# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мордовский государственный педагогический университет имени М.Е. Евсевьева»**

БИОЛОГИЯ

# СОБЕСЕДОВАНИЕ

***программа, критерии оценивания результатов, правила проведения вступительного испытания***

Саранск 2025

# ФОРМА АТТЕСТАЦИОННОГО ИСПЫТАНИЯ

Формой аттестационного испытания по биологии в 2025 году является **собеседование** для лиц:

– имеющих высшее профессиональное образование.

# ПРОГРАММА

**АТТЕСТАЦИОННОГО ИСПЫТАНИЯ (СОБЕСЕДОВАНИЕ) ПО БИОЛОГИИ**

Цель аттестационного испытания по биологии − проверить уровень знаний, умений и навыков абитуриентов по биологии и выяснить, в какой степени они готовы продолжить изучение биологических дисциплин в МГПУ им. М. Е. Евсевьева и усвоить программу, целью которой является готовность осуществлять обучение и воспитание обучающихся с учетом специфики преподаваемого предмета; способствовать социализации, формированию общей культуры личности, осознанному выбору и последующему освоению профессиональных образовательных программ; использовать разнообразные приемы, методы и средства обучения; обеспечивать уровень подготовки обучающихся, соответствующий требованиям Государственного образовательного стандарта.

Программные требования к аттестационному испытанию по биологии построены на положениях Стандарта среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень).

# ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ ПО БИОЛОГИИ

1. Основные компоненты клетки, их функции.
2. Клеточная теория, ее основные положения
3. Нуклеиновые кислоты (ДНК и РНК), их виды, структура и значение в клетке.
4. Деление клетки: митоз и мейоз.
5. Значение растений в природе и жизни человека.
6. Внешнее и внутреннее строение корня растений. Типы корневых систем. Видоизменения корней.
7. Внешнее и внутреннее строение листа. Жилкование. Листья простые и сложные.
8. Цветок, его строение и функции. Соцветия и их биологическое значение.
9. Строение семени. Отличия в строении семян однодольных и двудольных растений.
10. Способы размножения растений (вегетативное, бесполое, половое).
11. Бактерии – строение, питание, размножение. Участие в круговороте веществ в природе.
12. Грибы – особенности строения и размножения. Симбиоз с другими организмами. Основные представители грибов.
13. Водоросли, строение, питание, размножение. Роль в природе и практической деятельности человека.
14. Мхи – строение, питание, размножение. Участие в процессах торфообразования.
15. Папоротникообразные. Значение ископаемых форм в образовании каменного угля.
16. Голосеменные, их преимущества перед высшими споровыми. Многообразие.
17. Покрытосеменные (цветковые) растения. Роль в природе и практической деятельности человека.
18. Зоология – наука о животных. Значение животных в природе и жизни человека.
19. Общая характеристика типа Одноклеточные животные.
20. Морфологические особенности отдельных представителей простейших, их биология и систематика.
21. Общая характеристика типа Кишечнополостные, основные представители.
22. Общая характеристика типа Плоские черви, основные представители.
23. Общая характеристика типа Круглые черви. Жизненный цикл на примере аскариды.
24. Строение и экология Кольчатых червей. Представители, их практическое значение.
25. Общая характеристика типа Моллюски, основные представители.
26. Общая характеристика типа Членистоногие.
27. Строение и экология представителей класса Ракообразные.
28. Строение и экология представителей класса Насекомые. Значение насекомых в природе и жизни человека.
29. Общая характеристика типа Хордовые. Представители, их практическое значение.
30. Общая характеристика класса Рыбы. Хозяйственное значение рыб.
31. Общая характеристика класса Земноводные. Представители. Значение в природе и жизни человека.
32. Строение, экология и многообразие представителей класса Пресмыкающиеся.
33. Строение, экология, систематика представителей класса Птицы. Практическое значение и охрана птиц.
34. Общая характеристика класса Млекопитающие. Практическое значение и охрана млекопитающих.
35. Строение и значение нервной системы. Рефлекс. Рефлекторная

дуга.

1. Строение и функции головного и спинного мозга.
2. Опорно-двигательная система. Строение и свойства костей.
3. Мышцы, их строение и функции.
4. Кровь, строение и функции клеток крови.
5. Строение и работа сердца. Движение крови по сосудам.
6. Органы дыхания. Газообмен в легких и тканях. Гигиена органов дыхания.
7. Пищеварительная система. Пищеварительные ферменты, условия их действия.
8. Рациональное питание, режим и нормы питания.
9. Обмен веществ между организмом и окружающей средой. Витамины и их значение.
10. Выделительная система человека. Функции почек.
11. Кожа, строение и функции. Гигиена кожи.
12. Моно- и дигибридное скрещивание. Законы наследственности, установленные Г. Менделем.
13. Изменчивость организмов, классификация изменчивости.
14. Генетические основы селекции растений, животных и микроорганизмов.
15. Теории возникновения жизни.
16. Основные положения эволюционного учения Ч. Дарвина.
17. Движущие силы эволюции. Естественный отбор, его формы и значение в эволюции.
18. Предмет и задачи экологии, методы экологических исследований.
19. Экологические факторы среды.
20. Вид, его экологическая характеристика. Рациональное использование видов, сохранение их разнообразия.
21. Популяция. Факторы, вызывающие изменения численности популяции.
22. Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме.
23. Цепи питания. Правило экологической пирамиды.
24. Учение В. И. Вернадского о роли живого вещества в преобразовании Земли. Круговорот веществ и превращение энергии в биосфере.

# КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ АТТЕСТАЦИОННОГО ИСПЫТАНИЯ (СОБЕСЕДОВАНИЕ) ПО БИОЛОГИИ

Результат испытуемого на экзамене – это сумма баллов по ответам на все задания экзаменационного билета. Максимальный балл составляет 100.

Испытание считается успешно пройденным, если экзаменуемый получает в сумме 39 и более баллов.

Каждое задание экзаменационного билета оценивается по шкале в соответствии с приложением 1:

1. Максимальное количество баллов за ответ на первый вопрос экзаменационного билета – 50.
2. Максимальное количество баллов за ответ на второй вопрос экзаменационного билета – 50.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | Отметка по 5-балльной шкале | Критерий | Количество итоговых баллов (50 балльная шкала) | Примечание |
| 1 | 5 | Абитуриент правильно и полно ответил на вопрос, свободно оперировал основными терминами и понятиями, формулировкой биологических законов. Абитуриент свободно оперировал основными терминами и понятиями, принятыми в общей биологии. Возможны неточности при освещении второстепенных вопросов, которые абитуриент легко исправил по замечанию экзаменаторов. | 50-41 |  |
|  | 4 | Абитуриент при ответе на вопрос показал хорошие знания основных терминов, законов и понятий, используемых в общей биологии и при использовании биологической терминологии.  Правильно, но не совсем четко дал определения основных понятий. Допущены ошибка или неточности в изложении вопроса, легко исправляемые по замечанию экзаменаторов. | 40-31 | За каждую допущенную неточность при ответе снимается один балл |
|  | 3 | Абитуриент не в достаточной степени владеет материалом по вопросу билета. Допущены неточности и ошибки в изложении вопроса и при использовании терминологии. Ответ не последователен, но имеется общее понимание вопроса | 30-21 | За каждую допущенную неточность при ответе снимается один балл |
|  | 2 | Абитуриент при ответе допустил существенные ошибки, показавшие, что он не владеет обязательными знаниями в полной мере, обнаружил незнание или непонимание большей части материала.  Абитуриент не показывает навыков самостоятельного владения материалом. Нераскрыто основное содержание теоретических вопросов билета. | 20-11 | За каждую допущенную неточность при ответе снимается один балл |
|  | 1 | Абитуриент демонстрирует полное отсутствие знания и понимания смысла биологических понятий, используемых при изложении материала. Практически ответы на вопросы отсутствуют. | 10-1 | За каждую допущенную неточность при ответе снимается один балл |
| 0 | Абитуриент не ответил на вопрос | 0 | За каждую допущенную ошибку при ответе снимается один балл |
| 2 | 5 | Абитуриент свободно оперировал основными терминами и понятиями, принятыми в биологии.  Абитуриент показал умение сравнивать, раскрывать механизм действия биологических терминов, понятий, законов. Возможны неточности при освещении второстепенных вопросов, которые абитуриент легко исправил по замечанию экзаменатора. | 50-41 | За каждую допущенную неточность при ответе снимается один балл |
| 4 | Абитуриент при ответе на вопрос показал хорошие знания основных разделов биологии:  «Растения», «Животные», «Человек», законов и понятий, используемых в биологии и при использовании биологической терминологии. Допущены ошибка или неточности в изложении вопроса, легко исправляемые по замечания экзаменатора. | 40-31 | За каждую  допущенную неточность при ответе снимается один балл |
| 3 | Абитуриент не в достаточной степени владеет материалом. Допущены неточности и ошибки в изложении какого- либо вопроса | 30-20 | За каждую допущенную ошибку при ответе снимается один балл |
| 2 | Абитуриентом показано незнание нескольких разделов биологии. Допущены грубые ошибки в определении понятий, которые не исправлены после наводящих вопросов экзаменаторов | 19-11 | За каждую допущенную ошибку при ответе снимается один балл |
| 1 | Абитуриент не раскрыл основного содержания вопроса билета, допустил грубые ошибки, которые не исправлены после наводящих вопросов экзаменаторов | 10-1 | За каждую допущенную неточность при ответе снимается один балл |
| 0 | Абитуриент не ответил на вопрос | 0 | За каждую допущенную ошибку при ответе снимается один балл |

# ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИОННОГО ИСПЫТАНИЯ (СОБЕСЕДОВАНИЕ) ПО БИОЛОГИИ

**Рекомендуется следующий порядок работы**

При подготовке к беседе по предложенным вопросам необходимо:

1. Внимательно прочитать формулировку вопросов.
2. Составить краткий план ответа.
3. На вопросы экзаменаторов должны быть даны четкие ответы, демонстрирующие понимание вопросов и хорошую осведомленность в теме.
4. На подготовку отводится 10 минут.