. Что такое креационизм? Труды К. Линнея.
5. Что такое трансформизм?
6. Теория эволюции Ж.Б. Ламарка. В чем ее несостоятельность?
7. Что изучает эволюционное учение?
8. В чем заключается цель эволюционного учения?
9. Что является движущими силами эволюции?
10. С чем связан кризис классического дарвинизма (20-30-е годы 20 века)?
11. Перечислите основные положения синтетической теории эволюции.
12. Проведите сравнение синтетической теории эволюции и эволюционного учения Ч. Дарвина.
13. Современная теория эволюция.

##### **Раздел 2. Микроэволюция**

1. Перечислите и охарактеризуйте все критерии вида?
2. Почему при определении вида нельзя использовать один критерий?
3. Почему популяцию называют элементарной единицей эволюции?
4. Перечислите и охарактеризуйте факторы эволюции.
5. Какие виды борьбы за существование вам известны?
6. При каких условиях действуют стабилизирующий, разрывающий и движущий формы естественного отбора?
7. Перечислите и охарактеризуйте формы внутривидовой изоляции.
8. Перечислите и охарактеризуйте пути видообразования.
9. Докажите, что адаптация является результатом эволюции.
10. Приведите примеры адаптаций организмов.
11. Почему адаптации носят относительный характер?

##### **Раздел 3. Макроэволюция**

1. Что изучает макроэволюция?
2. Дайте характеристику основным направлениям эволюции.
3. Что такое биологический прогресс и биологический регресс?
4. Какими путями достигается биологический прогресс?
5. В чем заключается различие между ароморфозом, идиоадаптацией и дегенерацией, биологическим и морфофизиологическим прогрессом?
6. Перечислите основные доказательства макроэволюции и приведите примеры.
7. В чем заключается различие между аналогичными и гомологичными органами? Приведите примеры аналогичных и гомологичных органов.

8. Что такое атавизмы и рудименты? Приведите примеры.
9. Перечислите основные ароморфозы архея и протерозоя.
10. Перечислите основные ароморфозы палеозоя.
11. Перечислите основные ароморфозы мезозоя и кайнозоя.
12. Докажите, что покрытосеменные растения и млекопитающие в настоящее время эволюционно прогрессивные группы.
13. Что такое филогенетический ряд? Приведите примеры филогенетических рядов.

#### **Раздел 4. Происхождение и развитие жизни на Земле.**

##### **Антропогенез**

1. В чем суть теории самопроизвольного зарождения жизни?
2. В чем суть теории трансформизма?
3. В чем суть теории стационарного состояния?
4. В чем суть теории панспермии?
5. В чем суть теории биохимической эволюции?
6. Перечислите основные этапы эволюции органического мира.
7. Перечислите основные этапы эволюции растительного мира.
8. Перечислите основные этапы эволюции животного мира.
9. Катархей и архей.
10. Протерозой.
11. Палеозой.
12. Мезозой.
13. Кайнозой.
14. В чем заключается биосоциальная сущность человека?
15. Перечислите и охарактеризуйте основные этапы эволюции человека.
16. Стадия протантропа. Австралопитеки – предшественники людей
17. Стадия архантропа (питекантропа). Человек прямоходящий.
18. Стадия палеоантропа.
19. Стадия неантропа.

## **2.2 Промежуточная аттестация**

### **Перечень вопросов к экзамену**

1. Гипотезы о происхождении жизни на Земле.
2. Основные характеристики жизни.
3. Биогеохимические процессы в эволюции жизни.
4. Различные подходы в определении биологической эволюции.
5. Доказательства объективного существования процесса биологической эволюции.
6. Методы изучения процесса эволюции.
7. История развития органического мира. Периоды появления основных групп морских и наземных организмов.
8. Основные крупные достижения в области естественных наук, сыгравших определенную роль в укреплении эволюционных взглядов.
9. Целесообразность выделения из процесса эволюции «микроэволюции» и «макроэволюции».

