

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора

 И.А. Злобина

31 августа 2021 г.

**Комплект  
контрольно-оценочных средств**

по учебному предмету ДУП 12. Научная картина мира (включая  
обществознание, химию, биологию, экологию, географию)

**Раздел «Биология**

для специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование  
(квалификация: администратор баз данных)**

РАССМОТРЕНО

на заседании предметно-цикловой комиссии  
предметов общеобразовательной подготовки  
Протокол № 1 от 31 августа 2021 г.

Председатель \_\_\_\_\_ Н.М. Волкова

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта среднего  
профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные  
системы и программирование (квалификация: администратор баз данных)

Составитель: Коряка Людмила Михайловна, преподаватель

# 1. Паспорт комплекта оценочных средств

## 1.1 Область применения комплекта оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета ДУП 12. Научная картина мира (включая обществознание, химию, биологию, экологию, географию) Раздел «Биология».

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета.

КОС разработан на основании рабочей программы учебного предмета ДУП 12. Научная картина мира (включая обществознание, химию, биологию, экологию, географию) Раздел «Биология».

## 1.2 Система контроля и оценки освоения программы учебного предмета ДУП 12. Научная картина мира (включая обществознание, химию, биологию, экологию, географию) Раздел «Биология».

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета ДУП 12. Научная картина мира (включая обществознание, химию, биологию, экологию, географию) Раздел «Биология» осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, зачета.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания), с учетом личностных результатов</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;</li><li>- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;</li><li>- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);</li><li>- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;</li><li>- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);</li><li>- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;</li><li>- устанавливать тип наследования и характер</li></ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении практической работы, проверка домашнего задания.</p> <p>Тестирование, защита практической работы, устный и письменный опрос, зачет</p>

проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности; - оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.	
---	--

## 2. Комплект оценочных средств

### 2.1. Контрольные вопросы к зачету

1. Предмет, методы и задачи биологии. Клеточная теория.
2. Свойства живых систем. Уровни организации живой материи.
3. Предпосылки возникновения жизни на Земле. Современные представления о возникновении жизни.
4. Общая характеристика состава клетки. Неорганические вещества, входящие в состав клетки.
5. Основные группы органических веществ, входящих в состав клетки: белки, углеводы, липиды.
6. Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. АТФ.
7. Строение клетки. Плазматическая мембрана.
8. Строение клетки. Цитоплазма, органеллы: их строение, функции.
9. Строение клетки: ядро, хромосомы.
10. Общая характеристика обмена веществ и энергии в клетке. Молекулярный транспорт через биологическую мембрану.
11. Обмен веществ в клетке: энергетический обмен (диссимиляция).
12. Обмен веществ в клетке: плазматический обмен (фотосинтез и хемосинтез).
13. Деление клетки: митоз, амитоз.
14. Деление клетки: мейоз.
15. Размножение организмов: половое и бесполое. Гаметы. Овогенез и сперматогенез.
16. Эмбриональное и постэмбриональное развитие животных.
17. Основные закономерности наследственности. Моногибридное скрещивание.
18. Дигибридное и анализирующее скрещивание.
19. Генотип как целостная исторически сложившаяся система.
20. Аллельное и неаллельное взаимодействие генов.
21. Модификационная изменчивость. Мутационная изменчивость.
22. Селекция как наука. Селекция растений.
23. Селекция животных и микроорганизмов.
24. Развитие биологии в додарвинский период.
25. Предпосылки возникновения эволюционной теории Ч. Дарвина.
26. Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина.
27. Микроэволюция. Критерии и структура вида. Популяция.

28. Факторы эволюции.
29. Макроэволюция. Направления и пути эволюционного процесса.
30. Характеристика эволюции растений и животных в архейскую, протерозойскую и палеозойскую эры.
31. Характеристика эволюции растений и животных в мезозойскую и кайнозойскую эры.
32. Эволюция клеток и многоклеточных.
33. Происхождение и эволюция человека. Факторы антропогенеза. Человеческие расы.
34. Биосфера. Особенности сред обитания.
35. Биомасса.
36. Поток энергии и круговорот веществ в биосфере.
37. Организм и среда. Экологические факторы.
38. Популяция и окружающая среда. Регуляция плотности популяции. Емкость среды.
39. Экосистемы. Пространственная структура биогеоценоза. Функциональная структура биогеоценоза.
40. Пищевые цепи. Бионика.

### **Критерии оценивания**

**«зачтено»** – студент показывает глубокое и полное овладение содержанием программного материала по УП в совершенстве владеет понятийным аппаратом и демонстрирует умение применять теорию на практике, решать различные практические и профессиональные задачи, высказывать и обосновывать свои суждения в форме грамотного, логического ответа (устного или письменного), а также высокий уровень овладение общими и профессиональными компетенциями и демонстрирует готовность к профессиональной деятельности;

**«зачтено»** – студент в полном объеме освоил программный материал по УП владеет понятийным аппаратом, хорошо ориентируется в изучаемом материале, осознанно применяет знания для решения практических и профессиональных задач, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа (устного или письменного) имеют отдельные неточности, демонстрирует средний уровень овладение общими и профессиональными компетенциями и готовность к профессиональной деятельности;

**«зачтено»** – студент обнаруживает знание и понимание основных положений программного материала по УП но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических и профессиональных задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения, но при этом демонстрирует

низкий уровень овладения общими и профессиональными компетенциями и готовность к профессиональной деятельности;

**«не зачтено»** – студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, беспорядочно и неуверенно излагает программный материал по УП, не умеет применять знания для решения практических и профессиональных задач, не демонстрирует овладение общими и профессиональными компетенциями и готовность к профессиональной деятельности.

### **3. Информационное обеспечение**

перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

#### **Основные источники:**

1. Биология. Общая биология.10-11 классы. Учебник. Базовый уровень. ФГОС/Каменский А.А., Пасечник В.В.-М.: Дрофа,2018-368 с.

#### **Электронные издания (электронные ресурсы):**

1. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5397/start/283870/> (Российская электронная школа)
2. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3840/start/163096/>
3. <https://resh.edu.ru/subject/5/10/> (10 класс)
4. <https://resh.edu.ru/subject/5/11/> (11 класс)

#### **Цифровая образовательная среда СПО PROОбразование:**

- Курбатова, Н. С. Общая биология : учебное пособие для СПО / Н. С. Курбатова, Е. А. Козлова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1895-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87078> (дата обращения: 01.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### **Электронно-библиотечная система:**

IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/78574.html>

**Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:**

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «Алексеевский колледж»  
<http://moodle.alcollege.ru/>