


Министерство образования, науки  
и молодежной политики Нижегородской области  
Государственное автономное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Городецкий Губернский колледж»

Согласовано:

зам. директора по УМР

 /Голычева Л.С./

«30» августа 2021 г.

**Комплект**

**контрольно-оценочных средств**

по программе предмета

общеобразовательного цикла

**ОУП.12 Биология**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

по профессии 54.01.10 Художник росписи по дереву

г. Городец, 2021

СОГЛАСОВАНО:

Методической комиссией преподавателей  
общеобразовательных дисциплин

Протокол №1 от 27.08.2021 г.

Председатель МК  /Расходова О.Ф./

Комплект контрольно – оценочных средств для дифференцированного зачета по программе учебного предмета общеобразовательного цикла **ОУП.12 Биология** программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 54.01.10 Художник росписи по дереву (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013г. № 672) и рабочей программы учебного предмета, Положением о текущем контроле ГАПОУ «Городецкий Губернский колледж».

**Разработчик:**

ГАПОУ «Городецкий  
Губернский колледж»

преподаватель

И.Н. Молева

---

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

## Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно – оценочных средств	4
1.1.Область применения	4
1.2.Содержание освоенных умений и усвоенных знаний	4
1.3.Система контроля и оценки освоения дисциплины	7
2. Экзаменационные задания для экзаменуемых	7
2.1.Перечень вопросов дифференцированного зачета – Приложение №1	8
3. Пакет экзаменатора	10

## 1. Паспорт комплекта контрольно – оценочных средств

### 1.1. Область применения

Контрольно-оценочные материалы предназначены для контроля и оценки результатов освоения программы учебного предмета общеобразовательного цикла *ОУП.12 Биология* по профессии 54.01.10 Художник росписи по дереву.

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:

### 1.2. Содержание освоенных умений и усвоенных знаний

Освоенные умения, усвоенные знания	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменимость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;</li> <li>– решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в</li> </ul>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единства живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияния экологических факторов на живые организмы, влияния мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействия организмов и окружающей среды; причин и факторов эволюции, изменимости видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивости, развития и смен экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;</li> <li>– решение элементарных биологических задач;</li> <li>– составление элементарных</li> </ul>	<p>Решение биологических задач</p> <p>Практическое занятие №1 «Строение и функции клетки»</p> <p>Практическое занятие №2 «Воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду».</p> <p>Дифференцированный зачет – 4 семестр</p>

<p>экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;</li> <li>– сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;</li> <li>– анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;</li> <li>– изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;</li> <li>– находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;</li> <li>– использовать приобретенные знания и умения в практической</li> </ul>	<p>схем скрещивания и схем переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывания особенностей видов по морфологическому критерию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализ приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности;</li> <li>– сравнение биологических объектов: химического состава тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;</li> <li>– анализирование и оценивание различных гипотез о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;</li> <li>– изучения изменения в экосистемах на биологических моделях;</li> <li>– нахождение информации о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивания;</li> </ul>	
--	---	--

<p>деятельности и повседневной жизни:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;</li> <li>– оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;</li> <li>– оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни:</li> <li>– для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;</li> <li>– оказание первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;</li> <li>– оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).</li> </ul>	
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;</li> <li>– строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;</li> <li>– сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в</li> </ul>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– изложение основных положений биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;</li> <li>– объяснение строения и функционирования биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;</li> <li>– объяснение сущности биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;</li> </ul>	<p>Тестирование, устный опрос, рефераты, доклады, презентации, по разделам программы</p> <p>Дифференцированный зачет – 4 семестр</p>

экосистемах и биосфере; – вклады выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки; – биологическую терминологию и символику.	–воспроизведение вкладов выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки; -- изложение биологической терминологии и символики.	
--	--	--

### 1.3. Система контроля и оценки освоения предмета

Наименование предмета	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
ОУП.12 Биология	Дифференцированный зачет – 4 семестр	Тестирование, самостоятельные работы, устный опрос, доклады, презентации.

