

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.11.2024 06:42:12  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdd0b4d70682991f8555b37caf0d

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**  
**ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени А.А. ЕЖЕВСКОГО**

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Утверждаю



Директор  
к.п.н. Бельков Н.Н.

«31» марта 2023 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**БД.09 БИОЛОГИЯ**

---

Специальность 09.02.07– Информационные системы и программирование

(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная  
1 курс, 1 семестр

Молодежный 2023

## 1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине **Биология**, включает:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции (ий).

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа дисциплины определяет перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

| Код   | Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)                                                 | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <b>Общие компетенции</b>                                                                                      | <b>В области знания и понимания (А)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | <b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные положения биологических теорий и закономерностей;</li><li>- строение и функционирование биологических объектов;</li><li>- сущность биологических процессов;</li><li>- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;</li><li>- биологическую терминологию и символику.</li></ul> <b>уметь:</b> <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;</li></ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменяемость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;</li> <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> </ul> <p>находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

В рабочей программе дисциплины **ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ** определены тематическим планом.

### 3. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

При проведении промежуточной аттестации в университете используются традиционные формы аттестации:

| Форма промежуточной аттестации                       | Шкала оценивания                                                         |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>ЗАЧЕТ</b>                                         | "зачтено",<br>"незачтено"                                                |
| <b>ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ</b><br>(дифференцированный зачет) | "отлично",<br>"хорошо",<br>"удовлетворительно",<br>"неудовлетворительно" |

**4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ  
МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ  
ОБУЧЕНИЯ (ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ) ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ  
ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И (ИЛИ) ДЛЯ ИТОГОВОГО  
КОНТРОЛЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ  
1 КУРС, 1 СЕМЕСТР**

**4.1. Примерный перечень вопросов к зачету с оценкой для оценивания  
результатов обучения в виде ЗНАНИЙ. ОК 07**

1. Основные положения клеточной теории.
2. Типы клеточной организации. Прокариотические и эукариотические клетки; их строение, сходство и различия.
3. Типы деления клеток: митоз, мейоз, амитоз.
4. Размножение. Определение, сущность, биологическое значение.
5. Бесполое размножение.
6. Половое размножение
7. Изменчивость
8. Комбинативная изменчивость
9. Мутагенез
10. Антропогенез и его закономерности
11. Биогенез как экосистема
12. Биосфера – глобальная экосистема
13. Особенности агроэкосистем (агроценозов):
14. Влияние сельского хозяйства и промышленности на окружающую среду
15. Биотехнология, ее достижения, перспективы развития.

**Тестовые задания:**

**1. Биосфера включает:**

- а) живое вещество
- б) косное вещество
- в) вещества рассеянных атомов
- г) биогенное вещество
- д) вещества, находящиеся в состоянии радиоактивного распада
- е) биокосное вещество
- ж) вещества космического происхождения.

**2. Выберите свойство, которое отличает живые организмы от неживой материи:**

- а) движение.
- б) изменение размеров.
- в) изменение цвета.
- г) обмен веществ и энергии.

**3. Как называется раздел биологии, который изучает строение тканей живых организмов?**

- а) экология.
- б) гистология.
- в) цитология.
- г) физиология

**4. Какой процесс позволяет сохранять наследственную информацию у дочерних клеток неизменной относительно родительских?**

- а) размножение.
- б) митоз.
- в) амитоз.
- г) витоз.

**5. Из-за чего человек получает загар от ультрафиолета?**

- а) модификационная изменчивость.
- б) комбинативная изменчивость.
- в) гены.
- г) мутация.

**6. Что лежит в основе разнообразия видов по мнению Чарльза Дарвина?**

- а) наследственная изменчивость и естественный отбор.
- б) приспособление к окружающей среде.
- в) факт того, что живые организмы способны к размножению.
- г) акт творения всего живого.

**7. Биогенные элементы – это химические элементы:**

- а) жизненно необходимые организмам,
- б) мало распространённые в составе живой природы.
- в) все химические элементы, которые находятся в живых организмах

**8. Как Г. Мендель назвал признаки, не проявляющиеся у гибридов первого поколения?**

- а) прогрессивные признаки.
- б) доминантные признаки.
- в) гомозиготные признаки.
- г) рецессивные признаки.

**9. Жизнь можно обнаружить:**

- а) в любой точке биосферы
- б) в любой точке Земли
- г) в любой точке биосферы, кроме Арктики и Антарктики
- д) жизнь есть даже в космосе

**10. В круговороте азота в биосфере главная роль принадлежит:**

- а) водорослям
- б) бактериям
- в) растениям
- г) рыбам

**11. Выберите из списка загрязнители атмосферы:**

- а) сточные воды
- б) выхлопные газы
- в) парниковые газы

- г) нефть
- д) радиация

**12. В наибольшей степени подвержены воздействию радиации, колебаний температур и силы ветров обитатели следующей среды**

- а) почвенной
- б) водной
- в) наземно-воздушной
- г) живых организмов как среды обитания

**13. Наиболее молодая из всех сфер Земли – биосфера, так как она возникла только с появлением:**

- а) гидросферы
- б) литосферы
- в) атмосферы
- г) жизни на Земле

**14. Из всех сред жизни наиболее богата по числу видов**

- а) почва
- б) внутренняя среда живых организмов как местообитание
- в) водная
- г) наземно-воздушная

**15. Наименьшей структурной и функциональной единицей строения организма является:**

- а) ген
- б) клетка
- в) хромосома
- г) орган

**16. У какой рыбы из перечисленных ниже отсутствует плавательный пузырь?:**

- а) окунь
- б) осетр
- в) акула
- г) карась

**17. Примером отношений «паразит – хозяин» служат отношения между:**

- а) лишайником и березой
- б) лягушкой и мухой
- в) раком-отшельником и актинией
- г) аскаридой и человеком

**18. Учение о ведущей роли живого вещества в существовании биосферы создал русский ученый:**

- а) Н.И.Вавилов
- б) И.П.Павлов
- в) И.И.Мечников
- г) В.И.Вернадский

**19. Под влиянием социальных факторов эволюции у человека сформировалась....**

- а) диафрагма.
- б) членораздельная речь.

- в) стопа с пальцами.
- г) округлая грудная клетка

**20. Какая последовательность верно отражает основные уровни организации живых систем?**

- а) орган – организм – системы органов – молекулы – клетки – ткани.
- б) молекулы – клетки – ткани – органы – системы органов – организм.
- в) молекулы – ткани – клетки – органы – системы органов – организм
- г). система органов – ткани – органы – клетки – молекулы – клетки – организм.

**Разработчик:**



(подпись)

Преподаватель высшей квалификационной категории И.И. Шеметов

ФОС одобрен на заседании предметно-цикловой комиссии социально-экономических и естественнонаучных дисциплин

Протокол № 8 от «29» марта 2023 г.

Председатель ПЦК

(подпись)



Е.А.Хуснудинова