

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт Естественных наук
Кафедра «Биологии»

Утверждено на заседании кафедры
«Биологии»

«__» _____ 202_г., протокол №__

Заведующий кафедрой

_____ Е.М. Волкова

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

«Биологическая систематика»

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки
06.03.01 Биология

с направленностью (профилем)
Биоэкология

Форма обучения: очно-заочная

Идентификационный номер образовательной программы: 060301-01-21

Тула 2021 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Разработчик:

Волкова Е.М., зав.кафедрой, д.б.н., доцент
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Фонд оценочных средств включает в себя контрольные задания и вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Биологическая систематика». Указанные контрольные задания и вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине «Биологическая систематика», установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины, а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

2. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

6 семестр

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-2.1)

1. По каким признакам грибы выделили в самостоятельное царство? а) тело – мицелий, состоящий из гиф, б) осуществляют «наружное» пищеварение, в) размножаются при помощи спор, г) при делении ядра ядерная оболочка не растворяется, д) дикариотические клетки
2. Какие грибы входят в состав лишайников? а) оомицеты, б) зигомицеты, в) аскомицеты, г) базидиомицеты
3. Какие водоросли имеют фотосинтетические пигменты хлорофилл «а» и «с»? а) зеленые, б) желто-зеленые, в) харовые, г) диатомовые, д) бурые, е) красные
4. Назовите простейших, имеющих ризоподии: а) голые амёбы, б) раковинные амёбы, в) фораминиферы, г) радиолярии, д) солнечники.
5. Перечислите признаки, положенные в основу систематики двусторчатых моллюсков: а) особенности строения жабер, б) особенности строения радулы, в) особенности строения половой и выделительной систем, г) особенности строения раковины д) особенности строения ноги, е) особенности строения замков.
6. У представителей какой систематической группы моллюсков происходит редукция головы?
7. Почему мхи относятся к высшим растениям? а) имеют ризоиды, б) имеют каулидий и филлидии, в) размножаются спорами, г) половые органы – многоклеточные
8. К какому отделу и классу относится селлагинелла? _____
9. Какие растения являются равноспоровыми? а) хвощ, б) плаун, в) сальвиния, г) щитовник, д) одуванчик
10. Назовите известных Вам представителей семейства лягушки, обитающих в Тульской области: а) краснобрюхая жерлянка, б) суринамская пипа в) зеленая жаба г) озерная лягушка д) чесночница е) лягушка бык ж) шпорцевая лягушка

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-2.2)

1. О чем свидетельствует отсутствие эпифитных лишайников в регионе: а) о высокой жизненности деревьев, б) о благоприятной экологической обстановке, в) о загрязнении атмосферы.

2. Как отразится интенсивная рекреация на состоянии грибного компонента лесной экосистемы: а) встречаемость грибов уменьшится, б) встречаемость грибов увеличится, в) не изменится.
3. Какие водоросли индицируют загрязнение водоема органическими соединениями? _____
4. Перечислите известных Вам хищных инфузорий, населяющих водоемы Тульской области.
5. Появление искусственных водно-болотных местообитаний в Тульской области способствовало: а) снижению видового разнообразия; б) увеличению видового разнообразия; в) резкому исчезновению узкоспециализированных видов; г) вселению узкоспециализированных видов.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-2.3)

1. Зарисуйте строение клеток разных групп организмов (бактерии или цианеи, грибы, растения, животные). Выявите черты сходства и различия, запишите, заполнив таблицу (поставьте «+», если органоид присутствует):

<i>Признаки</i>	<i>бактерии или цианеи</i>	<i>грибы</i>	<i>растения</i>	<i>животные</i>
клеточная стенка плазмалемма протопласт цитоплазма эндоплазматическая сеть мезосомы ядро митохондрии пластиды аппарат Гольджи рибосомы вакуоль газовая вакуоль запасные питательные вещества				

2. Проведите комплексное сравнение царств Растения, Грибы и Животные (строение клетки, ткани и органы, образ жизни, среды обитания, др.).
3. Охарактеризуйте изображенного на фотографии представителя инфузорий, обитающего в стоячих и слабопроточных водоемах



4. Перечислите известных вам моллюсков, наносящих вред портовым хозяйствам и мореходству. К каким систематическим группам они относятся?

5. Составьте схему, отражающую цикл развития малярийного плазмодия, указав в необходимой последовательности следующие стадии: оокинета, гаметы, спора, гаметоциты, трофозоит, зигота, шизонт, ооциста, спорозоиты, мерозоиты.

3. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-2.1)

1. Системы живых организмов. Признаки живых организмов. Отличительные признаки вирусов и их значение для биосферы.
2. Перечислите признаки, на основании которых грибы выделены в самостоятельное царство?
3. Какие признаки используют для систематизации бактерий? Приведите примеры разных систем прокариот.
4. Постоянство клеточного состава и отсутствие способности к регенерации характерно для представителей: а) Типа Кольчатые черви, б) Типа Губки, в) Типа плоские Черви, г) Типа Круглые черви.
5. Определите систематическую принадлежность волосатика: а) Тип Кольчатые черви, б) Класс Нематоды, в) Класс Малощетинковые, г) Тип Плоские черви, д) Тип Круглые черви.
6. Назовите семейство, к которому относится медянка: а) гадюковые б) агамы в) настоящие ящерицы г) ужеобразные д) веретеницевые е) ложноногие
7. Какие из ниже перечисленных характеристик относятся к животным? а) в экосистемах важную роль играют продуценты; б) в клетках есть центриоли, но нет хлорофилла и целлюлозной клеточной стенки, мешающей изменению формы; в) запасным веществом обычно служит крахмал; г) питаются готовыми органическими веществами в виде более или менее крупных частиц; д) всю свою жизнь остаются неподвижными; е) способны к активному передвижению в течение всей своей жизни; ж) в пластидах – белковых телах клеток – содержится хлорофилл, основная функция которого улавливание и превращение солнечной энергии; з) получают необходимые для жизни питательные вещества в результате поглощения минеральных соединений; и) размножаются семенами и вегетативными частями своего тела; к) обладают целлюлозными клеточными стенками; л) тело, как правило, сильно расчленено; м) в экосистеме важную роль играют консументы.
8. Сравните классы Двудольные и Однодольные. Определите представителей разных классов по гербарию.
9. Перечислите представителей Двудольных растений: а) капуста, лук, огурец, б) паслен, подсолнечник, осока, в) лилия, тростник, томат, г) камыш, ирис, пшеница
10. Какие признаки характерны для семейства Лилейные? а) зигоморфные цветки, б) плод – стручок, в) простой околоцветник, г) апокарпный гинецей

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-2.2)

1. Обоснуйте правомерность выделения царства Протоктисты. Какие организмы относятся к этому царству?
2. Почему Оомицеты и Слизевики рассматривают в группе Грибоподобных организмов?
3. Охарактеризуйте систему отдела Покрытосеменные, разработанную А. Тахтаджаном. Как меняют эту систему результаты хемосистематики?

4. В ходе изучения особенностей биологии чехликовой моли (*Coleophora sibiricella*) в лесостепных лиственныхниках юга центральной Сибири установлено, что имаго данного вида летают с конца июня до первой половины июля, причем активность лета самцов и самок меняется в течение суток. На рисунке представлена суточная активность лета самцов и самок лиственной чехликовой моли 12 июня 1996 года близ поселка Черное Озеро. Проанализировав результаты графика, объясните, при каких значениях температуры и времени суток наблюдается максимальная и минимальная активность данного вида.



5. Определите, к какому классу отдела Покрытосеменные относится представитель и оцените его экологическое состояние, если: а) стержневая корневая система, б) цветки отсутствуют, в) сложные листья, г) отмечено минирование листьев, д) отсутствуют прегенеративные особи.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-2.3)

1. Охарактеризуйте основные группы живых организмов. Заполните таблицу:

Прокариоты	Эукариоты		
Дробянки	Грибы и грибоподобные организмы	Растения	Животные

2. Составьте филогенетическую схему, отражающую происхождение и эволюцию живых организмов.
3. Объясните, почему хищные птицы (например, ястреб) более чувствительны к загрязнению среды пестицидами, чем разноядные (например, серая ворона, грач)?
4. Выберите правильное утверждение: а) тело насекомых разделено на три отдела, б) сегменты головы хорошо различимы, в) сегменты груди слиты в общую массу, г) усики насекомых гомологичны щупальцам полихет, д) голова несет на себе три пары придатков, е) мышцы, приводящие в движение крыло, расположены в жилках, ж) хитиновая пластинка расположена на спинной стороне сегмента, называется тергитом, з) конечность насекомых состоит из 6 сегментов, и) большое количество сегментов

брюшка свидетельствует о высоком уровне эволюционного развития, к) брюшко никогда не несет придатков.

5. Охарактеризуйте основные отделы высших растений, заполнив таблицу:

признаки	мохообразные	плауновые	хвощовые	папоротниковообразные	голосеменные	покрытосеменные
доминирующее поколение						
строение вегетативного тела						
проводящие ткани						
диаспоры размножения						
цикл развития						

4. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся (защиты курсовой работы (проекта)) по дисциплине (модулю)

Выполнение курсовой работы (проекта) по дисциплине (модулю) не предусмотрено основной профессиональной образовательной программой.