## 2. Экзаменационные задания для экзаменующихся

### 2.1. Перечень вопросов дифференцированного зачета – Приложение №1.

**ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ**

по ОУП.12 Биология

профессия 54.01.10 Художник росписи по дереву

1. Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. История изучения клетки. Клеточная теория.
2. Химическая организация клетки. Неорганические вещества, входящие в состав клетки. Особенности организации молекул воды, обуславливающее её биологическое значение. Роль минеральных солей в жизнедеятельности клетки.
3. Химическая организация клетки. Органические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.
4. Строение и функции клетки. Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки.  
Митохондрии как энергетические станции клеток. Строение и функции рибосом и их роль в биосинтезе белка. Ядро как центр управления жизнедеятельностью клетки, сохранения и передачи наследственных признаков в поколениях.
5. Сравнительная характеристика клеток прокариот и эукариот. Значение и экологическая роль прокариот в биоценозах.
6. Организм-единое целое. Жизнедеятельность и регуляция функций организма.
7. Обмен веществ и превращение энергии. Энергетический обмен. Этапы энергетического обмена: подготовительный, бескислородный, кислородный.
8. Пластический обмен. Фотосинтез. Критерии, лежащие в основе разделения на гетеротрофные и автотрофные организмы.
9. Неклеточные формы жизни. Вирусы. Строение и размножение вирусов. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.)
10. Размножение: бесполое и половое. Формы размножения организмов. Значение бесполого и полового размножения.
11. Деление клетки. Митоз. Жизненный цикл клетки. Последовательность фаз митоза. Значение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.
12. Индивидуальное развитие организмов – онтогенез. Этапы эмбрионального периода развития. Влияние факторов среды на онтогенез, вредное действие алкоголя, курения и наркотиков на онтогенез человека.
13. Постэмбриональный период развития. Непрямой и прямой типы постэмбрионального развития. Биологическое значение метаморфоза.
14. Биогенетический закон. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства.
15. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.
16. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель – основоположник генетики. Гибридологический метод изучения наследования признаков. Генетическая терминология и символика.
17. Закономерности наследования. Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание.
18. Сцепленное наследование генов. Организм – единое целое. Многообразие организмов.  
Причины нарушений в развитии организмов.
19. Хромосомная теория наследования. Работа Т. Моргана. Причины нарушения сцепления генов. Генетика пола. Наследственные болезни человека, их причины и



- профилактика.
20. Генотип. Ненаследственная (модификационная) изменчивость. Норма реакции.
  21. Наследственная (генотипическая) изменчивость. Формы изменчивости: комбинативная и мутационная. Мутагенные факторы.
  22. Генетика – теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений – начальные этапы селекции. Создание пород животных и сортов растений. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.
  23. Основные методы селекции растений и животных: отбор, гибридизация.
  24. Биотехнология: достижения и основные направления современной селекции. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.
  25. История представлений о возникновении жизни. История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии.
  26. Возникновение и развитие жизни на Земле. Современные взгляды на возникновение жизни и её развитие.
  27. Учение Ч. Дарвина. об искусственном отборе.
  28. Учение Ч. Дарвина. об естественном отборе. Формы естественного отбора.
  29. Вид, его критерии и структура. Экологическая характеристика вида.
  30. Видообразования. Современные представления о видообразовании (С.С. Четвериков, И.И. Шмальгаузен). Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс. Причины вымирания видов.
  31. Популяция-единица вида и эволюции. Факторы вызывающие изменения численности популяции. Способы её регулирования. Генетические процессы в популяциях.
  32. Эволюция органического мира. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция.
  33. Положение человека в системе животного мира. Современные гипотезы о происхождении человека. Эволюция приматов. Стадии эволюции человека. Современный этап эволюции.
  34. Человеческие расы. Опасность расизма.
  35. Биосфера, ее структура и функции. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере.
  36. Круговорот веществ. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере.
  37. Биогеоценозы и их свойства. Видовое разнообразие, плотность популяции, Причины устойчивости и смены экосистем.
  38. Абиотические факторы среды. Факторы неживой природы: свет, температура, вода, минеральные питательные вещества и т.д.
  39. Биотические факторы среды. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.
  40. Биоценоз - устойчивые комплексы саморегулирующихся сообществ. Структура сообщества: продуценты, консументы, деструкторы. Природные ресурсы и их использование. Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы.
  41. Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающего мира.
  42. Охрана природы и перспективы рационального природопользования. Правила поведения людей в окружающей природной среде.
  43. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики, рассматривающее особенности морфофизиологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Генная инженерия.

## ОБРАЗЕЦ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА

### Часть 1.

Выберите только один верный ответ из предложенных (A1 – A15)

A1. Ископаемые останки организмов изучает:

- 1) эмбриология                      2) биогеография                      3) палеонтология                      4) сравнительная анатомия

A2. Сходство зародышей рыб и земноводных животных на этапах зародышевого развития является доказательством:

- 1) биохимическим                      3) сравнительно-анатомическим  
2) палеонтологическим                      4) эмбриологическим

A3. Избыточное количество углеводов в организме приводит к

- 1) отравлению организма                      3) их превращению в жиры  
2) их превращению в белки                      4) расщеплению на более простые вещества

A4. В ходе полового размножения организмов у потомков наблюдается

- 1) полное воспроизведение родительских признаков и свойств  
2) перекомбинация признаков и свойств родительских организмов  
3) сохранение численности женских особей  
4) преобладание численности мужских особей

A5. Генотип — это

- 1) набор генов в половых хромосомах                      3) совокупность генов данного организма  
2) совокупность генов в одной хромосоме                      4) набор генов в X-хромосоме

A6. Какая изменчивость играет ведущую роль в эволюции живой природы?

