

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

«НОВОРОССИЙСКИЙ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОННОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Комплект оценочных средств

**для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного
зачёта**

по учебной дисциплине ОУД.13 Биология

для специальности


11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники

(по отраслям)

технологического профиля


СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УМР

 Е.В. Кужилева
02 07 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР


 Т.В.Трусова
02 07 2021 г.

Одобен

УМО математических и общих
естественно-научных дисциплин

Протокол от 02.07. 2021 г. № 11

Председатель УМО

 О.Н. Поволоцкая

Комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОУД.13 Биология разработан на основе ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012г. № 413 (ред. от 29.12.2014г.), рабочей программы общеобразовательной дисциплины ОУД.12 Биология (утвержденной директором колледжа), Положения по итоговому контролю учебных достижений обучающихся при реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования в пределах ОПОП СПО (утв. директором колледжа), Положения по формированию КОС по учебной дисциплине (утв. директором колледжа).

Организация-разработчик: ГБПОУ КК «Новороссийский колледж радиоэлектронного приборостроения» (далее ГБПОУ КК НКРП)

Разработчик:

преподаватель ГБПОУ КК НКРП
(должность, место работы)


(подпись)

Чесневская И.Г.
(ФИО)

Рецензенты:

Барбашова М.А.,



Преподаватель высшей квалификационной категории
ГБПОУ КК НСПК

Кужилева Е.В.,



Заместитель директора по УМР ГБПОУ КК НКРП

РЕЦЕНЗИЯ

на комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета по учебной дисциплине ОУД.13 Биология
Направление подготовки 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)
КОС подготовлен преподавателем Чесневской И.Г.

Комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета по учебной дисциплине ОУД.13 «Биология» предназначен для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Программа разработана с учетом ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. №413 (ред. от 29.12.2014), требований ФГОС среднего профессионального образования и примерной программы учебной дисциплины по специальности: 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям).

Комплект оценочных средств имеет следующее содержание: паспорт с определением цели и задач комплекта, информацию о принадлежности дисциплины к общегуманитарному циклу и включает материалы для проведения промежуточного контроля, о результатах освоения программы, профессиональные и общие компетенции и показатели оценки результата их освоения.

Предлагаемые комплектом варианты заданий обеспечивает приобретение умений и навыков у студентов, что способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, позволяет специалисту в сфере своей деятельности самостоятельно выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. Данные компетенции актуальны на современном уровне развития страны.

Таким образом, комплект оценочных средств полностью соответствует требованиям ФГОС СПО и программ учебной дисциплины по специальности: 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям).

Рецензент:

Кужилева Е.В.

(Печать)



Заместитель директора по УМР ГБПОУ КК НКРП

28.06. 2021г.

РЕЦЕНЗИЯ

на комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в
форме дифференцированного зачета по учебной дисциплине

ОУД.13 Биология

Направление подготовки 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт
радиоэлектронной техники (по отраслям)

КОС подготовлен преподавателем Чесневской И.Г.

Комплект оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета по учебной дисциплине ОУД.13 «Биология» и предназначен для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Программа разработана с учетом ФГОС среднего общего образования и примерной программы учебной дисциплины по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям).

Комплект оценочных средств имеет следующее содержание: паспорт с определением цели и задач комплекта, информацию о принадлежности дисциплины к общегуманитарному и включает материалы для проведения промежуточного контроля, о результатах освоения программы, профессиональные и общие компетенции и показатели оценки результата их освоения.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины конкретизированы и соответствуют требованиям к знаниям и умениям программы базовой подготовки по специальности.

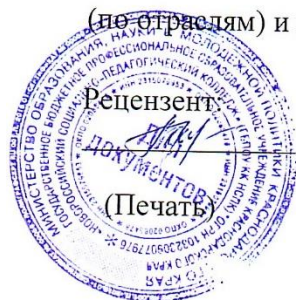
Комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета по учебной дисциплине ОУД.13 «Биология», содержит критерии оценки освоения учебной дисциплины задания и эталоны ответов к ним.

Разделы разработаны грамотно и позволяют обеспечить подготовку специалистов по специальности. Предлагаемые комплектом оценочных средств варианты занятий обеспечивают приобретение умений и навыков у студентов.

Раздел «Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету» содержит вопросы, сформулированные с учетом специфики обучения по рабочей программе учебной дисциплины.

