

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дедова Ольга Андреевна

Должность: Директор Рязанского филиала ПГУПС

Дата подписания: 19.06.2024 21:38:37

Уникальный идентификатор:

9abb198844dd20b92d5826d8a9981a2787b556ef

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО**

**ТРАНСПОРТА**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Петербургский государственный университет путей сообщения**

**Императора Александра I»**

**(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

**Рязанский филиал ПГУПС**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Директор Рязанского филиала  
ПГУПС**

**О.А. Дедова**

**«14 »июня 2024г.**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЕ**

**БД.05 БИОЛОГИЯ**

*для специальности*

**23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)**

**Квалификация – техник**

**вид подготовки – базовая**

**Форма обучения - очная**

**Рязань**

**2024 год**

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и рабочей программы учебной дисциплины БД.05. Биология

**Разработчик ФОС:**

Фимушкина Л.В., преподаватель Рязанского филиала ПГУПС

***Рецензент:***

Розанов В.В., преподаватель Рязанского филиала ПГУПС

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ	5
3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	7
4. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА	9
5. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА	11

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В результате освоения учебной дисциплины БД.05. Биология обучающийся должен обладать следующими умениями, знаниями, общими и профессиональными компетенциями, предусмотренными ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) для базового вида подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования.

Объектами контроля и оценки являются общие и профессиональные компетенции, личностные результаты.

<b>Объекты контроля и оценки</b>	<b>Объекты контроля и оценки</b>
<b>ОК 01.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 04.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ПК 2.2	Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции	Форма контроля и оценивания
<b>Умения:</b>	
У1. использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- письменный опрос;</li> <li>- самостоятельная работа;</li> <li>- контрольная работа;</li>   <li>- практическое занятие;</li> </ul>
У 2. использование различных источников для получения информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- письменный опрос;</li> <li>- тесты;</li> <li>- самостоятельная работа;</li> <li>- контрольная работа;</li> <li>- практическое занятие;</li> </ul>
<b>Общие компетенции:</b>	
<b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- письменный опрос;</li> <li>- тесты;</li> <li>- самостоятельная работа;</li> <li>- контрольная работа;</li> <li>- практическое занятие;</li> <li>- дифференцированный зачет;</li> </ul>
<b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- письменный опрос;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тесты;</li> <li>- самостоятельная работа;</li> <li>- контрольная работа;</li> <li>- практическое занятие;</li> <li>- дифференцированный зачет;</li> </ul>
<b>ОК 04.</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- письменный опрос;</li> <li>- тесты;</li> <li>- самостоятельная работа;</li> <li>- контрольная работа;</li> <li>- практическое занятие;</li> </ul>
<b>ОК 07.</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- письменный опрос;</li> <li>- тесты;</li> <li>- самостоятельная работа;</li> <li>- контрольная работа;</li> <li>- практическое занятие;</li> </ul>
<b>Профессиональные компетенции</b>	
<b>ПК 2.2</b> Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда	<ul style="list-style-type: none"> <li>- практическое занятие;</li> </ul>

### 3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются сформированные умения и знания, а также динамика освоения общих и профессиональных компетенций. Оценка освоения учебной дисциплины предусматривает форму промежуточной аттестации - экзамен

Семестры							
1	2	3	4	5	6	7	8
	дифференцированный зачет						

**1. Условия аттестации:** аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по завершению освоения учебного материала дисциплины и положительных результатах текущего контроля успеваемости.

**2. Время аттестации:** на проведение аттестации отводится 2 академических часа, на подготовку – 20 минут

#### 3. Общие условия оценивания

Оценка по промежуточной аттестации носит *комплексный характер и может включать в себя:*

- результаты выполнения аттестационных заданий;
- оценку портфолио;
- оценку прочих достижений обучающегося.

