

**Спецификация  
экзаменационных материалов для проведения государственного  
выпускного экзамена по БИОЛОГИИ (устная форма)  
для обучающихся по образовательным программам  
СРЕДНЕГО общего образования**

**1. Назначение экзаменационных материалов**

Государственный выпускной экзамен для обучающихся по образовательным программам среднего общего образования (далее – ГВЭ-11) проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования, утверждённым приказом Минобрнауки России от 26.12.2013 № 1400 (зарегистрирован Министром России 03.02.2014, регистрационный № 31205) (с последующими изменениями).

Экзаменационные материалы позволяют установить уровень освоения выпускниками Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по биологии, базовый уровень.

**2. Документы, определяющие содержание экзаменационных материалов**

Содержание экзаменационных материалов ГВЭ-11 в устной форме составлено на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по биологии, базовый уровень (Приказ Минобразования России от 5 марта 2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

**3. Структура и содержание экзаменационных материалов**

Комплект экзаменационных материалов по биологии для ГВЭ-11 в устной форме состоит из 15 билетов. Каждый билет включает 2 вопроса, позволяющие проверить основное содержание школьного курса биологии.

В состав билетов включены вопросы, проверяющие теоретические знания обучающихся. Вопросы билетов сформулированы лаконично, охватывают содержание всех разделов курса биологии. Билет включает два вопроса на проверку знаний общебиологических закономерностей, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы.

В экзаменационных материалах проверяются элементы содержания из следующих разделов (тем) курса биологии.

**1) «Биология как наука. Методы научного познания» (методы исследования; основные уровни организации живой природы; общие признаки биологических систем).**

- 2) «Клетка как биологическая система»** (основные положения клеточной теории, строение и функции клетки, её химическая организация, ген и генетический код, метаболизм, многообразие клеток, их деление).
- 3) «Организм как биологическая система»** (организменный уровень организации жизни, закономерности наследственности и изменчивости; онтогенез и воспроизведение организмов; вредное влияние мутагенов на генетический аппарат клетки; наследственные болезни человека, селекция организмов и биотехнология).
- 4) «Система и многообразие органического мира»** (многообразие, строение, жизнедеятельность и размножение организмов царства живой природы, вирусы).
- 5) «Организм человека и его здоровье»** (строение и жизнедеятельность организма человека, гигиенические нормы и правила здорового образа жизни).
- 6) «Эволюция живой природы»** (вид и его структура, движущие силы, направления и результаты эволюции органического мира, этапы антропогенеза).
- 7) «Экосистемы и присущие им закономерности»** (экологические закономерности, круговорот веществ в биосфере, цепи питания; сохранение биоразнообразия, защита окружающей среды как основы устойчивого развития биосферы).

**4. Система оценивания ответов обучающихся**

Рекомендуется полный ответ на три вопроса билета оценивать максимально в 8 баллов. За ответ на каждый теоретический вопрос максимальный балл – 4 балла.

Перевод полученных обучающимся баллов за выполнение каждого из заданий билета в пятибалльную систему оценивания осуществляется с учётом приведённой ниже шкалы перевода.

*Шкала перевода первичных баллов в пятибалльную отметку*

Диапазон первичных баллов	менее 3	3-4	5-6	7-8
Отметка по пятибалльной шкале	2	3	4	5

Ниже представлены обобщённые критерии оценивания ответа на теоретический вопрос.

Критерии оценки	Баллы
Экзаменуемый имеет системные полные знания по поставленному вопросу и может применить их в практической деятельности и различных ситуациях. Экзаменуемый владеет умениями: объяснять сущность и значение биологических законов, теорий, закономерностей; использовать их для объяснения процессов и явлений живой природы; формулировать выводы, делать обобщения; сравнивать природные и искусственные экосистемы, искусственный и естественный отбор, процессы обмена веществ организмов разных царств живой природы, типы деления клеток, формы размножения организмов; обосновывать значение методов биологической науки в познании живой природы, биосистем, клеточной и хромосомной теории, мутационной и модификационной изменчивости; устанавливать взаимосвязи строения и функций химических веществ, гена, генетического кода, движущих сил эволюции, обосновывать направления и результаты эволюции, видеообразования и формирования приспособленности организмов. Содержание вопроса учащийся излагает связно, в краткой форме, раскрывает сущность процессов и явлений, не допускает биологических ошибок и неточностей	4
Неполный ответ, в котором отсутствуют некоторые несущественные элементы содержания или присутствуют все вышеизложенные знания, но допущены малозначительные биологические ошибки, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса. Экзаменуемый владеет умениями: выявлять существенные признаки биологических объектов, процессов, явлений; сравнивать клетки и организмы разных царств живой природы; митоз и мейоз; обосновывать необходимость соблюдения гигиенических норм и правил здорового образа жизни; решать простейшие биологические задачи по цитологии и генетике	3
Обучающийся имеет неполные знания, не может их применить на практике, при решении элементарных задач по цитологии и генетике, раскрыть сущность процесса или явления, составить простейшие цепи питания, объяснить роль организмов разных царств в круговороте веществ и превращении веществ в биосфере	2

Обучающийся слабо владеет биологической терминологией и символикой, знаниями об основных признаках биологических объектов; основных царств живой природы; особенностях строения и жизнедеятельности организма человека, гигиенических нормах и правилах здорового образа жизни; роли растений, животных, бактерий и грибов в природе и жизни человека; умениями: называть методы изучения живой природы, решать элементарные генетические задачи на моногибридное скрещивание; составлять простейшие цепи питания	1
Все случаи ответов, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1–3 балла	0

**5. Продолжительность подготовки ответа на билет**  
На подготовку выпускника к ответу требуется 30–50 мин.

**6. Дополнительные материалы и оборудование**

Дополнительные материалы и оборудование на экзамене по биологии не используются.

**Образцы экзаменационных билетов**

**Билет**

- Индивидуальное развитие организмов (на примере животных). Прямое и непрямое развитие.
- Наследственная изменчивость, её виды. Виды мутаций, их причины. Роль мутаций в эволюции органического мира.

**Билет**

- Белки, их строение и функции в организме. Понятие о генетическом коде. Его значение в биосинтезе белка.
- Экологические факторы, их характеристика и влияние на организмы.

**Билет**

- Фотосинтез, фазы фотосинтеза, их особенности. Значение фотосинтеза. Космическая роль зелёных растений.
- Размножение организмов, его роль в природе. Половое и бесполое размножение организмов.

Перечень теоретических вопросов для ГВЭ-11 в устной форме представлен в Сборнике тренировочных материалов для подготовки к государственному выпускному экзамену по БИОЛОГИИ для обучающихся по образовательным программам СРЕДНЕГО общего образования, который опубликован на сайте ФГБНУ «ФИПИ».