

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ) ПО ГЕНЕТИКЕ И ЭКОЛОГИИ

1. Цели проведения практики

Закрепление теоретических знаний по генетике и экологии, овладение методами (полевыми, экспериментальными) генетических и экологических исследований.

2. Место практики в структуре ОПОП

Для прохождения практики «Учебная практика (ознакомительная) по генетике и экологии» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Анатомия человека», «Ботаника», «Генетика», «Гистология с основами эмбриологии», «Зоология», «ИКТ и медиаинформационная грамотность», «Философия», «Цитология», «Биогеография животных», «Биология культурных растений», «Иммунология», «Многообразие растений земли», «Общая экология», «Физиология растений», «Флора и растительность земли», «Экология животных», прохождения практик «Учебная (ознакомительная) практика по ботанике, зоологии», «Учебная практика (ознакомительная) по физиологии растений и биологии культурных растений», «Учебная практика (технологическая)».

Прохождение данной практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Учение о биосфере», «Физиология человека и животных», «Эволюция», «Основы биотехнологии», «Социальная экология», «Физиология ВНД и сенсорных систем», прохождения практики «Научно-исследовательская работа».

3. Требования к результатам прохождения практики

В результате прохождения практики выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования (ПК-11);
- способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения), анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций (ПК-12).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать

- теоретические и прикладные основы экологии для проведения исследования в полевых или лабораторных условиях;
- генетико-эволюционной трактовки сущности популяции, генетической и полиморфной структур популяции, методов изучения популяции;
- приемы по организации и проведению самостоятельных исследований по экологии;

уметь

- применять полевые, экспериментальные методы для проведения экологических исследований;
- определять частоту генов, генотипических классов, выявлять полиморфные формы в популяциях;
- использовать методы биометрии, популяционного анализа, методы оценки состояния сообщества и экосистемы в научно-исследовательской деятельности;

владеть

- навыками использования систематизированных теоретических знаний по экологии для постановки и решения исследовательских задач;
- навыком изучения своеобразия панмиктических популяций;
- опытом, анализа, обобщения и оформления результатов экологических исследований.

4. Объём и продолжительность практики

количество зачётных единиц – ???,
общая продолжительность практики – 108 нед.,
распределение по семестрам – 4 курс, лето.

5. Краткое содержание практики

Полевые и лабораторные методы изучения биологических систем надорганизменного уровня.
Знакомство с методами организации экологических исследований в природных условиях.
Проведение экскурсий в природу, сбор материала, наблюдения, описание эмпирического материала

Полевые и лабораторные методы изучения наследственности и изменчивости организмов.
Знакомство с методами полевых исследований по генетике

Изучение закономерностей функционирования живых систем надорганизменного уровня.
Выполнение звеньевых работ. Изготовление коллекций. Камеральная обработка материала.
Подготовка отчета по практике

6. Разработчик

Алфёрова Галина Александровна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин ФГБОУ ВО «ВГСПУ»,
Прилипко Наталья Ираклиевна старший преподаватель кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин ФГБОУ ВО «ВГСПУ».