

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»  
Факультет естественнонаучного образования, физической культуры и  
безопасности жизнедеятельности  
Кафедра теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной  
архитектуры



## **Многообразие растений Земли**

**Программа учебной дисциплины**

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование»

Профили «География», «Биология»

*заочная форма обучения*

Волгоград  
2018

Обсуждена на заседании кафедры теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной архитектуры

« 16 » апреля 2018 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Кондратов (подпись) «16» апреля 2018 г. (заб. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета естественнонаучного образования, физической культуры и безопасности жизнедеятельности

«18» 06 2018 г., протокол № 9

Председатель учёного совета \_\_\_\_\_ Владимир М. (подпись) «18» 06 2018 г. (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»

«03» 09 2018 г., протокол № 1

#### Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (руководитель ОПОП) \_\_\_\_\_ (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (руководитель ОПОП) \_\_\_\_\_ (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (руководитель ОПОП) \_\_\_\_\_ (дата)

#### Разработчики:

Кувалдина Александра Ивановна, кандидат биологических наук, доцент кафедры ботаники и методики преподавания биологии ФГБОУ ВПО «ВГСПУ»,

Сурагина Светлана Александровна, кандидат биологических наук, доцент кафедры теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной архитектуры.

Программа дисциплины «Многообразие растений Земли» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (утверждён ) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (профили «География», «Биология»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 03 сентября 2018 г., протокол № 1).

## 1. Цель освоения дисциплины

Формирование специальных компетенций обучающихся при изучении многообразия растений Земли.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Многообразие растений Земли» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Многообразие растений Земли» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Гистология», «Зоология», «Цитология».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Актуальные проблемы зоологии беспозвоночных животных», «Анатомия», «Анатомия органов чувств», «Анатомия репродуктивной системы», «Биогеография растений», «Биологические основы сельского хозяйства», «Биотехнология», «Ботаника», «Генетика с основами молекулярной биологии», «Зоология», «Микробиология», «Общая экология», «Организация охраны растений Волгоградской области», «Охрана здоровья учащихся», «Происхождение и эволюция позвоночных животных», «Происхождение органического мира», «Редкие и охраняемые растения Волгоградской области», «Современные проблемы макроэволюции», «Среда обитания и здоровья человека», «Теория эволюции», «Фаунистическое многообразие беспозвоночных животных», «Физиология высшей нервной деятельности», «Физиология растений», «Физиология сенсорных систем», «Физиология человека и животных», «Экологическая физиология растений», «Экология животных».

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– готовностью использовать знания в области теории и практики биологии для подготовки и решения профессиональных задач (СК-3).

### **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

#### ***знать***

– основные биологические понятия, биологические законы и явления; основные ботанические характеристики систематических групп Высших споровых растений: анатомо-морфологическое строение, способы размножения и расселения, экологические особенности, фитоценологическую приуроченность, расселение по территории региона и Земли;

– основные биологические понятия, биологические законы и явления; основные ботанические характеристики систематических групп Голосеменных растений: анатомо-морфологическое строение, способы размножения и расселения, экологические особенности, фитоценологическую приуроченность, расселение по территории региона и Земли;

– основные биологические понятия, биологические законы и явления; основные ботанические характеристики систематических групп Покрытосеменных растений: анатомо-морфологическое строение, способы размножения и расселения, экологические особенности, фитоценологическую приуроченность, расселение по территории региона и Земли;

– структуру растительного покрова как сложной интегрированной системы флоры и растительности, и иметь современные представления о динамических процессах под

влиянием антропогенных воздействий; редкие и охраняемые растения Волгоградской области важных систематических групп;

#### **уметь**

– изготавливать коллекции представителей основных систематических групп высших споровых растений; делать морфологические описания, зарисовывать растения и их части; заготавливать фиксированный материал по отдельным систематическим группам;

– изготавливать коллекции представителей основных систематических групп голосеменных растений; делать морфологические описания, зарисовывать растения и их части; заготавливать фиксированный материал по отдельным систематическим группам;

– изготавливать коллекции цветков, плодов и семян основных семейств покрытосеменных растений; делать морфологические описания, зарисовывать растения и их части;

– ориентироваться в особенностях морфологии, экологии, размножения и географического распространения растений, понимать их роль в природе и хозяйственной деятельности человека; использовать прикладные аспекты знаний о флоре и растительности региона;

#### **владеть**

– методикой определения растений; методикой морфологического описания растений;  
– навыками геоботанических описаний зональных растительных сообществ; методикой определения растений; методикой морфологического описания растений; самостоятельным проведением исследований, постановкой естественнонаучного эксперимента, использованием информационных технологий для решения научных и профессиональных задач, анализом и оценкой результатов полевых исследований.

