Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)
Бузулукский филиал Финуниверситета

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
_____Т.В.Круглова
«30» января 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебному предмету
Биология

38.02. 02 Страховое дело (по отраслям)

Бузулук – 2025

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 38.02.02 Страховое дело (по отраслям)

Составитель:

Тлеушева Асель Евгеньевна, преподаватель, первая квалификационная категория

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

Протокол от «09» января 2025 г. №6

Председатель предметно – цикловой комиссии Е.М. Евсюкова

1. Паспорт фонда оценочных средств
по учебному предмету «Биология»
38.02.02 Страховое дело (по отраслям)

Результаты обучения (знания, умения)	Общие и профессиональные компетенции	Наименование темы	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Тема 1.1. «Биология как наука.»	тестирование	Вопросы для дифференцированного зачета по учебному предмету
умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09	Тема 1.2. «Живая система и их организация»	тестирование	
умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм, метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие;	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 08 ОК 09	Тема1.3. «Химический состав и строение клетки»	тестирование	
умение выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, особенности процессов: обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез);	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 08 ОК 09	Тема 1.4. «Жизнедеятельность клетки»	тестирование	

умение излагать биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), законы и закономерности (зародышевого сходства К.М. Бэра, чередования главных направлений и путей эволюции А.Н. Северцова, учения о биосфере В.И. Вернадского), определять границы их применимости к живым системам	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09	Тема 1.5. «Размножение и индивидуальное развитие организмов»	тестирование	
умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов;	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09	Тема 1.6. «Наследственность и изменчивость организмов»	тестирование	
умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	Тема 1.7. «Селекция организмов. Основы биотехнологии»	тестирование	
умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, консументы, редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера;	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Тема 2.1. «Эволюционная биология»	тестирование	
умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07 ОК 09	Тема 2.2. «Возникновение и развитие жизни на Земле»	тестирование	

отношению к ним собственную позицию;				
умение 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 норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09	Тема 2.3. «Организмы и окружающая среда»	тестирование	
умение выделять существенные признаки строения биологических объектов: видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов, биогеоценозов и экосистем, особенности процессов: наследственной изменчивости, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов, действия экологических факторов на организмы, переноса веществ и потока энергии в экосистемах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и биогеохимических циклов в биосфере;	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	Тема 2.4. «Сообщества и экологические системы»	тестирование	

Примечание

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2.Комплект оценочных средств

1.Задания для текущего контроля успеваемости

Задание 1.
Прочитайте текст, выберите один верный ответ из четырех предложенных

Назовите определенный набор хромосом считающий критерием у особей одного вида
А) Физиологическим
Б) Морфологическим
В) Генетическим
Г) Биохимическим

Ответ:

Задание 2.
Прочитайте текст, выберите один верный ответ из четырех предложенных

Назовите этап эволюции человека играющий ведущую роль социального фактора
А) Древнейших людей
Б) Древних людей
В) Неандертальцев
Г) Кроманьонцев

Ответ:

Задание 3.
Прочитайте текст, выберите один верный ответ из четырех предложенных

Назовите создателей клеточной теории
А) К. Линней и Т. Рузе
Б) Мендель и Р.Гук
В) Т. Шванн и М. Шлейден
Г) Ф.Магелан

Ответ:

Задание 4.
Прочитайте текст, выберите один верный ответ из четырех предложенных

Биологическая эволюция – это процесс
А) Индивидуального развития организма
Б) Исторического развития органического мира
В) Эмбрионального развития организма
Г) Улучшения и создания новых сортов растений и пород животных

Ответ:

Задание 5.
Прочитайте текст, выберите один верный ответ из четырех предложенных

Назовите причину не относящуюся к экологическому кризису в современную эпоху

А) Рациональное природопользование
Б) Строительство плотин на реках
В) Сельскохозяйственная деятельность человека
Г) Промышленная деятельность человека

Ответ:

Задание 6.
Прочитайте текст, выберите один верный ответ из четырех предложенных

Избыточное количество углеводов в организме приводит к ...
А) Отравлению организма
Б) Их превращению в белки
В) Их превращению в жиры
Г) Расщеплению на более простые вещества