10. Основные положения эволюционной теории Ж.б. Ламарка.
11. Предпосылки появления эволюционной теории Ч. Дарвина.
12. Основные положения теории эволюции Дарвина-Уоллеса.
13. Процесс видообразования в теории эволюции Дарвина-Уоллеса.
14. Труднообъяснимые положения теории эволюции Дарвина-Уоллеса.
15. Выделение направления «Неодарвинизм».
16. Выделение направления «Неоламаркизм».
17. Мутационная теория Г. де Фриза.
18. Теория зародышевой плазмы А. Вейсмана.
19. Теория номогенеза во взглядах Л.С. Берга и А.А. Любищева.
20. Основные общие и различные черты эволюции микроорганизмов, растений и животных.
21. Популяция – элементарная единица эволюции. Эволюционно значимые характеристики популяции.
22. Биологическая концепция вида, ее необходимость для теории эволюции. Сравнение с другими известными концепциями вида.
23. Генетическая структура популяции.
24. Элементарные факторы эволюции, закономерность их проявления на уровне популяционных генетических частот.
25. Виды и формы естественного отбора. Уравнение отбора, плата за отбор.
26. Адаптация как результат естественного отбора, относительный характер адаптаций.
27. Классификационная схема адаптаций по Тимофееву-Ресовскому.
28. Основные пути и способы видообразования.
29. Квантовое видообразование.
30. Эволюция онтогенеза. Главное направление эволюции онтогенеза.
31. Эволюция филогенетических групп. Различные формы эволюции таксона.
32. Два главных направления эволюции крупных групп.
33. Темпы эволюции крупных групп.
34. Правила и законы эволюции крупных групп.
35. Понятие прогресса в вопросах биологической эволюции.
36. Пути достижения биологического прогресса.
37. Антропогенез.
38. Экосистемный подход к пониманию процессов эволюции.
39. Современные тенденции в развитии эволюционных идей в биологии.
40. Эпигенетическая теория эволюции.

## 2.3 Типовой вариант зачетного тестирования

### Вариант 1

1. Микроэволюция – это...
  - а) совокупность биологических процессов на уровне таксонов;
  - б) совокупность эволюционных процессов на уровне популяций;
  - в) совокупность эволюционных процессов на уровне организма;
  - г) совокупность эволюционных процессов на уровне семейства, рода.
2. Микроэволюцию можно рассматривать как...
  - а) эволюцию открытых генетических систем, способных обмениваться генетическим материалом;
  - б) эволюцию закрытых генетических систем, не способных обмениваться генетическим материалом;
  - в) совокупность эволюционных процессов, в ходе которых генофонд популяции остается постоянным и неизменным;
  - г) совокупность эволюционных процессов на уровне таксонов.
3. Микроэволюция приводит к...
  - а) изменениям генотипов отдельных особей и обособлению популяций;
  - б) возникновению обособленных популяций и образованию географических подвидов и рас;
  - в) изменениям генофонда популяций и образованию новых видов;
  - г) надвидовым преобразованиям и формированию родов, семейств, отрядов и т.д.
4. Элементарной единицей эволюции является
  - а) отдельный вид;
  - б) отдельная популяция какого-либо вида;
  - в) генотип отдельной особи какого-либо вида;
  - г) совокупность видов, объединенных родством.
5. Назовите фактор микроэволюции, вызывающий появление у особей новых наследственных изменений и приводящий к качественному изменению генофонда популяции и вида...
  - а) мутационный процесс;
  - б) изоляция;
  - в) миграция;
  - г) популяционные волны.
6. Видовая самостоятельность 3 видов бабочек из семейства белянок – капустницы, брюквенницы и репницы – поддерживается существованием между ними изоляции...
  - а) географической;
  - б) экологической;
  - в) этологической;
  - г) хронологической.
7. Результатом действия факторов эволюции является появление у организмов...
  - а) новых сочетаний генов, обуславливающих развитие новых признаков;
  - б) приспособлений к условиям существования, имеющих абсолютный характер;
  - в) приспособлений к условиям существования, имеющих относительный характер;

