

МНОГООБРАЗИЕ ВЫСШИХ РАСТЕНИЙ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ (В ПРЕДЕЛАХ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ)

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:

знать

- основные биологические понятия, биологические законы и явления;
- основные ботанические характеристики систематических групп Высших растений: анатомо-морфологическое строение, способы размножения и расселения, экологические особенности, фитоценоотическую 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. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 2,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 72 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 36 ч., СРС – 36 ч.),

распределение по семестрам – 4,

форма и место отчётности – зачёт (4 семестр).

5. Краткое содержание дисциплины

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, аazonальные, и интразональные типы растительности.

Роль и значение в становлении растительного покрова Нижнего Поволжья представителей отдельных систематических групп.

БОТАНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ПОДКЛАССОВ И СЕМЕЙСТВ.

Подкласс Ранункулиды- семейство Лютиковые; Подкласс Кариофиллиды- семейство Гвоздичные и 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 Астерид. Редкие и охраняемые растения. Практические значения отдельных представителей. Особенности строения и роль представителей Подкласса Лилииды в растительном покрове Нижнего Поволжья. Биолого- морфологическая и экологическая характеристика наиболее значимых представителей семейств: Мелантиевые, Лилейные, Луковые, Спаржевые,

Ирисовые, Орхидные, Осоковые, Злаковые. Географическое распространение и хозяйственное значение отдельных представителей.

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.

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 структура, видовой состав и значение. Характеристика морфолого- биологических и экологических особенностей растений из следующих групп. Подкласс Гаммеллииды: семейства Ильмовые, Буковые и Березовые; Подкласс Дилленииды: семейство Ивовые; Подкласс Розиды: семейство Кленовые, Крушиновые, Лоховые; Подкласс Астериды: семейства- Маслиновые, Жимолостные.

Редкие, эндемичные и реликтовые растения Волгоградской области.

Природные парки области. Охрана растительных сообществ и редких растений нашего региона. «Красная книга» Волгоградской области.

6. Разработчик

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».