Таким образом, комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета по учебной дисциплине ОУД.13 «Биология» способствует формированию необходимых компетенций.

КОС соответствует требованиям ФГОС СПО и программы учебной дисциплины по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) и может быть использован в образовательном процессе ГБПОУ КК НКРП.



Барбашова М.А., преподаватель высшей квалификационной категории
ГБПОУ КК НСПК

28.06. 2021г.

1 ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения комплекта оценочных средств

Комплект оценочных средств (КОС) предназначен для оценки результатов освоения дисциплины ОУД.13 Биология

КОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта.

Предметные результаты	Основные показатели оценки результата и их критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации
Сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач	Выявление роли биологических наук, применении биологических знаний Выявление признаков сходства и различия человека и обезьяны Заполнение таблицы	Устный опрос Внеаудиторная самостоятельная работа: Заполнение таблицы «Сходство и различия человека и обезьян»	Текущий контроль Дифференцированный зачёт
Владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой	Объяснение роли веществ, органоидов в клетке Выявление особенностей строения клеток Определение фенотипической изменчивости Выявление примеров ароморфозов и идиоадаптаций Заполнение таблиц	Устный опрос Практическое занятие № 2: «Анализ фенотипической изменчивости» Внеаудиторная самостоятельная работа: Заполнение таблицы по теме «Органические вещества и их роль в клетке», Заполнение таблицы «Органоиды клетки и их функции», Решение задач по биосинтезу белка, Таблица: «Характеристика половых клеток человека»	Текущий контроль Дифференцированный зачёт
Владение основными методами научного познания, используемыми	Приготовление микропрепаратов	Устный опрос Практическое занятие № 3:	Текущий контроль Дифференцированный зачёт

<p>при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе</p>	<p>Микропрепараты приготовлены согласно правилам Использование приборов соответствует правилам пользования оборудования и техники безопасности труда Заполнение таблицы</p>	<p>«Описание особей одного вида по морфологическому критерию» Внеаудиторная самостоятельная работа: Доклад «Современные представления о зарождении жизни» Доклад «Система природы К. Линнея и её значение для биологии» Заполнение таблицы «Ароморфозы и идиоадаптации»</p>	
<p>Сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи</p>	<p>Объяснение процессов биосинтеза белка Объяснение, составление схем скрещивания в соответствии с основными законами генетики, законами Г. Менделя о моногибридном скрещивании. Схемы скрещивания составлены в соответствии с алгоритмом решения задач</p>	<p>Устный опрос Внеаудиторная самостоятельная работа: Решение задач Практическое занятие № 1: «Составление простейших схем скрещивания. Решение генетических задач»</p>	<p>Текущий контроль Дифференцированный зачёт</p>
<p>Сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.</p>	<p>Подготовка сообщений, докладов, презентаций</p>	<p>Устный опрос Внеаудиторная самостоятельная работа: Доклад по теме «Влияние окружающей среды на развитие организмов» Доклад «Влияние вредных привычек на эмбриональное</p>	<p>Текущий контроль Дифференцированный зачёт</p>

		развитие ребёнка» Доклад «Селекционеры Кубани» Презентации «Этапы выведения культурных сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмо в на конкретных примерах»	
--	--	---	--

2. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Объект оценивания

- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач

1) Вопросы для проведения фронтального опроса (теоретические):

- Что такое биология?
- Методы познания биологии
- История биологии

2) Внеаудиторная самостоятельная работа - Заполнение таблицы «Сходство и различия человека и обезьян»

Критерии оценивания:

Виды работы	Оценка «5» выставляется	Оценка «4» выставляется	Оценка «3» выставляется	Оценка «2» выставляется
Устные ответы (в т.ч. диф.зачёт)	студенту, если он прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой	студенту, если он хорошо знает материал, последовательно излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос	студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности и в изложении программного материала	студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки
Самостоятельная работа	студенту, если он выполнил все задания правильно	студенту, если он выполнил все задания, имеются	студенту, если он выполнил не менее 50% правильно	студенту, если он выполнил менее 50%

(таблицы, презентации)		небольшие неточности	выполненного задания	правильно выполненного задания
------------------------	--	----------------------	----------------------	--------------------------------

2.2 Объект оценивания

- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой

1) Практическое занятие №2

Тема «Анализ фенотипической изменчивости».