Ответ:

Задание 7.
Прочитайте текст, выберите один верный ответ из четырех предложенных

В ходе полового размножения организмов у потомков наблюдается…
А) Полное воспроизведение родительских признаков и свойств
Б) Перекомбинация признаков и свойств родительских организмов
В) Сохранение численности женских особей
Г) Преобладание численности мужских особей

Ответ:

Задание 8.
Прочитайте текст, выберите один верный ответ из четырех предложенных

Генотип — это
А) Набор генов в половых хромосомах
Б) Совокупность генов в одной хромосоме
В) Совокупность генов данного организма
Г) Набор генов в Х- хромосоме

Ответ:

Задание 9.

Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Оболочка Земли, населенная живыми организмами, называется

Ответ:

Задание 10.

Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Наука, изучающая отпечатки и окаменелости вымерших организмов

Ответ:

Задание 11.

Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Назовите ученого, предложившего термин «биология»?

Ответ:

Задание 12.

Прочитайте текст и установите соответствие

Определите соответствие между признаками и их формами размножения

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Признаками		формами размножения	
А	Участвует лишь один организм	1	Бесполое
Б	Происходит с образованием гамет	2	Половое
В	Образуется потомство идентичное исходной особи		

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие

Определите соответствие между направлениями эволюции и их характеристиками

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Направление эволюции		Характеристика	
А	Снижение приспособленности	1	Биологический прогресс
Б	Уменьшение численности	2	Биологический регресс
В	Увеличение разнообразия		

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Задание 14.

Прочитайте текст и установите соответствие

Определите соответствие между признаками отбора и его видам

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Признаками отбора		Видами	
А	Приводит к созданию новых пород животных и сортов растений	1	Естественный
Б	Способствует созданию организмов с нужными человеку изменениями	2	Искусственный
В	Действует в природе миллионы лет		

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Задание 15.

Прочитайте текст и установите соответствие

Определите соответствие между примером доказательства эволюции и его видом

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Пример		Вид	
А	Ископаемые остатки	1	Палеонтологическое
Б	У зародыша млекопитающего имеются жаберные щели	2	Эмбриологическое
В	Переходные формы		

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Задание 16.

Прочитайте текст и установите соответствие

Определите соответствие между характеристикой и способом видообразования

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

ХАРАКТЕРИСТИКА		СПОСОБ ВИДООБРАЗОВАНИЯ	
А	Расхождение признаков в популяциях на границах ареала	1	Экологический
Б	Возникновение приспособлений к водному образу жизни	2	Географический
В	Освоение новой среды обитания		

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Задание 17.

Прочитайте текст, выберите два верных ответа из четырех предложенных

Из приведенных формулировок укажите положения клеточной теории
А) Оплодотворение — это процесс слияния мужской и женской гамет
Б) Каждая новая дочерняя клетка образуется в результате деления материнской
В) Аллельные гены в процессе митоза оказываются в разных клетках
Г) Клетки всех организмов сходны по своему химическому составу, строению и функциям

Ответ:

Задание 18.
Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность уровней организации жизни в порядке их усложнения. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

А) клеточный
Б) тканевый
В) организменный
Г) органный
Д) молекулярный

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

Ответ:

Задание 19.
Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательности в пищевой цепи

А) Насекомые
Б) Растения
В) Хищные птицы
Г) Насекомоядные птицы

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

Ответ:

Задание 20.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Регулярное и периодическое повторение во времени жизненных процессов- это..
Ответ:

Ключи к оцениванию

№ задания	Верный ответ	Критерии	Тип заданий	Уровень сложности	Код компетенции	Время выполне

						ния задания
1	В	1 б – полное правильное соответствие0 б – остальные случаи	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных	базовый	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09	1-3 мин
2	Б	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных	базовый	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	1-3 мин
3	В	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных	базовый	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	1-3 мин
4	В	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных	базовый	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09	1-3 мин
5	А	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных	базовый	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	1-3 мин
6	В	1 б – полное правильное соответствие	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из	базовый	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	1-3 мин

