

Министерство просвещения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Глазовский государственный инженерно-педагогический университет  
имени В.Г. Короленко»

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры  
физической культуры и медико-биологических дисциплин  
Протокол № 8 от 19.03.2025*

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета по  
учебному предмету  
БИОЛОГИЯ**

специальность: **53.02.01 Музыкальное образование**

**квалификация: учитель музыки, музыкальный руководитель**

*Глазов, 2023*

## Требования ФГОС к образовательным результатам:

Код, наименование компетенции	Соответствующие предметные результаты
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>ПР 1 - сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, о вкладе российских и зарубежных учёных биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;</p> <p>ПР 2 - умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм, метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие, вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, консументы, редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера;</p> <p>ПР 3 - умение излагать биологические теории (клеточная, хромосомная, мутационная, центральная догма молекулярной биологии), законы (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова) и учения (о центрах многообразия и происхождения культурных растений Н.И. Вавилова), эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции, законы и закономерности (зародышевого сходства К.М. Бэра, чередования главных направлений и путей эволюции А.Н. Северцова, учения о биосфере В.И. Вернадского), определять границы их применимости к живым системам;</p> <p>ПР 4 - умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов;</p> <p>ПР 5 - умение выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, особенности процессов: обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез);</p> <p>ПР 6 - умение выделять существенные признаки строения биологических объектов :видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов, биогеоценозов и экосистем, особенности процессов: наследственной изменчивости, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов, действия экологических факторов на организмы, переноса веществ и потока энергии в экосистемах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и биогеохимических циклов в биосфере;</p> <p>ПР 8 - умение решать элементарные биологические и генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование, составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса</p>

	<p>веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);</p> <p>ПР 9 - умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;</p> <p>ПР 10 - умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии, рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;</p> <p>ПР 11 - умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Пр 7 - умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;</p>

### Задания на освоение компетенции ОК 01

*Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам*

#### I. Выберите один верный ответ

1. Для митохондрий характерны:

1. Две мембраны
2. Стопки тилакоидов
3. Наличие хлорофилла
4. Наличие диктиосом

2. К прокариотам относятся

1. Простейшие
2. Пеницилл и аспергилл
3. Сине-зеленые водоросли
4. Бактериофаги

3. В результате полового размножения в популяциях:

1. Возникают различные соматические мутации
2. Быстро увеличивается численность особей вида
3. Увеличивается генетическое разнообразие особей в популяции
4. Сохраняется генотип, идентичный материнскому

## II. Выберите нескольких правильных ответов

4. Какие из перечисленных ароморфных признаков позволили млекопитающим освоить разнообразные среды обитания:

1. Теплокровность
2. Легочное дыхание
3. Появление молочных желез
4. Наличие грудной клетки

5. Приспособлениями птиц к полету являются:

1. Теплокровность
2. Киль
3. Полые кости
4. Когти на пальцах нижних конечностей

6. Движущими силами эволюции по Дарвину являются:

1. Борьба за существование
2. Изменчивость
3. Естественный отбор
4. Дрейф генов

## III. Установите правильную последовательность

7. Установите последовательность процессов, приводящих к смене экосистем.

1. Изменение среды обитания, уменьшение в ней ресурсов, необходимых для жизни данного вида
2. Заселение среды обитания особями других видов
3. Сокращение численности особей данного вида вследствие изменения ими среды обитания
4. Поглощение из окружающей среды организмами одного вида определенных веществ

8. Установите, в какой последовательности в пищевой цепи должны располагаться перечисленные организмы.

