

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения промежуточной аттестации

по учебной дисциплине  
**ОУД.07 БИОЛОГИЯ**

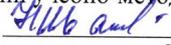
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

по профессии  
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

**профиль профессионального образования –**  
технологический

**Форма проведения оценочной процедуры –**  
Дифференцированный зачет

Советск,  
2024 год

Согласовано  
заведующий учебно-методическим отделом  
 Н.А. Ивашкина  
22 марта 2024 года

Фонды оценочных средств учебной дисциплины разработаны в соответствии с:

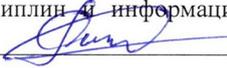
- приказом Министерства образования и науки России от 17 мая 2012 года №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции России от 07 июня 2012 года №24480) (в редакции Приказов Министерства образования и науки России от 29.12.2014 N 1645, от 31.12.2015 N 1578, от 29.06.2017 N 613, Приказов Министерства просвещения России от 24.09.2020 N 519, от 11.12.2020 N 712, от 12.08.2022 N 732);
- примерными фондами оценочных средств общеобразовательной дисциплиной «Биология», рассмотрено на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО, протокол №13 от 29.09.2022, утверждено на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных программ общеобразовательного цикла среднего профессионального образования, протокол №14 от 30.11.2022 года

**Организация-разработчик:** государственное бюджетное учреждение Калининградской области профессиональная образовательная организация «Технологический колледж»

**Разработчик:**

Ходаковская Е.И. преподаватель высшей квалификационной категории

Рассмотрены на заседании методической кафедры «Математических, естественнонаучных дисциплин и информационных технологий». Протокол № 07 от 21 марта 2024 года

  
Рекомендованы Методическим советом государственного бюджетного учреждения Калининградской области профессиональной образовательной организацией «Технологический колледж»,  
протокол № 08 от 22 марта 2024 года

## I. Паспорт фонда оценочных средств

Фонды оценочных средств (ФОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОУД.07 Биология.

ФОС включают контрольные материалы для проведения входного, текущего контроля, промежуточной аттестации в форме Контрольной работы.

### 2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

| Код и наименование компетенций   | Планируемые результаты освоения дисциплины   |   |
|--|--|---|
|  | Общие  | Дисциплинарные  |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p><b>В части трудового воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</li> </ul> <p><b>а) базовые логические действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p><b>б) базовые исследовательские действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в</li> </ul> | <p>сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;</p> <p>сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация, сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;</p> <p>сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;</p> <p>сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке,</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>познавательной и социальной практике</p>  | <p>фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;<br/>сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)</p> |
| <p>ОК 02.<br/>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p><b>В области ценности научного познания:</b><br/>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br/>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br/>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;<br/>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br/><b>в) работа с информацией:</b><br/>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации, оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам, спользовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности, владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной</p> | <p>сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;<br/>сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии</p>  |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>ОК 04.<br/>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>  | <p>безопасности личности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению, - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</b></p> <p>б) <b>совместная деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными регулятивными действиями:</b></p> <p>г) <b>принятие себя и других людей:</b> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности. - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека</p> | <p>приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов</p>   |
| <p>ОК 07.<br/>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <p><b>В области экологического воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</li> <li>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> <li>- расширение опыта деятельности экологической направленности;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</li> </ul>   | <p>сформированность умения 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 здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования</p> |
| <p>ПК 2.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</li> </ul>  | <p>сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего</p>   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>требованиями<br/>производственно-<br/>технологической<br/>документации по<br/>сварке.</p> |  | <p>здоровья и здоровья окружающих людей,<br/>соблюдения здорового образа жизни,<br/>норм грамотного поведения в<br/>окружающей природной среде;<br/>понимание необходимости<br/>использования достижений современной<br/>биологии и биотехнологий для<br/>рационального природопользования</p> |
|--|--|--|