### **4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		23
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	12	12
В том числе:		
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	6	6
<b>Самостоятельная работа</b>	92	92
<b>Контроль</b>	4	4
Вид промежуточной аттестации		ЗЧ
Общая трудоёмкость	часы	108
	зачётные единицы	3

### **5. Содержание дисциплины**

#### **5.1. Содержание разделов дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	ВЫСШИЕ СПОРОВЫЕ РАСТЕНИЯ	Мохообразные Волгоградской области. Плауны Волгоградской области. Хвощи Волгоградской области. Папоротники Волгоградской области. Особенности биологии, экологии и систематики высших споровых растений Происхождение и

		основные черты их эволюции. Происхождение и основные черты эволюции высших споровых растений. Роль высших споровых растений в современной растительности и в растительном покрове минувших геологических времен.
2	ОТДЕЛ ГОЛОСЕМЕННЫЕ	Класс Саговниковые. Класс Гинкговые. Класс Оболочкосеменные. Голосеменные Волгоградской области в природе и культуре Особенности биологии, экологии и систематики голосеменных растений. Появление семени - важный этап эволюции растительного мира.
3	ОТДЕЛ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ	Основные семейства покрытосеменных растений, особенности организации, филогенез, представители, практическое значение. Класс Двудольные Подкласс Магнолииды. Архаичные, экзотические и специализированные Магнолииды. Сем. Магнолиевые, Непентовые, Анноновые, Бадьяновые, Лавровые, Мускатные, Перечные, Лимонниковые. Подкласс Ранункулиды Сем. Лютиковые Подкласс Гамамелидиды Сем. Ильмовые, Буковые, Березовые. Подкласс Кариофиллиды Сем. Кактусовые, Гвоздичные, Амарантовые, Маревые, Гречишные, Плюмбаговые (Свинчатковые) Подкласс Дилленииды Сем. Пионовые, Фиалковые, Тыквенные, Крестоцветные, Ивовые, Первоцветные, Липовые, Мальвовые, Молочайные Подкласс Розиды Сем. Камнеломковые, Толстянковые, Росянковые, Розоцветные, Дербенниковые, Кипрейные, Кленовые, Льновые, Гераниевые, Зонтичные, Крушиновые, Лоховые Подкласс Астериды Сем. Мареновые, Ластовневые, Маслиновые, Жимолостные, Валериановые, Ворсянковые, Вьюнковые, Повеликовые, Бурачниковые, Губоцветные, Пасленовые, Норичниковые, Заразиховые, Геснериевые, Подорожниковые, Пузырчатковые Колокольчиковые, Сложноцветные Систематика и филогения двудольных цветковых растений. Класс Однодольные Подкласс Алисматиды Сем. Сусаковые, Частуховые, Водокрасовые, Рдестовые, Наядовые Подкласс Лилииды Сем. Мелантиевые, Лилейные, Луковые, Амариллисовые, Спаржевые, Ирисовые Орхидные, Бромеливые, Ситниковые, Осоковые, Злаковые Подкласс Арециды Сем. Пальмовые, Пандановые, Рогозовые, Аронниковые, Рясковые Систематика и филогения однодольных цветковых растений
4	ФИТОЦЕНОЛОГИЯ	ПОНЯТИЕ О РАСТИТЕЛЬНОМ СООБЩЕСТВЕ. ГЕОГРАФИЯ РАСТЕНИЙ И РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ. Типы растительности. Степь как тип растительности. Особенности растительного покрова: динамика, мозаичность. Лесная растительность. Определение леса как растительного сообщества.

		Типы лесов и их динамика. Охрана растительных сообществ и редких растений. Природоохранные территории. «Красные книги».
--	--	---

## 5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	ВЫСШИЕ СПОРОВЫЕ РАСТЕНИЯ	2	–	2	22	26
2	ОТДЕЛ ГОЛОСЕМЕННЫЕ	2	–	2	22	26
3	ОТДЕЛ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ	2	–	2	22	26
4	ФИТОЦЕНОЛОГИЯ	–	–	–	26	26

## 6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### 6.1. Основная литература

1. Биogeография с основами экологии [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по геогр. и экол. специальностям / А. Г. Воронов [и др.]. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Академкнига, 2003. - 407, [1] с. : ил. - (Классический университетский учебник XXI века). - Библиогр.: с. 399-402. - ISBN 5-94628-082-1.