- г) новых генов в генофонде популяций, обеспечивающих развитие приспособлений.
8. Наиболее эффективной преградой для свободного скрещивания особей популяций выступает изоляция...
- а) географическая;
  - б) генетическая;
  - в) экологическая;
  - г) этологическая.
9. Изоляция как фактор эволюции выступает в роли...
- а) необходимого условия для генетической разнородности популяций одного вида;
  - б) необходимого условия для генетической однородности популяций разных видов;
  - в) преграды для свободного обмена генами между особями популяций разных видов;
  - г) преграды для свободного обмена генами между особями одной популяции одного вида.
10. Периодические колебания численности популяций (популяционные волны) приводят к...
- а) увеличению доли наследственной изменчивости у организмов в популяции;
  - б) уменьшению доли наследственной изменчивости у организмов в популяции;
  - в) увеличению и уменьшению доли наследственной изменчивости у организмов в популяции;
  - г) изменению частот определенных мутаций и комбинаций генов у организмов в популяции.
11. Эволюционным фактором, способствующим сохранению видового многообразия, является...
- а) стабилизирующий отбор;
  - б) комбинативная изменчивость;
  - в) борьба за существование;
  - г) репродуктивная изоляция.
12. Популяционные волны изменяют генетическую структуру популяций вследствие...
- а) изменения концентрации генов при периодическом повышении и снижении численности популяции;
  - б) случайного изменения концентрации генов при резком изменении численности популяции;
  - в) возникновения новых комбинаций генов;
  - г) изменения числа хромосом.
13. Мутации изменяют генетическую структуру популяций вследствие...
- а) возникновения новых комбинаций;
  - б) случайного изменения концентрации генов;
  - в) изменения структуры генов;
  - г) амплификации генов.

14. Понятие генетико-автоматические процессы вместо дрейфа генов было использовано...
- а) Н.П. Дубининым;
  - б) И.И. Шмальгаузенем;
  - в) С.С. Четвериковым;
  - г) В.О. Ковалевским.
15. В отечественной биологии случайное изменение частоты аллеля в сверхмалых популяциях (дрейф генов) называли....
- а) дивергенцией;
  - б) генетико-автоматическими процессами;
  - в) кладогенезом;
  - г) стабилизирующим отбором.
16. Явление дрейфа генов можно наблюдать только на...
- а) больших популяциях;
  - б) популяциях среднего размера;
  - в) не имеет значения величина популяции;
  - г) сверхмалых популяциях.
17. В случае дрейфа генов происходит...
- а) направленная фиксация мутантного аллеля;
  - б) случайная фиксация мутантного аллеля;
  - в) элиминация популяции;
  - г) конгруэнция.
18. Органы, имеющие внешнее сходство, но различающиеся внутренним строением и происхождением, называют...
- а) рудиментарными;
  - б) аналогичными;
  - в) гомологичными;
  - г) атавизмами.
19. При возвращении одной из групп млекопитающих в воду (среду обитания далеких предков) произошла постепенная «модификация» пятипалых конечностей в плавникообразные ласты, но не возврат к парным плавникам предковой формы — кистеперой рыбы. Этот факт является доказательством...
- а) правила чередования направлений эволюции;
  - б) принципа прогрессирующей специализации;
  - в) принципа происхождения новых организмов от недифференцированных предков;
  - г) правила необратимости эволюции.
20. Какое эволюционное явление называют дивергенцией?
- а) появление сходных признаков у неродственных видов;
  - б) появление и закрепление отличий у родственных видов;
  - в) приобретение узкой специализации;
  - г) образование гомологичных органов.
21. Что способствует сохранению постоянства видов с неизменными признаками:
- а) изменчивость
  - б) саморазмножение организмов
  - в) стабилизирующий отбор

22. Установите последовательность этапов формирования приспособленности в процессе эволюции:

- а) действие движущей формы естественного отбора;
- б) изменение условий обитания;
- в) сохранение особей с полезными мутациями;
- г) возникновение случайных мутаций у особей популяции;
- д) формирование популяции с полезными признаками в изменившихся условиях.

