

Аннотация

рабочей программы дисциплины **Б1.В.ДВ. 1.2. – ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ**
06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации)
 Составитель аннотации – кафедра агроэкологии и микробиологии

Цель изучения дисциплины	Формирование теоретических знаний в области экологии растений, направленные на поддержание гомеостаза популяции и повышение урожайности.
Содержание дисциплины	Экология как одна из фундаментальных биологических дисциплин и как часть современного мировоззрения. Прикладная экология. Значение общей и прикладной экологии для сохранения окружающей среды и существования человечества. Типы растений по отношению к свету. Влияние растений на световой режим в фитоценозе. Температурный режим на земной поверхности. Роль тепла в жизни растений. Режим влажности на поверхности земного шара. Роль воды в жизни растений. Состав воздуха и его значение в жизни растений. Ветер как экологический фактор. Влияние растений на растения. Взаимовлияние растений и микроорганизмов. Характеристика основных жизненных форм. Многообразие жизненных форм. Местообитание. Видовой состав. Количественное участие видов. Ярусность фитоценозов.
Формируемые компетенции	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3
Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	биология, химия, природопользование, математика, общая экология, охрана окружающей среды, экотоксикология, химия окружающей среды, экологическое моделирование, агроэкологический мониторинг, экологическая экспертиза, микробиология, физиология растений, почвоведение
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологию, сущность основных структурных понятий и явлений; - основные источники информации и понимать их возможности; - основы постановки научного эксперимента с использованием современных методов исследований; - основные теоретические понятия, идей, гипотезы, правила, закономерности, принципы, концепции, методологические подходы и основания; - руководящие и нормативные документы по технологиям постановки постановочных опытов в растениеводстве; - передовой отечественный и зарубежный опыт проведения экологических исследований в области растениеводства с учетом экологических требований; - основные направления и тенденции развития научно-технического прогресса в области экологии; - особенности моделирования экологических процессов в области растениеводства. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать, описывать, раскрывать сущность явлений, пользуясь принятой научной терминологией; - описывать факты, эмпирическую действительность, используя научную лексику, общепринятые научные понятия и определения; - оценивать идеи, концепции, теории, выделять в концепциях и теориях ведущие идеи, определять их значение для развития науки и практики; - сравнивать и оценивать различные научные подходы к решению научных задач разных типов (прикладных, исследовательских, методических, технологических и технических); - закладывать вегетационные и полевые опыты в растениеводстве и предвидеть последующие воздействия на окружающую среду; - формулировать и обосновывать собственную научную позицию в той или иной теоретической и проблемной области экологии растений. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выполнения отдельных операций в технологии возделывания сельскохозяйственных культур; - навыками выполнения комплекса организационно-хозяйственных и технических мероприятий экологического плана, добиваясь повышения эффективности использования земельных и водных ресурсов для получения высоких и устойчивых урожаев возделываемых сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почв; - преподавательской деятельностью по основным образовательным программам высшего образования.

Формы промежуточного контроля знаний	Дискуссии, тестирование, кейс-задачи
Форма итогового контроля знаний	Дифф. зачет (с оценкой)