		0 б – остальные случаи	четырех предложенных			
7	Б	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных	базовый	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	1-3 мин
8	В	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответов из четырех предложенных	базовый	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 0 9	1-3 мин
9	Биосфера	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи	Задание открытого типа с развернутым ответом	повышенный	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	3-5 мин
10	Палеонтология	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи	Задание открытого типа с развернутым ответом	повышенный	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	3-5 мин
11	Ламарк	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи	Задание открытого типа с развернутым ответом	повышенный	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	3-5 мин
12	АБВ 121	1 б – полное правильное	Задание закрытого типа на	повышенный	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05	3-5 мин

		соответствие 0 б – остальные случаи	установление соответствия		ОК 07 ОК 08 ОК 09	
13	АБВ 221	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи	Задание закрытого типа на установление соответствия	повышенный	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 007 ОК 9	3-5 мин
14	АБВ 221	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи	Задание закрытого типа на установление соответствия	повышенный	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	3-5 мин
15	АБВ 121	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи	Задание закрытого типа на установление соответствия	повышенный	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	3-5 мин
16	АБВ 211	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи	Задание закрытого типа установление соответствия	повышенный	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	3-5 мин
17	БГ	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из четырех предложенных	повышенный	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	3-5 мин
18	51243	1 б – полное	Задание закрытого типа	повышенный	ОК 02 ОК 03	3-5 мин

		правильное соответствие 0 б – остальные случаи	с выбором нескольких вариантов ответа из четырех предложенных		ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	
19	2143	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи	Задание закрытого типа на установление последовательности	повышенный	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09	3-5 мин
20	Биологический ритм	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи	Задание открытого типа с развернутым ответом	высокий	ОК0 2 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	5-10 мин
Итого						90 мин

Оценивание заданий с развернутым ответом
Критерии оценки:
1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок)
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий)
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов)
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала)
5. Сопоставимость с эталонными ответом
Наличие эталонного ответа

2.Вопросы для промежуточной аттестации

1. Биологическая эволюция – это процесс
2.К причинам экологического кризиса в современную эпоху не относится
3. Определенный набор хромосом у особей одного вида считают критерием
4. На каком этапе эволюции человека ведущую роль играли социальные факторы
5. Создателями клеточной теории являются
6. Избыточное количество углеводов в организме приводит к ...
7.В ходе полового размножения организмов у потомков наблюдается
8. Генотип — это
9. Социальные факторы эволюции сыграли решающую роль в формировании у человека
10. Укажите пример антропогенного фактора
11. К глобальным изменениям в биосфере относят
12. Основа устойчивого развития экосистемы
13. Наука, изучающая отпечатки и окаменелости вымерших организмов
14. Эволюционные связи человека и современных человекообразных обезьян

15. Биологический фактор эволюции человека
16. Функция ДНК в клетке
17. Прокариоты – это организмы, клетки которых не имеют
18. Дочерние клетки с одинаковым набором хромосом, равным материнской клетке, образуются в процессе
19.При мейозе из одной материнской клетки образуется
20. Процесс индивидуального развития организма, начинающийся с оплодотворения и образования зиготы и заканчивающийся смертью, называется

Критерии оценки дифференцированного зачета

При ответе на вопросы:
1. Оценкой «5» (отлично) оценивается всесторонне и полностью раскрытое содержание вопроса, глубокое и полное понимание излагаемого материала, наличие собственной аргументированной позиции по данному вопросу, студент владеет профессиональным языком. Ответ конкретен, логичен, последователен.
2. Оценкой «4» (хорошо) оценивается правильно раскрытое содержание вопроса с соблюдением логики изложения материала, однако в ответе на уточняющие и дополнительные вопросы допущены некоторые неточности; студент не всегда четок, логичен и последователен при изложении учебного материала.
3. Оценкой «3» («удовлетворительно») оценивается ответ: при ответе студент затрудняется отвечать на поставленный вопрос, показывает слабое знание материала, демонстрирует неумение логически выстроить материал ответа и сформулировать свою позицию по проблемным вопросам, не дает полного, развернутого ответа на заданный вопрос.
4. Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется за следующий ответ: при ответе студент затрудняется отвечать на поставленный вопрос, не знает теории, при ответе допускает существенные ошибки.