Цель работы: изучить развитие фенотипа, определяющееся взаимодействием его наследственной основы - генотипа с условиями окружающей среды.

Оборудование: засушенные листья растений, плоды растений, клубни картофеля, коллекции раковин моллюсков, линейка, лист миллиметровой бумаги или в «клеточку».

1) Контрольные вопросы

1. В чем различие между модификационной и мутационной изменчивостью?
2. В чем сущность изменчивости?

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания (лабораторного занятия): аудитория 338.
2. Время выполнения одного занятия: 2 часа.
3. Вы можете использовать инструменты, оборудование, расходные материалы, литературу и другие источники информации, ПК, информационно-коммуникационные технологии, предусмотренные для проведения конкретного занятия.

2) Внеаудиторная самостоятельная работа:

Заполнение таблицы по теме «Органические вещества и их роль в клетке»,

Заполнение таблицы «Органоиды клетки и их функции»,

Решение задач по биосинтезу белка

Критерии оценивания:

Виды работы	Оценка «5» выставляется	Оценка «4» выставляется	Оценка «3» выставляется	Оценка «2» выставляется
Практические занятия	за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных методов	за работу, выполненную в полном объеме с недочетами	за работу, выполненную не в полном объеме (не менее 50% правильно выполненного задания)	за работу, выполненную не в полном объеме (менее 50% правильно выполненного задания) или задача вообще не решена.
Устные ответы (в т.ч. диф.зачёт)	студенту, если он прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой	студенту, если он хорошо знает материал, последовательно излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос	студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки,	студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки

			нарушения логической последовательности и в изложении программного материала	
Самостоятельная работа (таблицы, презентации, решение задач)	студенту, если он выполнил все задания правильно	студенту, если он выполнил все задания, имеются небольшие неточности	студенту, если он выполнил не менее 50% правильно выполненного задания	студенту, если он выполнил менее 50% правильно выполненного задания
Самостоятельная работа (доклады)	обучающемуся, если выполнены все выше перечисленные требования к изложению, оформлению, и представлению творческой работы	обучающемуся, если допущены незначительные погрешности в оформлении и представлении работы	обучающемуся, если допущены незначительные погрешности в содержании, оформлении и представлении работы	обучающемуся, если представленная работа не соответствует требованиям

2.3. Объект оценивания

-владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе

1) Практическое занятие №2

Тема: «Описание особей одного вида по морфологическому критерию»

Цель работы: изучить развитие фенотипа, определяющееся взаимодействием его наследственной основы - генотипа с условиями окружающей среды.

Оборудование: засушенные листья растений, плоды растений, клубни картофеля, коллекции раковин моллюсков, линейка, лист миллиметровой бумаги или в «клеточку».

Контрольные вопросы

1. В чем различие между модификационной и мутационной изменчивостью?
2. В чем сущность изменчивости?

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания (лабораторного занятия): аудитория 338.
2. Время выполнения одного занятия: 2 часа.
3. Вы можете использовать инструменты, оборудование, расходные материалы, литературу и другие источники информации, ПК, информационно-коммуникационные технологии, предусмотренные для проведения конкретного занятия.

2) Внеаудиторная самостоятельная работа:

Доклад «Современные представления о зарождении жизни»

Доклад «Система природы К. Линнея и её значение для биологии»

Заполнение таблицы «Ароморфозы и идиоадаптации»

Критерии оценивания:

Виды работы	Оценка «5» выставляется	Оценка «4» выставляется	Оценка «3» выставляется	Оценка «2» выставляется
-------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

Практические занятия	за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных методов	за работу, выполненную в полном объеме с недочетами	за работу, выполненную не в полном объеме (не менее 50% правильно выполненного задания)	за работу, выполненную не в полном объеме (менее 50% правильно выполненного задания) или задача вообще не решена.
Устные ответы (в т.ч. диф.зачёт)	студенту, если он прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой	студенту, если он хорошо знает материал, последовательно излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос	студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильно формулировки, нарушения логической последовательности и в изложении программного материала	студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки
Самостоятельная работа (таблицы, презентации)	студенту, если он выполнил все задания правильно	студенту, если он выполнил все задания, имеются небольшие неточности	студенту, если он выполнил не менее 50% правильно выполненного задания	студенту, если он выполнил менее 50% правильно выполненного задания
Самостоятельная работа (доклады)	обучающемуся, если выполнены все выше перечисленные требования к изложению, оформлению, и представлению творческой работы	обучающемуся, если допущены незначительные погрешности в оформлении и представлении работы	обучающемуся, если допущены незначительные погрешности в содержании, оформлении и представлении работы	обучающемуся, если представленная работа не соответствует требованиям

