

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	Рабочая программа дисциплины
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3

«УТВЕРЖДАЮ»
 Декан факультета Естествознания
 М.Н. Силантьев
 28 августа 2018 г.



Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.01.02 Популяционная биология растений

направление подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»


направленность (профиль) Биология


РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Факультет естествознания

Кафедра ботаники

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ботаники
 протокол №1 «28» августа 2018

Заведующий кафедрой: канд.биол.наук, доцент И.В Чернявская 

Составитель программы: к.п.н., доцент каф. ботаники Д.А. Куашева 

Содержание

	Пояснительная записка	3
1.	Цели и задачи дисциплины (модуля)	4
2.	Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы	6
3.	Содержание дисциплины (модуля)	8
4.	Самостоятельная работа обучающихся	9
5.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)	10
6.	Образовательные технологии	11
7.	Методические рекомендации по дисциплине (модулю)	11
8.	Обеспеченность образовательных программ для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	13
7	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	14
8	Лист регистрации изменений	16

Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины «Популяционная биология растений» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (квалификация (степень) «Бакалавр», направленность (профиль) Биология (заочная форма обучения)).

РП представляет собой совокупность дидактических материалов, направленных на реализацию содержательных, методических и организационных условий подготовки по направлению 44.03. «Педагогическое образование», направленность (профиль) Биология (заочная форма обучения).

Популяционная биология растений - дисциплина по выбору вариативной части.

Трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единиц, 180 часов.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 4 ч.,

занятия семинарского типа (лаб) – 10 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР – 162 ч.

контроль – 3,75.

Ключевые слова: вид, микроэволюция, популяции растений, структура популяций, численность популяций.

Составитель: Куашева Д.А., к.п.н., доцент кафедры ботаники.

1. Цели и задачи дисциплины в терминах компетенции.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов (ПК-4);

Показателями компетенций являются:

знания – этапы развития популяционной биологии растений как науки; особенности организации и функционирования географических, экологических и ценологических популяций растений; типы онтогенеза и жизненные циклы растений; основные признаки растений из ведущих семейств; признаки возрастных состояний растений и типы их пространственного размещения; типы виталитетной структуры фитопопуляций; типы жизненной стратегии растений; генетические законы; методы вариационной статистики.

умения – давать полное морфологическое описание растений; дифференцировать жизненные формы растений; проводить экскурсии в природу для изучения популяционной жизни растений; проводить фенологические наблюдения за ростом и развитием растений; определять растения по их отличительным признакам; определять тип пространственного размещения особей; определять возрастное состояние особи; определять жизненность особей; определять состояние популяций и давать оценку.

навыки – закладки пробных площадок; гербаризации растений; приготовления микропрепаратов растений; фиксирования собранных образцов растений или их частей; работы с определителями, флорами и справочниками; ведения биологического мониторинга; определения типа фитоценоза; закладки пробных площадок; определения проективного покрытия, оценки встречаемости и жизненности видов; приготовления таблиц и рисунков растений для мультимедийных средств.

Задачи воспитательного характера.

Формирование базовой культуры личности:

- формирование мировоззрения личности,
- формирование интеллектуальной, нравственной, эстетической, трудовой, физической, патриотической, правовой и межнациональной культуры личности.

2. Объем дисциплины по видам учебной работы

**Таблица 1. Объем дисциплины по видам учебной работы
(общая трудоемкость в зачетных единицах: 5)**

Виды учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		8
Общая трудоемкость дисциплины	180	180
Аудиторные занятия	14	14
Лекции (Л)	4	4
Лабораторные занятия (ЛЗ)	10	10
Самостоятельная работа (СРС)	162	162
Контроль (К)	4	4
Вид итогового контроля		зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2. Распределение часов по темам (модулям) и видам учебной работы

№ раздела, темы	Наименование разделов, тем	Объем в часах по видам			
		Всего	Л	ПЗ	СРС/К
1	2	3	4	5	6
1	Введение в дисциплину Популяционная биология растений в системе биологических наук	12			12
2	Популяционная структура вида Вид как экологическая система	33	1	1	30/1
3	Воспроизведение и размножение растений Онтогенез и морфогенез	33	1	1	30/1
4	Биологическая структура популяций растений Возрастная и половая структура фитопопуляций Пространственная и виталитетная структура фитопопуляций	34	1	2	30/1
5	Динамика фитопопуляций Оценка состояния фитопопуляций Регуляция численности фитопопуляций в биоценозах Математическое моделирование в экологии	34		4	30
6	Генетика популяций Генетические и демографические параметры фитопопуляций	23	1	2	30/1
		180	4	10	162/4

