

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 высших растений Нижнего Поволжья (в пределах Волгоградской области)**

**Программа учебной дисциплины**

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование»

Профили «Биология», «Химия»

*очная форма обучения*

Волгоград

2016

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

«17» 06 2016 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой Кондауров И.И. 06 2016 г.  
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета естественнонаучного образования, физической культуры и безопасности жизнедеятельности  
«30» 06 2016 г., протокол № 15

Председатель учёного совета Веденеев 06 2016 г.  
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»  
«29» 08 2016 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 ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Многообразие высших растений Нижнего Поволжья (в пределах Волгоградской области)» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 февраля 2016 г. № 91) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (профили «Биология», «Химия»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВПО «ВГСПУ» (от 28 марта 2016 г., протокол № 10).

## **1. Цель освоения дисциплины**

Формирование у обучающихся системы знаний в области региональной ботаники.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Многообразие высших растений Нижнего Поволжья (в пределах Волгоградской области)» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Многообразие высших растений Нижнего Поволжья (в пределах Волгоградской области)» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Ботаника», «Гистология», «Зоология», «Органография растений», «Основы современной систематики беспозвоночных животных», «Основы экологических знаний», «Разнообразие беспозвоночных Нижне-Волжского региона», «Фитогистология», «Цитология», прохождения практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Зоология, ботаника)».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Анатомия», «Анатомия органов чувств», «Анатомия репродуктивной системы», «Биогеография растений», «Биотехнология», «Генетика», «Генотипические изменения организма», «Микробиология», «Молекулярная биология», «Общая экология», «Происхождение органического мира», «Растения и стресс», «Современные проблемы макроэволюции», «Теория эволюции», «Физиология высшей нервной деятельности», «Физиология растений», «Физиология сенсорных систем», «Физиология человека и животных», «Экологическая генетика», «Экологическая физиология растений», «Экология растений Нижнего Поволжья», прохождения практик «Научно-исследовательская работа (экология, генетика)», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Зоология, ботаника)», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Преддипломная практика».

## **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-1).

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

### **знатъ**

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

- заготавливать фиксированный материал по отдельным систематическим группам; изготавливать коллекции цветков, плодов и семян основных семейств высших растений;
- делать морфологические описания, зарисовывать растения и их части; заготавливать фиксированный материал по отдельным систематическим группам; изготавливать коллекции цветков, плодов и семян основных семейств высших растений; проводить наблюдения в природе и в лаборатории;
- 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	
		4	
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	36	36	
В том числе:			
Лекции (Л)	—	—	
Практические занятия (ПЗ)	—	—	
Лабораторные работы (ЛР)	36	36	
<b>Самостоятельная работа</b>	36	36	
<b>Контроль</b>	—	—	
Вид промежуточной аттестации		3Ч	
Общая трудоемкость	часы	72	72
	зачётные единицы	2	2

**5. Содержание дисциплины****5.1. Содержание разделов дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Общая характеристика природных условий Волгоградской области	Основные понятия- флора, растительность и растительное сообщество. Отличительные особенности флоры. Участие в растительном покрове высших споровых и голосеменных растений. Роль цветковых (покрытосеменных) растений в сложении растительного покрова области. Зональные, азональные, и интразональные типы растительности.
2	Роль и значение в становлении растительного покрова Нижнего Поволжья представителей отдельных	БОТАНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ПОДКЛАССОВ И СЕМЕЙСТВ. Подкласс Ранункулиды- семейство Лютковые; Подкласс Кариофиллиды- семейство Гвоздичные и