2.4 Объект оценивания

-сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи:

- 1) Внеаудиторная самостоятельная работа: Решение задач (решение задач на биосинтез белка)
 - Дана цепочка ДНК – А-Т-Г-Г-Ц-А-А-Т. СОСТАВИТЬ и-РНК.
 - Даны аминокислоты: лей, арг, вал. Какими триплетами нуклеотидов зашифрованы они?
 - Даны ЦЦУ, ААУ, АГА. Какие аминокислоты они шифруют?

2) Вопросы для проведения фронтального опроса (теоретические):

1. Основные термины генетики

2. Какова роль Менделя в генетике.
3. 1-й закон Менделя
4. 2-й закон Менделя

3) Решение генетических задач:

Задача 1.

При скрещивании мух дрозофилы с нормальными крыльями между собой в потомстве из 5347 мух 1338 были с загнутыми вверх крыльями. Определите характер наследования признаков и генотипы родителей.

Решение:

В потомстве произошло расщепление, следовательно, родительские мухи гетерозиготны. Учитывая, что в гетерозиготном состоянии может быть только доминантный признак, то нормальные крылья доминируют над загнутыми крыльями. Это подтверждает и тот факт, что при расщеплении мух с нормальными крыльями (4009) их примерно в 3 раза больше, чем с загнутыми вверх крыльями (1338), как и следовало ожидать по Менделю:

Расщепление по генотипу 1:2:1, расщепление по фенотипу 3:1.

Так как расщепление по фенотипу и генотипу не совпадают, то характер наследования признаков – полное доминирование.

P	♀	Aa	x	♂	Aa
		н.			н.
Гаметы		A, a			A, a
F₂		AA	Aa	Aa	aa
		н.	н.	н.	з.
		3н. : 1з.			

Задача 2.

На звероферме было получено потомство норок: 148 белых, 154 чёрных и 304 кохинуровых (светлая окраска с чёрным крестом на спине). Определите генотипы и фенотипы родителей.

Решение:

Поскольку среди потомков наблюдается расщепление, то родительские самки и самцы должны быть гетерозиготными. Очевидно, что гетерозиготы должны быть кохинуровыми, так как по Менделю расщепление по генотипу должно происходить 1/4 AA : 2/4 Aa : 1/4 aa (также на звероферме преобладают именно кохинуровые). В природе тёмная окраска доминирует над светлой-1/4 чёрных (доминантный признак), 1/4 белых (рецессивный признак). Так как расщепление по фенотипу и генотипу одинаковое: 1/4 AA(чёрные – 154): 2/4 Aa (кохинуровые - 304) : 1/4 aa (белые – 128), то здесь наблюдается явление неполного доминирования.

P	♀	Aa	x	♂	Aa
		к.			к.
Гаметы		A, a			A, a
F₂		AA	Aa	Aa	aa
		ч.	к.	к.	б.

3)

Карточка №1

1. Отсутствие потовых желез у человека наследуются как рецессивный признак (а), сцепленный с X-хромосомой. В семье муж и жена здоровы, но отец жены был лишён потовых желез. Составить схему решения задачи, определить генотипы мужа и жены, возможного потомства и вероятность рождения здоровых детей-носителей этого гена.

Карточка №2

1. У свиней ген А определяет развитие чёрной окраски щетины, а ген а – наличие рыжей щетины. Определите генотипы родителей, генотипы и фенотипы потомства,

полученного в результате скрещивания животных: чёрного гетерозиготного и рыжего гомозиготного организма. Составить схему решения задачи. Какой закон Менделя проявляется в данном случае?

Карточка №3

1. У женщины с прямыми волосами один родитель имеет курчавые волосы. Её муж гетерозиготен. Составьте схему решения задачи. Определить генотипы родителей, женщины, её мужа, а также возможные генотипы и фенотипы их детей

Карточка №4

1. В медико-генетическую консультацию обратилась женщина с вопросом: как будет выглядеть уши у её детей, если у неё прижатые уши, а у мужа – оттопыренные. Мать мужа имеет оттопыренные уши, а его отец - прижатые. Известно, что ген оттопыренных ушей – доминантный ген, а ген прижатых ушей – рецессивный ген.