4. Самостоятельная работа студентов

Таблица 3 – Содержание самостоятельной работы студентов

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Разделы или темы рабочей программы
1	Самоподготовка	Популяционная биология растений в системе биологических наук
2	Самоподготовка Составление тестовых заданий	Вид как экологическая система
3	Разработка презентации Составление глоссария	Онтогенез и морфогенез
4	Изготовление наглядных пособий, стендов Составление тестовых заданий	Возрастная и половая структура фитопопуляций
5	Составление глоссария Индивидуальное задание	Пространственная и виталитетная структура фитопопуляций
6	Индивидуальное	Оценка состояния фитопопуляций

	домашнее задание	
7	Написание доклада Составление тестовых заданий	Регуляция численности фитопопуляций в биоценозах
8	Самоподготовка	Математическое моделирование
9	Реферирование специальной литературы Составление тестовых заданий	Генетические и демографические параметры фитопопуляций
		Всего часов: 162 ч.

4.1. Темы курсовых работ или семестровых заданий - нет

4.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

Толстикова, Т.Н. Конспект флоры Майкопа. Справочное пособие. / Т.Н. Толстикова, Д.А. Куашева, А.Ю. Бескровная. - Майкоп, Изд-во АГУ, 2011. – 92 с.

Куашева Д.А., Кабаян Н.В., Хачегогу А.Е. Растения Адыгеи: словарь-справочник. - Майкоп: Кн. Изд-во «Адыгея», 1996. - 54с.

Современные профессиональные базы (СПБД)
и информационные справочные системы (ИСС)

1. Электронные ресурсы на основе лицензионных договоров ФГБОУ ВО «АГУ»

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru

ЭБС АГУ <http://adynet.bibliotech.ru>

ЭБС «Юрайт» www.biblio-online.ru

ЭБС «Лань» www.e.lanbook.com

ФГБУ «Российская государственная библиотека» <http://dvs.rsl.ru>

ООО «Научная электронная библиотека» (НЭБ) www.elibrary.ru

Некоммерческое партнерство «Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы» (АРБИКОН) <http://arbicon.ru/services/>

Некоммерческое партнерство «Национальный электронно-информационный консорциум» (НЭИКОН) www.neicon.ru

Международные базы данных научных изданий

Web of Science <https://apps.webofknowledge.com>

Scopus <https://www.scopus.com/search/>

Elsevier («Эльзевир») <https://www.elsevier.com/>

Science Direct <https://www.sciencedirect.com/>

Издательство Springer <https://link.springer.com/>

Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/>

Springer Nature Experiments <https://experiments.springernature.com/>

2. Интернет-ресурсы открытого доступа (Open Access)

Официальный сайт науки и высшего образования РФ <https://minobrnauki.gov.ru/>

Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>

Базы данных ИНИОН РАН <http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/>

5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Таблица 4. Основная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Наличие грифа
1.	Юрина, А.Л. Палеоботаника. Высшие растения: Учебное пособие.- М.: Изд-во МГУ, 2010.- 224 с. С. 3-18.	УМО по классическому университетскому образованию
2.	Иванов, В. П. Основы экологии [Электронный ресурс] / В. П. Иванов, О. В. Васильева. - СПб: СпецЛит, 2010. - 272 с. - 978-5-299-00450-2. Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=104917	
3.	Валова (Копылова), В. Д. Экология [Электронный ресурс] : учебник / В. Д. Валова (Копылова). - М.: Дашков и Ко, 2012. - 360 с. - 978-5-394-01752-0. Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115790	

Таблица 5. Дополнительная литература

№ п/п	Библиографическое описание
1.	Алтухов Ю.П. Генетические процессы в популяциях: Учеб. пособие. - 3-е изд. - М.: Академкнига, 2003. - 431 с. Е7-А527
2.	Программа и методика наблюдений за ценопопуляциями видов растений Красной книги СССР / Л.В. Денисова, С.В. Никитина, Л.Б. Заугольнова. – М.: ВНИИ охраны природы и заповедного дела, 1986. – 34 с.
3.	Яблоков, А.В. Популяционная биология / А.В. Яблоков. – М.: Высш. школа, 1987. – 303 с.
4.	Бигон, М. Экология. Особи, популяции и сообщества. В 2-х т. Т. 1 / М. Бигон, Дж. Харпер, К. Таунсенд. – М.: Мир, 1989. В 2-х т. Т.1. – 667 с., Т. 2. – 477 с.

Таблица 6. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Название (адрес в Интернет)
1.	Экология и жизнь. 2011, № 2(111) [Электронный ресурс] / М.: Журнал "Экология и жизнь", 2011. - 100 с. - Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=132415
2.	Научные ведомости Белгородского государственного университета. Естественные науки. 2011, № 9(104), Выпуск 15/1 [Электронный ресурс] / Белгород: Белгородский государственный университет, 2011. - 394 с. - 1990-5327. Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=102158
3.	Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. 2010, Выпуск № 7 [Электронный ресурс] / Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2010. - 134 с. - 2223-2095. Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=110485
4.	Вестник Томского государственного университета. Биология. 2012, № 2(18) [Электронный ресурс] / Томск: Томский государственный университет, 2012. - 235 с. - 1998-8591. Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103667

5.	Агро XXI. 2013, № 4-6 [Электронный ресурс] / М.: Издательство "Агрорус", 2013. - 52 с. - 2073-2776. Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210545
----	--

6. Методические рекомендации по дисциплине.