1. Насекомые
2. Растения
3. Хищные птицы
4. Насекомоядные птицы

## IV. Установите соответствие

9. Установите соответствие между критерием вида и характеристикой организма: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Критерий вида	Характеристика организма
1. экологический	А) длина хвоста синицы не превышает длины её тела
2. морфологический	Б) распространение большого пёстрого дятла в пределах ареала
3. биохимический	В) способность белены чёрной синтезировать и накапливать алкалоиды
4. географический	Г) древесный образ жизни обыкновенной квакши
	Д) одинаковое количество хромосом

10. Установите соответствие между доказательствами эволюции и их примерами:

Доказательства эволюции	Примеры
1. биохимические	А) сходство химического состава клеток

- |                       |                                    |
|-----------------------|------------------------------------|
| 2. цитологические     | Б) сходство строения клеток        |
| 3. палеонтологические | В) ископаемые переходные формы     |
| 4. эмбриологические   | Г) зародышевое сходство организмов |
|                       | Д) живые переходные формы          |

**V. Напишите ответ на вопрос:**

11. Перечислите ученых – создателей клеточной теории.

**Задания на освоение компетенции ОК 07**

*Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях*

**I. Выберите один верный ответ**

1. Как предотвратить нарушения человеком равновесия в биосфере?
  1. Повысить интенсивность хозяйственной деятельности
  2. Увеличить продуктивность биомассы экосистем
  3. Учитывать экологические закономерности в хозяйственной деятельности
  4. Изучить биологию редких и исчезающих видов растений и животных
2. Какой антропогенный фактор приводит к уменьшению содержания кислорода в атмосфере?
  1. Создание новых агроценозов
  2. Осушение болот
  3. Увеличение численности животных
  4. Массовое уничтожение лесов
3. Какой из перечисленных ниже характеристик можно использовать для описания методов селекции микроорганизмов?
  1. Метод ментора
  2. Инбридинг
  3. Отбор по экстерьеру
  4. Искусственный мутагенез

**II. Выберите нескольких правильных ответов**

4. Паразитами являются:
  1. Острица
  2. Бычий цепень
  3. Аскарида
  4. Нереида
5. Популяционные волны это:
  1. Сезонные колебания численности леммингов
  2. Изменение соотношений хищник-жертва
  3. Вырубка деревьев
  4. Снижение численности вида из-за деградации среды обитания
6. К рациональному природопользованию относится:
  1. Рекультивация земель
  2. Террасирование склонов
  3. Распашка целины
  4. Санитарная вырубка леса

**III. Установите правильную последовательность**

7. Установите последовательность этапов индивидуального развития однолетнего покрытосеменного растения из семени

1. Плодоношение и созревание семян
2. Рост и развитие вегетативных органов
3. Цветение и опыление
4. Образование и формирование зародыша
5. Прорастание семени

8. Установите последовательность смены экосистем.

1. Озеро
2. Болото
3. Лес
4. Луг

#### IV. Установите соответствие

9. Установите соответствие между растениями и их центрами происхождения:

Центры происхождения	Растения
1. Индо-Малайский	А) Яблоня
2. Восточноазиатский	Б) Кукуруза
3. Средиземноморский	В) Рис
4. Центральнo американский	Г) кофе
	Д) Капуста

10. Установите соответствие между законом экологии и его определением:

Тип клетки	Особенности строения
1. Закон единства «организм — среда»	А) Лимитирующим фактором, ограничивающим развитие организма, может быть как минимум, так и максимум воздействия экологического фактора
2. Закон оптимума	Б) Между живыми организмами и окружающей средой существуют тесные взаимоотношения, взаимозависимости и взаимовлияния
3. Закон (принцип) исключения Гаузе	В) Два вида не могут существовать в одной и той же местности, если их экологические потребности идентичны.
4. Закон толерантности	Г) Любой экологический фактор имеет определённые пределы положительного влияния на живые организмы Д) миграция химических элементов на земной поверхности и в биосфере в целом осуществляется под превосходящим влиянием живого вещества, организмов

#### V. Напишите ответ на вопрос:

11. Сформулируйте 1 закон Барри Коммонера

*Критерии оценки заданий.*

*Правильный ответ на вопрос оценивается в 1 балл, неправильный ответ или его отсутствие – ноль баллов.*

Оценка	Процент правильных ответов
5(отлично)	100% - 90%
4(хорошо)	89% - 80%
3(удовлетворительно)	79% - 70%
2(неудовлетворительно)	69% и менее