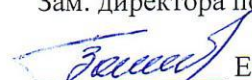


Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финуниверситет)

Сургутский финансово-экономический колледж
(Сургутский филиал Финуниверситета)

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР

 Е.В. Гримчак
«01» июня 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Биология»

40.02.01Право и организация социального обеспечения

Сургут – 2023 г.

Фонд оценочных средств по учебному предмету разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и федеральной образовательной программы среднего общего образования, федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 40.02.01. Право и организация социального обеспечения.

Составитель:

Орлова Любовь Геннадьевна, преподаватель Сургутского филиала Финуниверситета

Фонд оценочных средств по учебному предмету рассмотрен и рекомендован на заседании предметно-цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Протокол от «01» июня 2023 г. № 11

Председатель предметно-цикловой комиссии



Е.А.Парамонова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2. СТРУКТУРА ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	6
3. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	9
4. КЛЮЧИ К ОЦЕНИВАНИЮ	14

1. Паспорт фонда оценочных средств
по учебному предмету «Биология»
40.02.01 Право и организация социального обеспечения

Код и наименование компетенции	Компонентный состав компетенций	
	Уметь	Знать
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - 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: базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; 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;

	- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в	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; 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, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения,
--	--	---

	познавательной и социальной практике	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; – 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)
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	В области экологического воспитания: - 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;	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

	- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	природопользования
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов,	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; – сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

	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; - использовать 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 безопасности личности	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной	– приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и

	деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: совместная деятельность: - 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; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки;	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
--	--	--

	– развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
--	---	--

2. Структура фонда оценочных средств для текущего контроля промежуточной аттестации

Контролируемые разделы, темы дисциплины	Наименование оценочного средства		ОК
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого			
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	Заполнение таблицы «Уровни организации живой материи»	Вопросы дифференцированного зачета	ОК 4
Тема 1.2. Структурно- функциональная организация клеток	1. Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции 2. Разработка ментальной карты по классификации клеток и их строению на про- и эукариотических и по царствам в мини группах 3. Выполнение и защита лабораторных работ: «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)», «Проницаемость мембраны (плазмолиз, деплазмолиз)»	Вопросы дифференцированного зачета	ОК - 1 ОК - 4 ОК - 7
Тема 1.3. Структурно- функциональные факторы наследственности	1. Фронтальный опрос 2. Разработка глоссария 3. Решение задач на определение последовательности нуклеотидов	Вопросы дифференцированного зачета	ОК - 1 ОК - 4

Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	1. Фронтальный опрос 2. Заполнение схемы «Фотосинтез в растительной клетке»	Вопросы дифференцированного зачета	ОК - 4
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	1. Обсуждение по вопросам лекции 2. Разработка схемы «Мейоз и его стадии»	Вопросы дифференцированного зачета	ОК - 4 ОК - 7
Раздел 2. Строение и функции организма			
Тема 2.1. Строение организма	1. Оцениваемая дискуссия 2. Работа с анатомическим атласом «Виды тканей»	Вопросы дифференцированного зачета	ОК - 4 ОК - 7
Тема 2.2. Формы размножения организмов	1. Фронтальный опрос 2. Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов	Вопросы дифференцированного зачета	ОК - 4
Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека.	1. Разработка рисунка «Эмбриогенез человека» 2. Тест/опрос 3. Лабораторная работа «Умственная работоспособность» 4. Лабораторная работа «Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)»	Вопросы дифференцированного зачета	ОК - 4 ОК - 7
Тема 2.4. Закономерности наследования	1. Фронтальный опрос 2. Тест по вопросам лекции 3. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания	Вопросы дифференцированного зачета	ОК - 4 ОК - 7

Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	1. Тест 2. Разработка глоссария 3. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания	Вопросы дифференцированного зачета	ОК - 4 ОК - 7
Тема 2.6. Закономерности изменчивости	1. Тест 2. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания (по группам)	Вопросы дифференцированного зачета	ОК - 1 ОК - 4 ОК - 7
Раздел 3. Теория эволюции			
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	1. Фронтальный опрос 2. Составление глоссария	Вопросы дифференцированного зачета	ОК - 4 ОК - 7
Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле. Происхождение человека – антропогенез	1. Фронтальный опрос 2. Подготовка и представление устного сообщения и ленты времени возникновения и развития животного и растительного мира	Вопросы дифференцированного зачета	ОК - 4 ОК - 7
Раздел 4. Экология			
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни. Популяция, сообщества, экосистемы	1. Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов 2. Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции 3. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление	Вопросы дифференцированного зачета	ОК - 1 ОК - 4 ОК - 7

	трофических цепей и пирамид биомассы и энергии		
Тема 4.2. Биосфера - глобальная экологическая система. Влияние антропогенных факторов на биосферу.	1.Оцениваемая дискуссия 2. Тест 3.Решение практико-ориентированных расчетных задач на определение площади насаждений для снижения концентрации углекислого газа в атмосфере своего региона проживания	Вопросы дифференцированного зачета	ОК - 1 ОК - 4 ОК - 7
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего:			

3. Комплект оценочных средств

1.Задания для текущего контроля успеваемости

Задание 1.