#### 4. Критерии оценки.

**Оценка «5», «отлично» «отл.»** исчерпывающий, точный ответ, демонстрирующий хорошее знание вопроса, умение использовать критические материалы для аргументации и самостоятельных выводов; свободное владение научной терминологией; умение излагать материал последовательно, делать обобщения и выводы.

**Оценка «4», «хорошо», «хор.»** ответ, обнаруживающий хорошее знание и понимание учебного материала, умение анализировать, приводя примеры; умение излагать материал последовательно и грамотно. В ответе может быть недостаточно полно развернута аргументация, возможны отдельные недостатки в формулировке выводов; допускаются отдельные погрешности в речи.

**Оценка 3 «удовлетворительно», «удовл.»** ответ, в котором материал раскрыт в основном правильно, но схематично или недостаточно полно, с отклонениями от последовательности изложения. Нет полноценных обобщений и выводов; допущены

ошибки в речевом оформлении высказывания.

**Оценка 2 «неудовлетворительно».** «неуд.» ответ обнаруживает незнание материала и неумение его анализировать; в ответе отсутствуют примеры; нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; недостаточно сформированы навыки устной речи.



#### **4. Вопросы к дифференцированному зачету по биологии.**

- 1 Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов.
- 2 Вирусы как неклеточная форма жизни.
- 3 Обмен веществ и превращение энергии в клетке.
- 4 Клеточная теория строения организмов. Митоз.
- 5 Организм – единое целое.
- 6 Размножение организмов.
- 7 Мейоз.
- 8 Индивидуальное развитие организма.
- 9 Постэмбриональное развитие. Филогенез.
10. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов.
11. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.
12. Значение генетики для селекции и медицины.
13. Наследственная изменчивость.
14. Модификационная изменчивость.
15. Генетика – теоретическая основа селекции.
16. Основные методы селекции.
17. История развития эволюционных идей.
18. Эволюционное учение Ч. Дарвина.
19. Естественный отбор.
20. Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира
21. Концепция вида, его критерии.
22. Популяция – структурная единица вида и эволюции
23. Движущие силы эволюции.
24. Синтетическая теория эволюции.
25. Микроэволюция.
26. Макроэволюция. Доказательства эволюции. Сохранение биологического многообразия.
27. Основные направления эволюционного процесса.
28. Гипотезы происхождения жизни.
29. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.
30. Современные гипотезы о происхождении человека.
31. Доказательства родства человека с млекопитающими животными.
32. Эволюция человека.
33. Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.
34. Экологические системы. Пищевые связи.
35. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме.
36. Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии.
37. Искусственные сообщества.
38. Биосфера – глобальная экосистема.
39. Роль живых организмов в биосфере.
40. Круговорот важнейших биогенных элементов в биосфере.
41. Последствия деятельности человека в окружающей среде.
42. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО  
ЗАЧЕТА**

1. Назовите основные методы изучения в биологии?
2. Какое вещество характерно для стенок растительных клеток?
3. Что изучает генетика?
4. Как называется совокупность генов, полученных от родителей?
5. Как называется совокупность внешних и внутренних признаков организма?
6. Какие мутации называются соматическими?
7. Что по Ч. Дарвину, лежит в основе естественного отбора? Каковы критерии вида?
8. Дать определение ареола Что такое экология
9. Что такое экологические факторы?
10. Как называется сообщество живых организмов в экосистеме? Что такое биосфера?
11. Что такое диплоидный набор хромосом?
12. Что такое местообитание?
13. Что такое конкуренция?
14. Что такое адаптация?
15. Какое вещество является основой жизни?
16. Важнейшая часть клетки
17. Какой газ образуется при дыхании?

## 5. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Биология. 10-11 класс (углубленный уровень): учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022.

2. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 358 с.

3. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 378 с.

### Электронные издания

1. Биология. 10-11 класс (углубленный уровень): учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 357 с. — (Народное просвещение). — ISBN 978-5-534-15630-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509241>

2. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 358 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07499-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494034>

3. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489661>