

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
Филогенез растений

Код модуля
1144517(1)

Модуль
Закономерности растительного покрова

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

| № п/п | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, ученое звание | Должность | Подразделение |
|--------------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------|-------------------------------|
| 1 | Князев Михаил Сергеевич | д.б.н., с.н.с. | профессор | биоразнообразие и биоэкологии |
| 2 | Тептина Анжелика Юрьевна | кандидат биологических наук, доцент | Доцент | биоразнообразие и биоэкологии |

Согласовано:

Управление образовательных программ

Е.С. Комарова

Авторы:

- **Князев Михаил Сергеевич, профессор, биоразнообразия и биоэкологии**
- **Тептина Анжелика Юрьевна, Доцент, биоразнообразия и биоэкологии**

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Филогенез растений

| | | | |
|----|--------------------------------------|----------------------------------|---|
| 1. | Объем дисциплины в зачетных единицах | 3 | |
| 2. | Виды аудиторных занятий | Практические/семинарские занятия | |
| 3. | Промежуточная аттестация | Экзамен | |
| 4. | Текущая аттестация | Контрольная работа | 2 |

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Филогенез растений

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

| Код и наименование компетенции | Планируемые результаты обучения (индикаторы) | Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине |
|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| ОПК-3 -Способен анализировать, интерпретировать и обобщать результаты исследований в профессиональной области | Д-1 - Демонстрировать умения анализировать и обобщать информацию, делать логические умозаключения З-1 - Демонстрировать понимание принципов и методов анализа и обобщения результатов теоретических и экспериментальных исследований, применяемых в профессиональной области У-1 - Анализировать результаты наблюдений и экспериментов, корректно интерпретировать их для формулирования заключений и выводов | Контрольная работа № 2 Контрольная работа №1 Практические/семинарские занятия Экзамен |
| ОПК-1 -Способен выявлять, формулировать и | Д-1 - Демонстрировать аналитические умения и креативное мышление | Контрольная работа № 2 Контрольная работа №1 |

| | | |
|---|---|--|
| <p>решать фундаментальные и прикладные задачи в области своей профессиональной деятельности и в междисциплинарных направлениях с использованием фундаментальных знаний и практических навыков</p> | <p>З-1 - Демонстрировать понимание фундаментальных принципов, методов и подходов к решению фундаментальных и прикладных задач в профильной области деятельности и междисциплинарных направлениях У-1 - Выявлять и определять цели и пути решения фундаментальных и прикладных задач в профильной области деятельности, опираясь на фундаментальные законы и принципы, с использованием соответствующих целям подходов и методов</p> | <p>Практические/семинарские занятия Экзамен</p> |
| <p>ПК-1 -Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогнозирования развития области профессиональной деятельности</p> | <p>З-1 - Демонстрировать понимание философии биологии и современных биосферных процессов</p> | <p>Контрольная работа № 2 Контрольная работа №1 Практические/семинарские занятия Экзамен</p> |
| <p>ПК-2 -Способен критически анализировать информацию, творчески применять знания фундаментальных и прикладных разделов биологии; использовать современную научную методологию, методы исследований, оборудование, информационные ресурсы и технологии для постановки и</p> | <p>З-1 - Демонстрировать биологическую грамотность, критическое отношение к информации в области биологических наук П-1 - Творчески применять в своей деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов биологии</p> | <p>Контрольная работа № 2 Контрольная работа №1 Практические/семинарские занятия Экзамен</p> |

| | | |
|--|--|--|
| решения нестандартных задач в области биологии, экологии и биотехнологий | | |
|--|--|--|