Прочитайте текст, выберите один верный ответ из трех предложенных

Генетика, наука изучающая:

- а) клетку;
- б) закономерности наследственности и изменчивости организмов;
- в) биосинтез.

Ответ:

Задание 2.

Прочитайте текст, выберите один верный ответ из четырех предложенных

Что не относят к органоидам клетки:

- а) лизосомы;
- б) митохондрии;
- в) вакуоль;
- г) пиноцитоз.

Ответ:

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите один верный ответ из четырех предложенных

Популяция – это:

- а) группа особей одного вида, обитающих на определенной территории, свободно скрещивающихся и дающих плодовитое потомство;
- б) доминирование одного гена над другим;
- в) процесс формирования химической зависимости;
- г) нет правильного ответа.

Ответ:

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите один верный ответ из трех предложенных

Какие органоиды встречаются только в растительных клетках?

- а) эндоплазматическая сеть;
- б) пластиды;
- в) митохондрии.

Ответ:

Задание 5.

Прочитайте текст, выберите один верный ответ из трех предложенных

К автотрофам относятся...

- а) вирусы;
- б) растения;
- в) грибы.

Ответ:

Задание 6.

Прочитайте текст, выберите один верный ответ из четырех предложенных

Какие из перечисленных болезней, вызываются вирусами?

- а) туберкулез и дифтерия;
- б) Дифтерия и СПИД;
- в) СПИД и грипп;
- г) грипп и туберкулез.

Ответ:

Задание 7.

Прочитайте текст, выберите один верный ответ из трех предложенных

Выберите функцию иРНК?

- а) хранение генетической информации;
- б) транспорт аминокислоты в рибосому;
- в) перенос генетической информации от ДНК к рибосоме.

Ответ:

Задание 8.

Прочитайте текст, выберите один верный ответ из четырех предложенных

Чем являются колючки у кактусов?

- а) видоизмененными корнями;
- б) видоизмененными побегами;
- в) видоизмененными листьями;
- г) видоизмененными почками.

Ответ:

Задание 9.

Прочитайте текст, выберите три верных ответа из четырех предложенных

Выберите химические элементы клетки, которые входят в состав органических веществ:

- а) кальций;
- б) углерод;
- в) водород;
- г) кислород.

Ответ:

Задание 10.

Прочитайте текст, выберите три верных ответа из четырех предложенных

Какие условия и образ жизни людей наиболее важны:

- а) условия труда;
- б) стрессовые ситуации;
- в) курение;
- г) знак зодиака.

Ответ:

Задание 11.

Прочитайте текст, ответьте на вопрос

Охарактеризуйте такое свойство живых систем, как САМОРЕГУЛЯЦИЯ.

Ответ:

Задание 12.

Прочитайте текст, ответьте на вопрос

Что происходит на 1-ом этапе энергетического обмена, ПИЩЕВАРЕНИЯ.

Ответ:

Задание 13.

Прочитайте текст, ответьте на вопрос

Почему борьба за существование является фактором эволюции?

Ответ:

Задание 14.

Прочитайте текст, ответьте на вопрос

Почему мутационный процесс называют элементарным фактором эволюции?

Ответ:

Задание 15.

Прочитайте текст, ответьте на вопрос

Какие факторы, влияющие на здоровье человека Вы знаете?

Ответ:

Задание 16.

Прочитайте текст и установите соответствие

Определите соответствие между органоидами клетки и выполняемыми ими функциями

Органоид	Функция
1) рибосома	А) переваривание отмерших клеток
2) хлоропласты	Б) фотосинтез
3) лизосомы	В) синтез белка
4) центриоли	Г) образование веретена деления

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 17.

Определите соответствие между термином и определением

Термин	Определение
1) фенотип	А) совокупность всех генов организма
2) генотип	Б) стойкое изменение генома
3) мутация	В) это совокупность внешних и внутренних признаков, свойств и характеристик организма
4) изменчивость	Г) разнообразие признаков среди представителей данного вида

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 18.