Контрольные вопросы

1. Какие организмы называются гомозиготным, а какие – гетерозиготные?
2. Что такое анализирующее скрещивание?

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания (практического занятия): аудитория 338.
2. Время выполнения одного занятия: 2 часа.
3. Вы можете использовать инструменты, оборудование, расходные материалы, литературу и другие источники информации, ПК, информационно-коммуникационные технологии, предусмотренные для проведения конкретного занятия.

Критерии оценивания:

Виды работы	Оценка «5» выставляется	Оценка «4» выставляется	Оценка «3» выставляется	Оценка «2» выставляется
Практические занятия	за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных методов	за работу, выполненную в полном объеме с недочетами	за работу, выполненную не в полном объеме (не менее 50% правильно выполненного задания)	за работу, выполненную не в полном объеме (менее 50% правильно выполненного задания) или задача вообще не решена.
Устные ответы (в т.ч. диф.зачёт)	студенту, если он прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой	студенту, если он хорошо знает материал, последовательно излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос	студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности и в изложении	студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки

			программного материала	
Самостоятельная работа (решение задач)	студенту, если он выполнил все задания правильно	студенту, если он выполнил все задания, имеются небольшие неточности	студенту, если он выполнил не менее 50% правильно выполненного задания	студенту, если он выполнил менее 50% правильно выполненного задания

2.5. Объект оценивания

- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.
«Умение находить информацию о биологических объектах в различных источниках»

1) Контрольные вопросы:

1. Влияние окружающей среды на развитие организмов.
2. Влияние вредных привычек на эмбриональное развитие ребёнка.
3. Селекционеры Кубани.
4. Этапы выведения культурных сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов на конкретных примерах
5. Современные представления о зарождении жизни»
6. Система природы К.Линнея и её значение для биологии
7. Опасность расизма

2) Внеаудиторная самостоятельная работа:

- Доклад по теме «Влияние окружающей среды на развитие организмов»
Доклад «Влияние вредных привычек на эмбриональное развитие ребёнка»
Доклад «Селекционеры Кубани»
Презентации «Этапы выведения культурных сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов на конкретных примерах»

Критерии оценивания:

Виды работы	Оценка «5» выставляется	Оценка «4» выставляется	Оценка «3» выставляется	Оценка «2» выставляется
Практические занятия	за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных методов	за работу, выполненную в полном объеме с недочетами	за работу, выполненную не в полном объеме (не менее 50% правильно выполненного задания)	за работу, выполненную не в полном объеме (менее 50% правильно выполненного задания) или задача вообще не решена.
Устные ответы (в т.ч. диф.зачёт)	студенту, если он прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически его излагает, умеет	студенту, если он хорошо знает материал, последовательно излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос	студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные	студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает

	тесно увязывать теорию с практикой		формулировки, нарушения логической последовательности и в изложении программного материала	существенные ошибки
Самостоятельная работа (доклады)	обучающемуся, если выполнены все выше перечисленные требования к изложению, оформлению, и представлению творческой работы	обучающемуся, если допущены незначительные погрешности в оформлении и представлении работы	обучающемуся, если допущены незначительные погрешности в содержании, оформлении и представлении работы	обучающемуся, если представленная работа не соответствует требованиям

3 КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1 Перечень вопросов к дифференцированному зачету

1. История изучения клетки.
2. Химический состав клетки.
3. Белки и их роль в клетке.
4. Углеводы и их роль в клетке.
5. Жиры и их роль в клетке.
6. Вода и её роль в клетке.
7. Минеральные соли и их роль в клетке.
8. Строение и функции ДНК.
9. Строение и Функции РНК.
10. Строение вирусов и их роль.
11. Строение бактерий и их роль.
12. Строение эукариотических клеток.
13. Отличительные особенности эукариотических клеток.
14. Мембранные органоиды клетки, строение и роль.
15. Немембранные органоиды клетки, строение и роль.
16. Обмен веществ и его виды.
17. Биосинтез белка.
18. Фотосинтез.
19. Энергетический обмен.
20. Жизненный цикл клетки.
21. Митоз и его стадии.
22. Половое размножение и его формы.
23. Половое размножение у растений.
24. Бесполое размножение и его формы.
25. Мейоз I.
26. Мейоз II.
27. Онтогенез и его стадии.
28. Формирование органов из зародышевых листков.
29. Факторы, влияющие на репродуктивное здоровье человека.
30. Этапы развития генетики.
31. Основные понятия генетики.
32. 1 закон Менделя.

