

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Филогения цветковых растений рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	кафедра биологии и химии	
Учебный план	44.03.05_2019_169-ЗФ.plx 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Биология и Химия	
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	заочная	
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах: экзамены 5
в том числе:		
аудиторные занятия	12	
самостоятельная работа	86,6	
часов на контроль	7,75	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	8	8	8	8
Консультации (для	0,4	0,4	0,4	0,4
Контроль	0,25	0,25	0,25	0,25
Консультации перед	1	1	1	1
В том числе инт.	4		4	
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	13,65	13,65	13,65	13,65
Сам. работа	86,6	86,6	86,6	86,6
Часы на контроль	7,75	7,75	7,75	7,75
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.б.н., доцент, доцент, Хмелева Ирина Равильевна



Рабочая программа дисциплины
Филогения цветковых растений

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018г. №125)

составлена на основании учебного плана:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

утвержденного учёным советом вуза от 31.01.2019 протокол № 1.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры
кафедра биологии и химии

Протокол от 19.06.2019 протокол № 10

Зав. кафедрой Польникова Елена Николаевна



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры
кафедра биологии и химии

Протокол от 2.06.2023г. № 10
Зав. кафедрой Польникова Елена Николаевна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<i>Цели:</i> формирование у студентов представлений об эволюции цветковых растений, об их месте в филогенетических системах
1.2	<i>Задачи:</i> ознакомление студентов с многообразием высших растений, теоретическими основами современной систематики растений; - дать понятие об искусственных и филогенетических системах; - выявление примитивных и продвинутых признаков в строении цветковых растений на примерах наиболее распространенных семейств, порядков, подклассов и обоснование на этой основе положения таксонов в филогенетической системе; - через лекции, лабораторные занятия, подготовку докладов, рефератов, на примере уникальности флоры и растительности осуществлять воспитание чувства патриотизма, бережного отношения к природе. На примере красоты и совершенства изучаемых растений прививать эстетические чувства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.08
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Ботаническая география
2.1.2	Флора Горного Алтая
2.1.3	Фитоценология
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Ботаническая география
2.2.2	Флора Горного Алтая
2.2.3	Фитоценология

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК -1: Способен сформировать мотивацию к обучению через организацию внеурочной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области	
ИД-1.ПК -1: Обладает специальными знаниями и умениями в предметной области	
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые термины и понятия в области филогении цветковых растений. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приобретать новые знания, используя современные информационные образовательные технологии. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специализированной терминологией. 	
ПК-2: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе знаний в предметной области	
ИД-1.ПК-2: Обладает теоретическими знаниями в предметной области для осуществления педагогической деятельности	
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематические признаки семейств, родов и видов, их научные названия. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно подбирать литературу по определенной теме. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками сбора, гербаризации и определения растений. 	
ИД-2.ПК-2: Применяет базовые знания предметной области в педагогической деятельности	
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научные названия растений, систематических признаков родов, семейств, порядков, подклассов и классов цветковых растений. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - узнавать виды растений в природе и определять их по гербарии с помощью определителей. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проводить анализ растений и определять их филогенетическое положение. 	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
Раздел 1. Лекции							
1.1	Проблема происхождения цветковых растений /Лек/	5	2	ИД-1.ПК -1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.2	Ботаническая номенклатура /Лек/	5	2	ИД-1.ПК -1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
Раздел 2. Лабораторные работы							
2.1	Морфология цветка /Лаб/	5	2	ИД-1.ПК -1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
2.2	Направление эволюции цветковых в подклассе Ranunculidae /Лаб/	5	2	ИД-1.ПК -1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
2.3	Направление эволюции цветковых в подклассе Rosidae /Лаб/	5	2	ИД-1.ПК -1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
2.4	Направление эволюции цветковых в подклассах Lamiidae и Asteridae /Лаб/	5	2	ИД-1.ПК -1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
Раздел 3. Самостоятельная работа							
3.1	Проблема происхождения цветковых растений. Морфология цветка /Ср/	5	10	ИД-1.ПК -1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2	0	
3.2	Происхождение и эволюция цветковых растений /Ср/	5	10	ИД-1.ПК -1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
3.3	Искусственные и естественные системы /Ср/	5	10	ИД-1.ПК -1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
3.4	Основное направление морфологической эволюции цветковых растений /Ср/	5	10	ИД-1.ПК -1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
3.5	Обзор основных таксонов по системе Энглера, их эволюция в подклассах Ranunculidae, Lamidae, Asteridae	5	20,6	ИД-1.ПК -1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
3.6	Общая характеристика цветковых растений. Морфологическая природа цветка. Вид и видообразование /Ср/	5	10	ИД-1.ПК -1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
3.7	Обзор основных таксонов по системе А. Тахтаджяна. Эволюция цветковых в основных подклассах /Ср/	5	16	ИД-1.ПК -1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
Раздел 4. Промежуточная аттестация (экзамен)							
4.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	5	7,75	ИД-1.ПК -1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
4.2	Контроль СР /КСРАтт/	5	0,25	ИД-1.ПК -1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2		0	
4.3	Контактная работа /КонсЭк/	5	1	ИД-1.ПК -1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2		0	
Раздел 5. Консультации							