### Тест №1 по дисциплине «Биология».

#### 1. Отметьте знаком «+» правильные, а знаком «-» неправильные утверждения.

- 1) Раста могут только растения.
- 2) Растения способны активно перемещаться с одного места на другое.
- 3) Выделение происходит у всех живых организмов.
- 4) Растения и грибы относятся к одному царству.
- 5) Глюкоза, гликоген, сахароза, клетчатка, крахмал – разновидности углеводов.
- 6) Вода – хороший растворитель.
- 7) Белки - выполняют только опорную функцию.
- 8) Жиры служат запасным источником энергии.
- 9) Сходство химического состава и клеточное строение у растений и животных говорят о единстве органического мира.

#### 2. Выберите правильные ответы.

1) В состав живых организмов входят органические вещества:

- а) вода, минеральные соли;
- б) белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты.
- в) вода, минеральные соли, белки, жиры.

2) Углеводы выполняют:

- а) только опорную функцию;
- б) только энергетическую функцию;
- в) опорную, энергетическую, запасную, защитную функции;
- г) только структурную.

3) К продуктам питания особенно богатыми белками, относятся:

- а) хлеб, картофель, яблоки, свекла;
- б) сало, подсолнечное масло, сметана;
- в) мясо, рыба, яйца;
- г) мясо, рыба, яблоки, капуста.

4. Определите генотипы родителей, если все потомство имеет желтые и гладкие семена:

- а) ААВВ х аавв;
- б) АаВв х ааВВ ;
- в) ААвв х Аавв;
- г) АаВВ х ааВв;

5. Энергия запасается в 36 молекулах АТФ в процессе:

- а) гликолиза;
- б) подготовительного этапа энергетического обмена;
- в) брожения;
- г) окисления одной молекулы пировиноградной кислоты.

6. Кроссинговер – обмен генетической информацией между гомологичными хромосомами характерен для процесса:

- а) профазы первого деления мейоза;
- б) профазы второго деления мейоза;
- в) митоза;
- г) оплодотворения.

7. Организм, которым свойственно неклеточное строение, относят к группе:

- а) бактерий;
- б) вирусов;
- в) водорослей;
- г) простейших.

8. Расширение ареала зайца – русака является примером:

- а) биологического прогресса;
- б) ароморфоза;
- в) дегенерации;
- г) биологического регресса.

9. Потеря энергии в цепи питания от растений к растительноядным животным и к последующим звеньям называется:

- а) правилом экологической пирамиды;
- б) круговоротом веществ;
- в) колебанием численности;
- г) саморегуляцией численности популяции.

10. У гибридов ночной красавицы с розовыми цветками в F<sub>2</sub> появляются растения с красными, розовыми и белыми цветками в соотношении:

- а) 9: 3:3:1;
- б) 3:1;
- в) 1:2:1;
- г) 1:1.

### **3. Закончите предложения.**

- 1) Процесс поглощения клеточной мембраной твердых частиц вещества называется...
- 2) Органоиды, участвующие во внутриклеточном пищеварении, называются...
- 3) Хромосомы содержатся в...
- 4) Органоиды, участвующие в клеточном дыхании, вырабатывающие энергию, называются...
- 5) Многочисленные каналцы, пронизывающие всю клетку, по которым осуществляется транспорт веществ, называются...

### **4. Какие органоиды присущи как растительной, так и животной клетке?**

#### **Тесты №2**

1. Организмы, вырабатывающие органические вещества путем фотосинтеза:

- A) Дробянки.
- B) Грибы.
- C) Животные.
- D) Вирусы.
- E) Растения.

2. Упорядочение живых организмов по их строению, местообитанию и другим признакам:

- A) Бриология.
- B) Систематика.
- C) Биогеография.
- D) Гельминтология.
- E) Палеонтология.

3. Ядерные живые организмы называют:

- A) Бактерии.
- B) Эукариоты.
- C) Вирусы.
- D) Кокки.
- E) Прокариоты.