33. 2 закон Менделя.
34. 3 закон Менделя.
35. Хромосомная теория наследственности.
36. Наследственные болезни и их причины.
37. Изменчивость и её виды.
38. Задачи и методы селекции.
39. Взгляды учёных на эволюцию органического мира.
40. Вид и его критерии.
41. Популяция и её характеристика.
42. Движущие силы эволюции и их характеристика.
43. Эмбриологические доказательства эволюции.
44. Палеонтологические доказательства эволюции.
45. Морфологические доказательства эволюции.
46. Прогресс и пути его достижения.
47. Регресс и пути его достижения.
48. Теории абиогенеза о происхождении жизни на Земле.
49. Теории биогенеза о происхождении жизни на Земле.
50. Перечислить эры и дать им краткую характеристику.
51. Перечислить признаки родства человека и животных.
52. Перечислить этапы развития человека и дать им характеристику.
53. Классификация экологических факторов.
54. Экосистема. Её виды и структура.
55. Пищевые связи между организмами в экосистеме.
56. Биотические связи в экосистеме между организмами.
57. Искусственные сообщества.
58. Биосфера и её структура и свойства.
59. Понятие о ноосфере.
60. Изменения в биосфере под влиянием человека.
61. Экологические проблемы человечества.
62. Бионика и её задачи.

4 ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

4.1 УСЛОВИЯ

Форма проведения: очная

Условия: аудитория 338

Количество вариантов: 4

Время выполнения каждого задания: 20 минут

Оборудование (если предусмотрено): столы, стулья, проектор, доска

Раздаточный материал (если предусмотрен): карточки с заданиями

Литература для обучающегося:

Основная

1. Естествознание. Биология / учебник под ред. Л.А. Паршутиной, М.: Издательский центр «Академия», 2019

Дополнительная:

2. А.А. Каменский, Е.А. Криксунов., В.В. Пасечник. Общая биология. 10-11 кл.- М., 2005.

3. С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров. Общая биология. Для средних специальных учебных заведений – М.: Академия (совместно с ВШ), 2006.

4. Общая биология под ред. Д.К. Беляева, Москва, «Просвещение», 2002.

5. В.М. Константинов, А.П. Рязанова. Общая биология. Учебное пособие для СПО.- М., 2013.

Интернет – ресурсы

- Дюков В.М., Скурихина Н.В. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА. ОСНОВЫ (монография) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 9. – С. 32-33; URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=2841>
- interneturok.ru/lesson/biology/11-klass...i...bionika
- www.kozlenkoa.narod.ru (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам).
- www.biology.ru (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).
- www.informika.ru (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов).
- www.ngs.edu.ru (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).
- www.sbio.info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).

4.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Виды работы	Оценка «5» выставляется	Оценка «4» выставляется	Оценка «3» выставляется	Оценка «2» выставляется
Практические занятия	за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных методов	за работу, выполненную в полном объеме с недочетами	за работу, выполненную не в полном объеме (не менее 50% правильно выполненного задания)	за работу, выполненную не в полном объеме (менее 50% правильно выполненного задания) или задача вообще не решена.
Устные ответы (в т.ч. диф.зачёт)	студенту, если он прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой	студенту, если он хорошо знает материал, последовательно излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос	студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности и в изложении программного материала	студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки
Самостоятельная работа (таблицы, презентации)	студенту, если он выполнил все задания правильно	студенту, если он выполнил все задания, имеются небольшие неточности	студенту, если он выполнил не менее 50% правильно выполненного задания	студенту, если он выполнил менее 50% правильно выполненного задания
Самостоятельная работа (доклады)	обучающемуся, если выполнены все выше перечисленные требования к изложению,	обучающемуся, если допущены незначительные погрешности в оформлении и	обучающемуся, если допущены незначительные погрешности в содержании,	обучающемуся, если представленная работа не

	оформлению, и представлению творческой работы	представлении работы	оформлении и представлении работы	соответствует требованиям
--	---	----------------------	-----------------------------------	---------------------------