Определите соответствие между организмами и формами взаимодействия популяций, к которым они относятся

Организмы	Формы взаимодействия
1) волк и заяц	А) нейтрализм
2) собака и блохи	Б) паразитизм
3) грибы и лишайник	В) хищничество
4) белка и медведь	Г) симбиоз

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 19.

Прочитайте текст и установите последовательность

Установите правильную последовательность онтогенеза

- 1) гастрюляция;
- 2) дробление;
- 3) гисто – и органогенез.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

Ответ:

--	--	--

Задание 20.

Прочитайте текст, запишите развернутый обоснованный ответ

Какие виды экспериментов Вы знаете? ...

Ответ:

Ключи к оцениванию

№ задан ия	Верный ответ	Критерии	Тип заданий	Уровень сложност и	Код компетен ции	Время выполне ния задания
1	Б	1 б – полное	Задание комбинирован	базовый	ОК 1 ОК 4	1-3 мин

		правильное соответствие 0 б – остальные случаи	ного типа с выбором одного верного ответа из трех предложенных		ОК 7	
2	Г	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных	базовый	ОК 1 ОК 4 ОК 7	1-3 мин
3	А	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных	базовый	ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 7	1-3 мин
4	Б	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из трех предложенных	базовый	ОК 1 ОК 4 ОК 7	1-3 мин
5	Б	1 б – полное правильное соответствие	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из трех	базовый	ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 7	1-3 мин

		0 б – остальные случаи	предложенных			
6	В	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных	базовый	ОК 1 ОК 4 ОК 7	1-3 мин
7	В	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из трех предложенных	базовый	ОК 1 ОК 4 ОК 7	1-3 мин
8	В	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных	базовый	ОК 1 ОК 4 ОК 7	1-3 мин
9	БВГ	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из четырех предложенных	повышенный	ОК 1 ОК 4 ОК 7	3-5 мин
10	АБВ	1 б –	Задание	базовый	ОК 1	3-5 мин

		полное правильн ое соответст вие 0 б – остальны е случаи	комбинирован ного типа с выбором нескольких верных ответов из четырех предложенных		ОК 4 ОК 7	
11	Способность живых организмов, обитающих в непрерывно меняющихся условия среды, поддерживат ь постоянство своего химического состава и интенсивност ь течения физиологичес ких процессов.	1 б – полное правильн ое соответст вие 0 б – остальны е случаи	Задание комбинирован ного типа с обоснованным ответом	повышен ный	ОК 1 ОК 4 ОК 7	3-5 мин
12	Крупные молекулы распадаются более простые.	1 б – полное правильн ое соответст вие 0 б – остальны е случаи	Задание комбинирован ного типа с обоснованным ответом	повышен ный	ОК 1 ОК 4 ОК 7	3-5 мин
13	Борьба за существовани е помогает выжить самым	1 б – полное правильн ое соответст	Задание комбинирован ного типа с обоснованным ответом	повышен ный	ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 7	3-5 мин

	сильным и приспособленным особям	вие 0 б – остальны е случаи				
14	Потому что он является основным механизмом наследственной изменчивости, это основа для действия, например, естественного отбора	1 б – полное правильн ое соответст вие 0 б – остальны е случаи	Задание комбинированного типа с обоснованным ответом	повышен ный	ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 7	3-5 мин
15	Факторы здоровья: - генетические факторы; - условия и образ жизни человека; - состояние окружающей среды; - деятельность учреждения здравоохранения.	1 б – полное правильн ое соответст вие 0 б – остальны е случаи	Задание комбинированного типа с обоснованным ответом	базовый	ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 7	3-5 мин
16	1234 ВБАГ	1 б – полное правильн ое соответст вие 0 б – остальны е случаи	Задание закрытого типа на установление соответствия	повышен ный	ОК 1 ОК 4 ОК 7	3-5 мин
17	1234	1 б –	Задание	повышен	ОК 1	3-5 мин

	ВАНГ	полное правильн ое соответст вие 0 б – остальны е случаи	закрытого типа на установление соответствия	ный	ОК 4 ОК 7	
18	1234 ВАНГ	1 б – полное правильн ое соответст вие 0 б – остальны е случаи	Задание закрытого типа на установление соответствия	повышен ный	ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 7	3-5 мин
19	213	1 б – полное правильн ое соответст вие 0 б – остальны е случаи	Задание закрытого типа на установление последователь ности	повышен ный	ОК 1 ОК 4 ОК 7	3-5 мин
20	Естественный , лабораторны й и острый	1 б – полное правильн ое соответст вие 0 б – остальны е случаи	Задание открытого типа с развернутым ответом	высокий	ОК 1 ОК 4 ОК 7	5-10 мин
Итого						90 мин