4. Мельчайшие живые организмы открыты голландским ученым:

- A) Л. Пастер.
- B) Ч. Дарвин.
- C) С. Навашин.
- D) А. Левенгук.
- E) Н. Вавилов.

5. Ученый, установивший, что микроорганизмы являются причиной инфекционных заболеваний:

- A) Л. Пастер.
- B) Ч. Дарвин.
- C) С. Навашин.
- D) А. Левенгук.
- E) Н. Вавилов.

6. Наука, изучающая строение и свойства мелких организмов, а также пользу и вред приносимый ими:

- A) Систематика.
- B) Микология.
- C) Микробиология.
- D) Гельминтология.
- E) Палеонтология.

7. Бактерии, имеющие форму шариков:

- A) Вибрион.
- B) Палочки.
- C) Извитые.
- D) Кокки.
- E) Спириллы.

8. Если клетки бактерий сгруппированы попарно, то их называют:

- A) Кокки.
- B) Диплококки.
- C) Стафилококки.
- D) Спириллы.
- E) Сардины.

9. Если клетки бактерий сгруппированы по четыре, то их называют:

- A) Кокки.
- B) Диплококки.
- C) Стафилококки.
- D) Спириллы.
- E) Тетракокки.

10. Бактерии, питающиеся готовыми органическими веществами, используя отмершие организмы:

- A) Автотрофы.
- B) Сапрофиты.
- C) Продуценты.
- D) Консументы.
- E) Паразиты.

11. Массовое поражение людей бактериальными заболеваниями называют:

- A) Заражение.
- B) Эпидемия.
- C) Бактериоз.
- D) Дизентерия.
- E) Инфекция.

12. Поражение растений бактериальными заболеваниями называют:

- A) Заражения.
- B) Эпидемия.
- C) Бактериоз.
- D) Дизентерия.
- E) Инфекция.

13. В 1882 году открыл возбудителя туберкулеза легких человека:

- A) Л. Пастер
- B) Ч. Дарвин.
- C) С. Навашин.
- D) А. Левенгук.
- E) Р. Кох.

14. Вирусы, проникающие в бактериальную клетку:

- A) Паразиты.
- B) Микробы.
- C) Табачная мозаика.
- D) Бактериофаги.
- E) Антибиотики.

15. Наука, изучающая грибы, называется:

- A) Герпетологией.
- B) Гельминтологией.
- C) Микологией.
- D) Бриологией.
- E) Орнитологией.

16. Тело грибов, представляющее собой переплетенные тонкие нити:

- A) Гифы.

- В) Мицелий.
- С) Конидий.
- Д) Зооспоры.
- Е) Апланоспоры.

17. Взаимовыгодное сожительство организмов называется:

- А) Соседство.
- В) Взаимосвязь.
- С) Содружество.
- Д) Симбиоз.
- Е) Взаимодействие.

18. Наука, изучающая мхи:

- А) Гельминтология.
- В) Палеонтология.
- С) Энтомология.
- Д) Микология.
- Е) Бриология.

19. При слиянии яйцеклетки с одним спермием образуется:

- А) Эндосперм.
- В) Зародыш.
- С) Семя.
- Д) Плод.
- Е) Завязь.

20. Наука, занимающаяся выведением новых сортов растений:

- А) Ботаника.
- В) Селекция.
- С) Бриология.
- Д) Палеонтология.
- Е) Микология.

**Ответы на тесты.**

- 1. Растения
- 2. Систематика
- 3. Эукариоты
- 4. А. Левенгук
- 5. Л. Пастер
- 6. Микробиология
- 7. Кокки
- 8. Диплококки
- 9. Тетракокки
- 10. Сапрофиты
- 11. Эпидемия
- 12. Бактериоз
- 13. Р. Кох
- 14. Бактериофаги
- 15. Микология
- 16. Гифы
- 17. Симбиоз
- 18. Бриология
- 19. Зародыш
- 20. Селекция