5.1	Консультация по дисциплине /Конс/	5	0,4	ИД-1.ПК -1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
-----	-----------------------------------	---	-----	--------------------------------------	------------------------	---	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Общая характеристика цветковых растений
 Эволюция вегетативных органов покрытосеменных
 Биологическое значение покрытосемянности.
 Эволюция генеративных органов покрытосеменных Класс Беннеттитовые как потенциальные предки цветковых.
 Основные принципы ботанической номенклатуры.
 Понятие о виде. Критерии вида. Видообразование.
 Проблема происхождения цветковых растений (основные гипотезы).
 Отдел Покрытосеменные – новейший этап эволюции высших растений. Общая характеристика. Происхождение.
 Разнообразие и классификация. Значение в биосфере и жизни человека.
 Обзор основных таксонов по системе А. Тахтаджяна на уровне подклассов:
 Классы: Magnoliophyta, Liliophyta.
 Подклассы: Ranunculidae, Hamamelidae, Caryophyllidae, Dilleniidae, Rosidae, Lamiidae, Asteridae, Alismidae, Liliidae, Arecidae.
 Класс Двудольные. Общая характеристика. Отличительные особенности.
 Систематическая характеристика представителей подкласса Ранункулиды.
 Систематическая характеристика представителей подкласса Розидные.
 Систематическая характеристика представителей подкласса Ламиидных.
 Класс Однодольные. Особенности строения вегетативных и репродуктивных органов на примерах изученных семейств.

5.2. Темы письменных работ

Примерная тематика рефератов
 1. Ранние гипотезы о происхождении покрытосеменных.
 2. Беннеттиты как предполагаемые предки покрытосеменных.
 3. Магнолиевые как наиболее примитивные среди современных цветковых растений.
 4. Вероятный возраст и родина цветковых растений.
 5. Наиболее известные филогенетические системы покрытосеменных (Ветшттейна, Халлира, Бесси, Кузнецова, Буша, Гроссгейма, Тахтаджяна, Тихомирова и др.).
 6. Эволюция жизненных форм цветковых.
 7. Жизненные формы растений по классификации Раункиера.
 8. Эволюция вегетативных органов цветковых.
 9. Эволюция генеративных органов цветковых.
 10. Эволюция цветковых на уровне таксонов (по выбору).

Фонд оценочных средств

Формируется отдельным документом в соответствии с Положением о фонде оценочных средств ГАГУ

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Федоткина Н.В.	Филогения цветковых растений: учебное пособие	Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2010

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Сергиевская Е.В.	Систематика высших растений: практический курс	Санкт-Петербург: "Лань", 2002
Л2.2	Алексеев Е.Б., Губанов И.А., Тихомиров В.Н.	Ботаническая номенклатура: справочник	Москва: Издательство МГУ, 1989

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	7-Zip
---------	-------

6.3.1.2	
6.3.1.3	Google Chrome
6.3.1.4	MS Office
6.3.1.5	MS Windows
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
	дискуссия

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
	Для проведения занятий используются: мультимедийный проектор, экран, компьютеры, учебники и учебные пособия, практикумы, определители, таблицы, микроскопы, бинокляры, пеналы, препаровальные иглы, гербарий, фиксированные и живые объекты, муляжи.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
	<p>Методические указания к подготовке и написанию рефератов</p> <p>Реферат – краткое изложение содержания книги, статьи и т.п., представленное в виде текста. Тема реферата выбирается студентом самостоятельно из заданного перечня тем рефератов или предлагается студентом по согласованию с преподавателем. Реферат по ботанике должен включать титульный лист, оглавление, введение, основную часть, заключение, список использованной литературы и приложения (если имеются). Титульный лист включает необходимую информацию об авторе: название учебного заведения, факультета, тему реферата, ФИО автора, номер группы, данные о научном руководителе, город и год выполнения работы.</p> <p>Во введении необходимо обозначить обоснование выбора темы, ее актуальность, объект и предмет, цель и задачи исследования. В основной части излагается сущность проблемы и объективные научные сведения по теме реферата, дается критический обзор источников, собственные версии, сведения, оценки. По мере изучения литературы на отдельных листах делаются краткие выписки наиболее важных положений, затем они распределяются по вопросам плана. Очень важно, чтобы было раскрыто основное содержание каждого вопроса. После того, как реферат готов, необходимо внимательно его прочитать, сделав необходимые дополнения и поправки, устранить повторения мыслей, отредактировать текст. Текст реферата должен содержать адресные ссылки на научные работы. В этом случае приводится ссылка на цитируемый источник, состоящая из фамилии автора и года издания, (например (Розов, 2019)). В заключении приводятся выводы, раскрывающие поставленные во введении задачи.</p> <p>При работе над рефератом необходимо использовать не менее трех публикаций. Список литературы должен оформляться в соответствии с общепринятыми библиографическими требованиями и включать только использованные студентом публикации. Объем реферата должен быть не менее 12 и не более 30 страниц машинописного текста через 1,5 интервала на одной стороне стандартного листа А4 с соблюдением следующего размера полей: верхнее и нижнее – 2, правое – 1,5, левое – 3 см. Шрифт – 14.</p> <p>Реферат может быть рукописным, написанным ровными строками (не менее 30 на страницу), ясно читаемым почерком. Абзацный отступ – 5 печатных знаков. Страницы нумеруются в нижнем правом углу без точек. Первой страницей считается титульный лист, нумерация на ней не ставится, второй – оглавление.</p>