23. Какие признаки человека связаны с прямохождением и трудовой деятельностью?

- а) стопа имеет сводчатую форму;
- б) наличие четырех изгибов позвоночника;
- в) развитие мелкой мускулатуры кисти;
- г) 7 шейных позвонков;
- д) конечности состоят из трех отделов;
- е) череп состоит из лицевого и мозгового отделов.

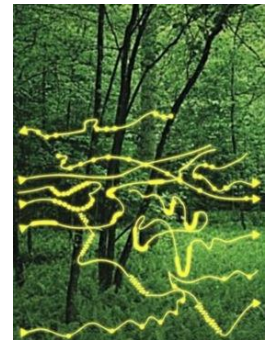
24. Какая форма естественного отбора представлена на рисунке? Укажите верный ответ:



- а) стабилизирующая форма;
- б) движущая форма;
- в) дизруптивная форма
- г) разрывающая форма.

25. Пример какого изолирующего механизма изображен на рисунке?

- а) временная изоляция;
- б) поведенческая изоляция;
- в) механическая изоляция;
- г) экологическая изоляция.



26. Какая из эволюций представлена на рисунке?

- а) микроэволюция
- б) макроэволюция

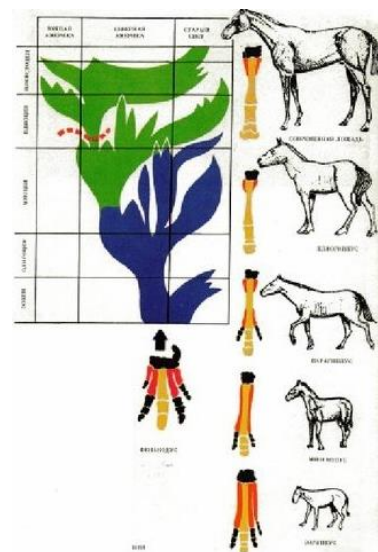


27. Выберите три правильных ответа.  
К палеонтологическим доказательствам эволюции относят

- а) общий план строения всех позвоночных животных
- б) окаменевшие остатки древних моллюсков
- в) схожесть эмбрионов позвоночных животных на ранних стадиях развития
- г) отпечатки папоротников в пластах угля
- д) схожесть строения клеток эукариотических организмов
- е) скелет археоптерикса

28. Что изображено на рисунке?

- а) пример филогенетического ряда;
- б) пример переходной формы;
- в) пример эмбриологического сходства организмов.



29. Для организмов, относящихся к одному виду, характерны:

- а) сходство в биохимическом составе;
- б) способность свободно скрещиваться;
- в) изоляция их ареала от ареалов других видов;
- г) образование нескольких популяций;
- д) широкая область распространения;
- е) обитание на определенном ареале

30. Этапы процесса освоения суши растениями и животными в палеозое.

а) появление прибрежных растений в начале девона – образование наземных экосистем беспозвоночных животных – выход на сушу позвоночных;

б) формирование в протерозое первичных прибрежных почв на основе прокариотических кор выветривания – образование в кембрии первых наземных экосистем с лишайниками, грибами и беспозвоночными животными – появление наземной высшей растительности и формирование растительного покрова в силуре – образование закрепленных почв и пресных водоемов в силуре-девоне – освоение суши личинками первых водных тетрапод в девоне;

в) формирование в силуре-девоне очень мелких, спорадически пересыхающих заиленных водоемов, богатых жизнью – образование огромных мокрых грязевых пустынь, богатых мертвой органикой – одновременное появление почв, наземной флоры и фауны.

Ключ:

1. б	2. а	3. в	4. б	5. а
6. б	7. в	8. б	9. г	10. г
11. б	12. а	13. в	14. а	15. б
16. в	17. б	18. б	19. г	20. б
21. в	22. бгавд	23. абв	24. б	25. б
26. б	27. бге	28. а	29. бе	30. б



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

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

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.