- 1) цитоплазматическая                      3) фенотипическая  
2) мутационная                      4) модификационная

A7. Движущая сила эволюции, увеличивающая неоднородность особей в популяции

- 1) мутационная изменчивость                      3) борьба за существование  
2) модификационная изменчивость                      4) искусственный отбор

A8. Появление какого признака у человека относят к атавизмам:

- 1) аппендикса                      3) многососковости  
2) шестипалой конечности                      4) дифференциации зубов

A9. Социальные факторы эволюции сыграли решающую роль в формировании у человека

- 1) уплощенной грудной клетки                      3) членораздельной речи  
2) прямохождения                      4) S-образных изгибов позвоночника

A10. Определите верную последовательность этапов антропогенеза

- 1) древние люди — > древнейшие люди — > современный человек  
2) неандерталец — > питекантроп — > синантроп  
3) древнейшие люди — > древние люди — > современный человек  
4) древнейшие люди — > люди современного типа

A11. К абиотическим факторам, определяющим численность популяции, относят

- 1) межвидовую конкуренцию                      3) понижение плодовитости  
2) паразитизм                      4) влажность

A12. Назовите тип взаимоотношений лисиц и полёвок в биогеоценозе

- 1) конкуренция                      2) хозяин-паразит                      3) симбиоз                      4) хищник-жертва

A13. Укажите пример антропогенного фактора

- 1) вымерзание всходов при весенних заморозках  
2) уплотнение почвы автомобильным транспортом  
3) повреждение культурных растений насекомыми  
4) уничтожение вредителей сельского хозяйства птицами

A14. Сокращение численности хищных животных в лесных биоценозах приведёт к

- 1) распространению заболеваний среди травоядных животных  
2) увеличению видового разнообразия растений

- 3) изменению видового состава продуцентов
  - 4) расширению кормовой базы насекомоядных животных
- A15. Берёзовая роща — неустойчивый биогеоценоз, так как в нём
- 1) малоплодородная почва
  - 2) небольшое разнообразие видов
  - 3) мало света для растений
  - 4) травянистые растения страдают от недостатка влаги

- A 16. К глобальным изменениям в биосфере относят
- 1) загрязнение почвы в отдельных регионах отходами сельскохозяйственного производства
  - 2) загрязнение воздуха отходами производства в зоне расположения химического завода
  - 3) уничтожение пожарами лесопарковой зоны города
  - 4) сокращение на планете запасов пресной воды

### **Часть 2.**

*Выберите три верных ответа из предложенных вариантов в задании*

V1. Результатом эволюции является

- 1) появление новых засухоустойчивых сортов растений
- 2) возникновение новых видов в изменившихся условиях среды
- 3) выведение высокопродуктивных пород крупного рогатого скота
- 4) формирование новых приспособлений к жизни в изменившихся условиях
- 5) сохранение старых видов в стабильных условиях обитания
- 6) получение высокопродуктивных бройлерных кур

V2. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго и запишите выбранные цифры в таблицу под соответствующими буквами.

Установите соответствие между группами растений и животных и их ролью в экосистеме пруда:

#### **Роль в биосфере**

- продуценты (1)
- консументы (2)

#### **Группы растений и животных**

- А) прибрежная растительность
- Б) карп
- В) личинки земноводных
- Г) фитопланктон
- Д) растения дна
- Е) большой прудовик

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

V3. Установите правильную последовательность эр в истории Земли.

- 1) Протерозойская
- 2) Кайнозойская
- 3) Архейская
- 4) Палеозойская
- 5) Мезозойская

### **Часть 3.**

*Задания со свободным ответом*

S1. Чем природная экосистема отличается от агроэкосистемы?

S2. Зная правило 10 процентов (правило экологической пирамиды), рассчитайте сколько понадобится фитопланктона, чтобы вырос один кит весом 150 тонн? (пищевая цепь: фитопланктон---зоопланктон---кит)

### 3. Пакет экзаменатора

1) Общее количество вопросов для подготовки – 43

2) Время выполнения задания - 45 мин.

3) Критерии оценки:

- За верное выполнение каждого задания первой части работы обучающийся получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов за правильно выполненные задания первой части работы – 16 баллов.
- За верное выполнение каждого задания второй части работы обучающийся получает 2 балла. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов на правильно выполненные задания второй части работы – 6 баллов.
- Максимальное количество баллов, которое может получить обучающийся за выполнение работы – 22 балла.

Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	менее 11	12-17	18-20	21-22

5) Дифференцированный зачет проводится в форме письменного тестирования по вариантам