

ФИТОЦЕНОЛОГИЯ И ГЕОГРАФИЯ РАСТЕНИЙ

1. Цель освоения дисциплины

Подготовка специалиста, владеющего теоретическими знаниями и практическими навыками по анализу, оценке, поддержанию и улучшению растительных сообществ в естественных и полустественных природных ландшафтах, а также агро- и урболандшафтах.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Фитоценология и география растений» относится к вариативной части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Фитоценология и география растений» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Ботаника», «Агрохимия», «Ландшафтоведение», «Химия», «Экология растений», прохождения практики «Практика по получению первичных умений и навыков в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Ботаника)».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- основные типы надорганизменных биологических систем (экосистем) и их особенности;
- механизмы, регулирующие устойчивое функционирование экосистем различных типов;
- принципы моделирования и воссоздания различных экосистем;
- биологические, социальные и экономические приоритеты при моделировании и строительстве экосистем;
- понятие флора, его историческое происхождение, флористические царства;
- закономерности строения и распространения основных типов растительных сообществ на Земле;

уметь

- проводить описание биологических систем различных типов (популяций, фитоценозов, биогеоценозов);
- анализировать структуру и особенности различных экосистем;
- выявлять причины перехода экосистем в неустойчивое положение, устанавливать причины деградации экосистем;
- разрабатывать проекты улучшения состояния деградированных экосистем;
- моделировать новые экосистемы с учетом анализа исходной ситуации и потребностей населения;
- проводить мониторинг процессов, происходящих в экосистемах, с целью корректировки планов строительства, реконструкции, восстановления;

владеть

- моделирования (проектирования) самовоспроизводящихся экосистем (биоценозов);
- использования графических изображений в профессиональной и творческой деятельности.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 4,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 144 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 48 ч., СРС – 60 ч.),

распределение по семестрам – 7,

форма и место отчётности – экзамен (7 семестр).

5. Краткое содержание дисциплины

Популяционная биология.

Ценопопуляции – структурные элементы растительных сообществ. Структура, динамика, устойчивость, поддержание.

Учение о растительных сообществах - фитоценозах.

Строение и динамика фитоценозов.

Растительный покров как комплекс фитоценозов.

Разнообразие и размещение фитоценозов в ландшафте. Влияние различных внешних и внутренних факторов на фитоценозы.

Ареалогия.

Особенности географического распространения видов и других таксонов. Представление о типологии ареалов растений, их историческом развитии. Связь ареалов растений с их экологическими особенностями.

Флористика.

Учение о флорах как исторических комплексах видов. Флористические царства. Флора Нижнего Поволжья как источник растений для зеленого строительства.

География растительных сообществ.

Закономерности строения и распространения основных типов растительных сообществ на Земле.

6. Разработчик

Супрун Наталья Александровна, к.б.н., доцент кафедры теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной архитектуры ФГБОУ ВО «ВГСПУ»,

Клинкова Галина Юрьевна, к.б.н., доцент.