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

| | | |
|---|---------------------------------|------------------------------|
| 1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – не предусмотрено | | |
| Текущая аттестация на лекциях | Сроки – семестр, учебная неделя | Максимальная оценка в баллах |
| | | |
| Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – не предусмотрено | | |
| Промежуточная аттестация по лекциям – нет | | |
| Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – не предусмотрено | | |
| 2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 1.00 | | |
| Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях | Сроки – семестр, учебная неделя | Максимальная оценка в баллах |
| <i>контрольная работа №1</i> | 3,8 | 50 |
| <i>контрольная работа №2</i> | 3,16 | 50 |
| Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0.50 | | |
| Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – экзамен | | |
| Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0.50 | | |
| 3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено | | |
| Текущая аттестация на лабораторных занятиях | Сроки – семестр, учебная неделя | Максимальная оценка в баллах |
| | | |
| Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено | | |
| Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – нет | | |
| Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено | | |

| | | |
|---|---------------------------------|------------------------------|
| 4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено | | |
| Текущая аттестация на онлайн-занятиях | Сроки – семестр, учебная неделя | Максимальная оценка в баллах |
| Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено | | |
| Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет | | |
| Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено | | |

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

| | | |
|--|---------------------------------|------------------------------|
| Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта | Сроки – семестр, учебная неделя | Максимальная оценка в баллах |
| Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено | | |
| Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено | | |

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

| Результаты обучения | Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам |
|---------------------|--|
| Знания | Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью. |
| Умения | Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью. |
| Опыт /владение | Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов. |
| Другие результаты | Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения. |

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

| Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов) | | | | |
|---|--|--|------------|---|
| № п/п | Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание) | Шкала оценивания | | |
| | | Традиционная характеристика уровня | | Качественная характеристика уровня |
| 1. | Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет | Отлично (80-100 баллов) | Зачтено | Высокий (В) |
| 2. | Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения | Хорошо (60-79 баллов) | | Средний (С) |
| 3. | Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания | Удовлетворительно (40-59 баллов) | | Пороговый (П) |
| 4. | Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка | Неудовлетворительно но (менее 40 баллов) | Не зачтено | Недостаточный (Н) |
| 5. | Результат обучения не достигнут, задание не выполнено | Недостаточно свидетельств для оценивания | | Нет результата |

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. 1. Филогенез растений, общие принципы построения филогенетических систем.
2. 2. Основные направления эволюции Мохообразных.
3. 3. Основные направления эволюции Голосеменных.
4. 4. Основные направления эволюции Покрытосеменных.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Контрольная работа №1

Примерный перечень тем

1. Основные направления эволюции бессосудистых споровых растений
2. Сосудистые споровые, основные группы и особенности эволюции

Примерные задания

1. Выход растений на сушу, основные адаптационные тренды.
2. Вероятные филогенетические связи таксонов высших растений.
3. Гаплоидная и диплоидная линии эволюции высших растений.
4. Филогения мохообразных.
5. Общая характеристика ископаемых групп высших растений.
6. Изоспория и гетероспория и их место в эволюции споровых растений.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Контрольная работа № 2

Примерный перечень тем

1. Основные направления эволюции голосеменных растений
2. Ископаемые формы голосеменных растений
3. Современные голосеменные и их место в филогенетическом древе
4. Эволюция покрытосеменных растений

Примерные задания

1. Вероятные предки голосеменных растений.
2. Основные тренды в эволюции голосеменных растений.
3. Основные теории происхождения цветковых растений
4. Новейшие системы Angiosperm Phylogeny Group (APG-I, II, III, IV).
5. Кладистические подходы, хемосистематика и молекулярные методы и их значение для систематики покрытосеменных растений.
6. Сравнительная характеристика системы А.Л. Тахтаджяна и APG4.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Экзамен

Список примерных вопросов

1. Два направления эволюции высших растений: мохообразные и сосудистые растения.

2. Отделы печеночники (Marchantiophyta), особенности строения, эволюционное значение.
 3. Гипотезы происхождения мохообразных, характеристика и предполагаемые филогенетические отношения печеночников, антоцеротовых и мхов.
 4. Сосудистые споровые растения, историческое и современное понимание группы папоротникообразные (Pteridophyta).
 5. Система голосеменных А. Л. Тахтаджяна
 6. Современные представления о филогенетических взаимоотношениях классов голосеменных
 7. Классы двудольных (Magnoliopsida) и однодольных (Liliopsida).
 8. Система APG.
- LMS-платформа – не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.