Материал дисциплины распределен по шести разделам (темам). Дисциплина преподается в двух традиционных формах – лекциях и практических занятиях. При подготовке к занятиям студенты должны изучить конспекты лекций, основную рекомендованную литературу. Лишь после этого можно приступить к подготовке ответов на теоретические вопросы. Студентам рекомендуется 130 часов самостоятельной работы с учебно-методическими материалами, научной литературой общетеоретического научного и регионального уровня. В работе студентам основные знания можно дополнить сведения из сети Интернет. Непонятый материал обязательно следует выяснить у преподавателя в индивидуальном порядке.

Раздел	Методы обучения	Форма обучения	Средства обучения
I-II Введение Популяционная структура вида	Словесный (Лекция, изложение материала, конспектирование); наглядный, практический (лабораторные занятия) Самостоятельная работа с использованием литературы и INTERNET-ресурсов	Аудиторная, самостоятельное изучение нового материала	Устная речь, табличные материалы пособия, методические разработки, методические разработки по теме работы Электронный вариант лекций. Презентации.
III Воспроизведение и размножение растений	Словесный (Лекция, изложение материала, конспектирование); наглядный, практический (практические занятия) Самостоятельная работа с использованием литературы и INTERNET-ресурсов	Аудиторная, изучение нового материала	Устная речь, табличные материалы пособия, методические разработки, методические разработки по теме работы Электронный вариант лекций. Презентации.
IV-V Биологическая структура популяций растений Динамика фитопопуляций	Словесный (Лекция, изложение материала, конспектирование); наглядный, практический (практические занятия) Самостоятельная работа с использованием литературы и INTERNET-ресурсов	Аудиторная, изучение нового материала	Устная речь, табличные материалы пособия, методические разработки по теме работы. Электронный вариант лекций. Презентации. Анализ фрагмента фильма «Кавказский государственный биосферный заповедник»

VI Генетика популяций	Словесный (Лекция, изложение материала, конспектирование); наглядный, практический (практические занятия) Самостоятельная работа с использованием литературы и INTERNET-ресурсов	Аудиторная, изучение нового материала Совершенствование умений и навыков, коррекция знаний Компьютерное тестирование	Устная речь, табличные материалы пособия, методические разработки, методические разработки по теме работы Электронный вариант лекций. Презентации. Анализ фрагмента фильма «Разум растений»
------------------------------------	--	--	---

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия проводятся в аудиториях, предоставляемых деканатом факультета в соответствии с расписанием. Лабораторные занятия проводятся в **специализированном кабинете «Анатомии, морфологии и систематики растений»** (ауд. 211).

Кабинет анатомии морфологии и систематики растений имеет: микроскопы для каждого студента МБИ-1(5), МБД-1 (2), МБР-1 (6), Биолам (2), МБС-9, Микромед 1, микропрепараты, компьютер, телевизор; DVD-видеоплеер «Elenberg»; видеоманитофон, реактивы и оборудование к практическим занятиям, таблицы по основным разделам дисциплины, сетки и папки гербарные, ванночки для оборудования металлические, таблицы по всем разделам курса; муляжи цветков растений, влажные препараты, микропрепараты, наборы гербарного материала по всем изучаемым семействам и типам растительности Республики Адыгея; фильмы: «Тайная жизнь растений» в 2-х частях, «Деревья и кустарники», «Растительность Кавказского заповедника», Джунгли, Разум растений и т.д. При осуществлении образовательного процесса используется Интерактивный определитель флоры Средней России, диагностические признаки и качественные фотографии растений, определенные ведущими флористами МГУ им. М.В. Ломоносова и Ботанического института РАН. www.plantarium.ru

Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN...
Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN...
Microsoft Office 2013 Russian Academic OPEN...
Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN...
Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN...
Apache OpenOffice
LibreOffice
Google Apps
Paint.NET

8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

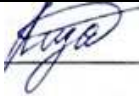
Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения.

Лист регистрации изменений

Номер измене ния	Номера листов			Основание для внесения изменения	Подпись	Расшифров ка подписи	Дата изменения	Дата введения изменения
	Заменен ных	новых	аннулиро ванных					
1	С 6 по 9			Приведение в соответствие ФГОС		Куашева Д.А.	16.03.21	16.03.21

--	--	--	--	--	--	--	--	--