	систематических групп	Плюмбаговые; Подкласс Дилленииды- семейство Пионовые, семейство Крестоцветные. Морфолого-анатомическая характеристика, особенности биологии и экологии, основные направления эволюции вегетативных и генеративных органов у представителей данных семейств. Черты примитивности и специализации отдельных структур. Географическая приуроченность и значение отдельных представителей в природе и жизни человека. Редкие и охраняемые растения. Роль и значение представителей Подкласса Розиды в структуре растительного покрова Нижнего Поволжья. Особенности строения вегетативных и генеративных органов, биология и экология важнейших семейств: Толстянковые, Розоцветные, Бобовые, Льновые, Гераниевые, Зонтичные. Эволюция цветка, плодов, и их адаптивные признаки. Распространение отдельных видов и родов и их значение Характерные особенности морфологии, биологии и экологии представителей. Подкласса Астериды. Важнейшие семейства: Бурачниковые, Губоцветные, Пасленовые, Норичниковые, Колокольчиковые, Сложноцветные. Основные направления эволюции цветков и плодов у Астерида. Редкие и охраняемые растения. Практическое значения отдельных представителей. Особенности строения и роль представителей Подкласса Лилииды в растительном покрове Нижнего Поволжья. Биологоморфологическая и экологическая характеристика наиболее значимых представителей семейств: Мелантиевые, Лилейные, Луковые, Спаржевые, Ирисовые, Орхидные, Осоковые, Злаковые. Географическое распространение и хозяйственное значение отдельных представителей.
3	Степная растительность	Степь как зональный тип растительности. Определение степи. Особенности растительного покрова: динамика, мозаичность. Отличительные признаки степи: видовой состав, характерная структура, ярусность, жизненные формы, обилие, покрытие, жизненность. Основные аспекты степи. Приспособительные особенности растений степи. Флористический состав степи Волгоградской области. Причины безлесия степей. Основные ассоциации степи. Редкие и сокращающиеся виды степи. Виды, занесенные в «Красную книгу» Российской Федерации и Волгоградской области. Влияние антропогенных факторов на растительность степи. Хозяйственное использование и ценности Волгоградских степей.
4	Лесная растительность	Лесная растительность. Определение леса как растительного сообщества. Типы лесов Волгоградской области и их динамика. Экологический аспект леса. Значение растений леса в природе и жизни человека. Лесные полосы степей Волгоградской области, их

		структурой, видовой состав и значение. Характеристика морфолого-биологических и экологических особенностей растений из следующих групп. Подкласс Гамамеллиды: семейства Ильмовые, Буковые и Березовые; Подкласс Дилленииды: семейство Ивовые; Подкласс Розиды: семейство Кленовые, Крушиновые, Лоховые; Подкласс Астериды: семейства-Маслиновые, Жимолостные.
5	Редкие, эндемичные и реликтовые растения Волгоградской области	Природные парки области. Охрана растительных сообществ и редких растений нашего региона. «Красная книга» Волгоградской области.

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

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	CPC	Всего
1	Общая характеристика природных условий Волгоградской области	–	–	2	2	4
2	Роль и значение в становлении растительного покрова Нижнего Поволжья представителей отдельных систематических групп	–	–	28	28	56
3	Степная растительность	–	–	2	2	4
4	Лесная растительность	–	–	2	2	4
5	Редкие, эндемичные и реликтовые растения Волгоградской области	–	–	2	2	4

## 6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### 6.1. Основная литература

1. 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. : 400-00.

### 6.2. Дополнительная литература

1. Красная книга. Редкие и охраняемые растения и животные Волгоградской области / В. А. Брылев [и др.] ; сост. В. А. Брылев. - Волгоград : Изд. отдел Волгоградинформпечати, 1992. - 142,[2] с. : ил. - ISBN 5-7605-0024-4; 54 экз. : 100-00..

2. Волгоградский государственный социально-педагогический университет. Редкие и нуждающиеся в охране виды высших сосудистых растений флоры Волгоградской области : метод. рекомендации для студентов биол. и геогр. спец. / Федер. агентство по образованию, Волгогр. гос. пед. ун-т, Каф. ботаники ВГПУ, Лаб. биоразнообразия и биоэкологии ВГПУ; сост. В. А. Сагалаев. - Волгоград : Перемена, 2004. - 42 с. - Библиогр.: с. 41-42. - 31-00..

3. Савельева, Л. Ф. Целебные растения вокруг нас [Текст] : очерки о лекарственных

растениях Волгоградской области / Л. Ф. Савельева. - Волгоград : Издатель, 2013. - 295, [1] с. : цв. ил. - Библиогр. : с. 293-295. - ISBN 978-5-9233-1036-8 ; 50 экз. : 168-10.

## **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/>.

## **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 высших растений Нижнего Поволжья (в пределах Волгоградской области)» 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 высших растений Нижнего Поволжья (в пределах Волгоградской области)» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору. Программой дисциплины предусмотрено проведение лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

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 высших растений Нижнего Поволжья (в пределах Волгоградской области)» 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.