2. Григорьевская, А. Я. Биogeография [Текст] : учеб. пособие для практ. занятий: для студентов вузов, обучающихся по направлению "География" / А. Я. Григорьевская ; Воронеж. гос. ун-т; науч. ред. Г. Н. Огуреева. - Воронеж : Изд.-полиграф. центр Воронеж. гос. ун-та, 2011. - 200 с. : ил. - (Учебник Воронежского государственного университета). - Библиогр.: с. 198-200. - ISBN 978-5-9273-1758-5.

3. Еленевский, А. Г. Ботаника. Систематика высших, или наземных, растений [Текст] : учебник для студентов пед. вузов, обучающихся по специальности "Биология" / А. Г. Еленевский, М. П. Соловьева, В. Н. Тихомиров. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Академия, 2004. - 431, [1] с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). - Указ. лат. назв. растений: с. 411-419. - Указ. рус. назв. растений: с. 420-428. - ISBN 5-7695-1712-3.

4. Еленевский, А. Г. Ботаника. Систематика высших, или наземных, растений [Текст] : учебник для студентов пед. вузов, обучающихся по специальности "Биология" / А. Г. Еленевский, М. П. Соловьева, В. Н. Тихомиров. - 4-е изд., испр. - М. : Академия, 2006. - 456, [8] с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). - ISBN 5-7695-2141-4.

5. Маевский, П. Ф. Флора средней полосы европейской части России [Текст] : учеб. пособие для биол. фак. гос. ун-тов, пед. и с.-х. вузов / П. Ф. Маевский ; Правительство Москвы, Департамент природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы. - 10-е изд., испр. и доп. - М. : Товарищество научных изданий КМК, 2006. - 600 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 596. - Алф. указ. авт. при названиях растений: с. 552-560. - ISBN 5-87317-321-5; 75 экз.

### 6.2. Дополнительная литература

1. Демина, М. И. Геоботаника с основами экологии и географии растений [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. И. Демина, А. В. Соловьев, Н. В. Четкина ; М. И. Демина. - Москва : Российский государственный аграрный заочный университет, 2013. - 148 с..

2. Бабенко, В. Г. Биogeография [Электронный ресурс] : курс лекций / В. Г. Бабенко, М. В. Марков, В. Т. Дмитриева ; В. Г. Бабенко. - Москва : Московский городской педагогический университет, 2011. - 204 с.

## **7. Ресурсы Интернета**

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Свободная интернет-энциклопедия «Википедия». URL: <http://ru.wikipedia.org>.
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/>.
3. <Http://ashipunov.info/shipunov/school/sch-ru.htm>.

## **8. Информационные технологии и программное обеспечение**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Программное обеспечение, доступное на основе лицензий ВГСПУ.
2. Microsoft Office или Офисный пакет Open Office (Libre Office).
3. Программа просмотра PDF-файлов FoxitReader.
4. Интернет-браузер MozillaFirefox.
5. Интернет-браузер GoogleChrome.

## **9. Материально-техническая база**

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Многообразие растений Земли» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебная аудитория с мультимедийной поддержкой для проведения лекционных занятий.
2. Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий с микроскопами и необходимым гербарным материалом, фиксированными растениями и Комплектом переносного презентационного оборудования.
3. Аудитория для проведения самостоятельной работы студентов с доступом к сети Интернет Комплект переносного презентационного оборудования.

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Дисциплина «Многообразие растений Земли» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Лабораторная работа представляет собой особый вид индивидуальных практических занятий обучающихся, в ходе которых используются теоретические знания на практике, применяются специальные технические средства, различные инструменты и оборудование. Такие работы призваны углубить профессиональные знания обучающихся, сформировать умения и навыки практической работы в соответствующей отрасли наук. В процессе

лабораторной работы обучающийся изучает практическую реализацию тех или иных процессов, сопоставляет полученные результаты с положениями теории, осуществляет интерпретацию результатов работы, оценивает возможность применения полученных знаний на практике.

При подготовке к лабораторным работам следует внимательно ознакомиться с теоретическим материалом по изучаемым темам. Необходимым условием допуска к лабораторным работам, предполагающим использованием специального оборудования и материалов, является освоение правил безопасного поведения при проведении соответствующих работ. В ходе самой работы необходимо строго придерживаться плана работы, предложенного преподавателем, фиксировать промежуточные результаты работы для отчета по лабораторной работе.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

## **11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Многообразие растений Земли» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

## **12. Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.