

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ) ПО ФИЗИОЛОГИИ РАСТЕНИЙ И БИОЛОГИИ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ

1. Цели проведения практики

Формирование умения и навыков в области физиологии и биологии культурных растений.

2. Место практики в структуре ОПОП

Для прохождения практики «Учебная практика (ознакомительная) по физиологии растений и биологии культурных растений» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Биогеография животных», «Многообразие растений земли», «Физиология растений», «Флора и растительность земли», «Экология животных», прохождения практики «Учебная (ознакомительная) практика по ботанике, зоологии».

Прохождение данной практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Иммунология», «Молекулярные основы популяционной генетики», «Основы биотехнологии», «Социальная экология», «Физиология ВНД и сенсорных систем», прохождения практик «Научно-исследовательская работа», «Учебная практика (ознакомительная) по генетике и экологии».

3. Требования к результатам прохождения практики

В результате прохождения практики выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- 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

- основные термины, понятия и механизмы функционирования основных физиологических процессов у высших растений;
- строение, структуру, свойства почвы и основы минерального питания растений, виды удобрений, их химический состав;

уметь

- определять основные показатели физиологического состояния растительного организма по результатам лабораторного опыта;
- определять гранулометрический состав, влажность почвы, основные посевные качества семян в лабораторных условиях и производить расчет дозы удобрений;

владеть

- навыками постановки и проведения лабораторного эксперимента по изучению основных физиологических процессов у высших растений;
- методами определения физических и водных свойств почвы, качественного анализа основных форм минеральных удобрений.

4. Объём и продолжительность практики

количество зачётных единиц – ???,

общая продолжительность практики – 108 нед.,

распределение по семестрам – 3 курс, лето.

5. Краткое содержание практики

Физиология растений.

Сравнительное исследование общей оводненности, водного дефицита, водоудерживающей способности, интенсивности транспирации в листьях растений разных экологических групп. Изучение процесса фотосинтеза: обнаружение фотосинтеза методом крахмальной пробы (проба Сакса), определение оптических и химических свойств хлорофилла у растений различных экологических групп. Закладка опытов по исследованию чистой продуктивности фотосинтеза, удельной поверхностной плотности листьев у различных растений. Особенности минерального питания высших растений.

Биология культурных растений.

Морфологическое строение почв. Структура, физические и физико-механические свойства почвы. Химический состав почв, почвенный раствор. Органическое вещество и органо-минеральные соединения. Поглощительная способность и физико-химические свойства. Экологические функции почвы. Биологические показатели плодородия. Изучение свойств и проведение качественного анализа основных форм минеральных удобрений.

6. Разработчик

Малаева Е.В., кандидат биологических наук, доцент кафедры теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной архитектуры ФГБОУ ВО «ВГСПУ».