

МНОГООБРАЗИЕ РАСТЕНИЙ ЗЕМЛИ

1. Цель освоения дисциплины

Теоретическая подготовка обучающихся и приобретение ими практических навыков и овладение компетенциями, опытом профессиональной деятельности при изучении многообразия растений Земли.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Многообразие растений Земли» относится к вариативной части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Многообразие растений Земли» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Анатомия и морфология растений», «Введение в профессию», «Зоология беспозвоночных», «Психология», «Технологии цифрового образования», «Цитология», прохождения практики «Учебная (предметно-содержательная, выездная, полевая) практика». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Анатомия и морфология человека», «Генетика», «Гистология с основами эмбриологии», «Методы математической обработки данных», «Микробиология с основами вирусологии», «Образовательные технологии в процессе обучения биологии», «Общая экология», «Педагогика», «Решение профессиональных задач учителя биологии», «Теория эволюции», «Физиология растений», «Физиология человека и животных», «Анатомия центральной нервной системы», «Биология культурных растений», «Биотехнология», «Иммунология», «Основы молекулярной биологии», «Основы функционирования живых систем», «Охрана растительного мира региона», «Популяционная генетика», «Редкие охраняемые виды растений Волгоградской области», «Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем», «Экологическая генетика», «Экологическая физиология», «Экологическое образование», «Экология растений», прохождения практик «Производственная (научно-исследовательская работа) практика», «Производственная (педагогическая по биологии) практика», «Производственная (педагогическая) практика», «Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика», «Учебная (предметно-содержательная, выездная, полевая) практика», «Учебная (технологическая по педагогике) практика», «Учебная (технологическая по психологии) практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

– основные биологические понятия, биологические законы и явления; основные ботанические характеристики систематических групп Покрытосеменных растений: анатомо-морфологическое строение, способы размножения и расселения, экологические особенности, фитоценоотическую 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

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

владеть

– 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 – 3,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 108 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 20 ч., СРС – 84 ч.),

распределение по семестрам – 2 курс, лето, 2 курс, зима,
форма и место отчётности – экзамен (2 курс, лето).

5. Краткое содержание дисциплины

ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ (ЦВЕТКОВЫЕ) РАСТЕНИЯ.

Отдел Покрытосеменные. Принципы классификации и особенности строения. Основные семейства покрытосеменных растений, особенности организации, филогенез, представители, практическое значение. Класс Двудольные. Подкласс Магнолииды. Архаичные, экзотические и специализированные Магнолииды. Сем. Магнолиевые, Анноновые, Бадьяновые, Лавровые, Мускатниковые, Перечные, Лимонниковые. Подкласс Ранункулиды. Сем. Лютиковые. Подкласс Гамамелииды. 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 Ализматиды. 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.

6. Разработчик

Веденеев Алексей Михайлович, кандидат биологических наук, доцент кафедры теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной архитектуры ФГБОУ ВО «ВГСПУ»,

Сурагина Светлана Александровна, кандидат биологических наук, доцент кафедры теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной архитектуры ФГБОУ ВО «ВГСПУ».