

АННОТАЦИЯ к рабочей программе
дисциплины «Физиология и биохимия растений»
направление подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»
3,5 семестр

Цель курса - «Физиология и биохимия растений» является получение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков по физиологическим основам технологий производства и хранения продукции садоводства, подготовка к самообучению и саморазвитию.

Место курса. Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Физиология и биохимия растений» являются ботаника, неорганическая химия, физическая и коллоидная химия, органическая химия, высшая математика, микробиология, физика, концепции современного естествознания.

Дисциплина «Физиология и биохимия растений» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: агрохимии, земледелия, защиты растений, основы биотехнологий, мелиорации и т.д.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются общекультурные и **профессиональные компетенции:**

ПК-15 способностью к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований

знать: способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности

уметь: способностью ставить задачи, выбирать методы научных исследований;

владеть: способностью самостоятельно вести научный поиск в агропочвоведении, агрохимии и агроэкологии и применять научные достижения в аграрном производстве.

ПК-1 готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель;

знать: методами оценки агрономических свойств и режимов почв с целью их регулирования; методами агроэкологической оценки структур почвенного покрова и почв различных зон; владеть методами режимных наблюдений за динамикой почвенных процессов (водного, пищевого, солевого и других режимов); методами оценки ландшафтно-экологических условий и диагностики мелиоративного состояния почв;

уметь: выполнять почвенные и почвенно-мелиоративные изыскания почв; составлять почвенные карты и картограммы; разрабатывать мероприятия по мелиорации и использованию почв и мелиоративные прогнозы; выполнять землеоценочные работы для кадастровых целей и ведения агроэкологического мониторинга земель; разрабатывать агроэкологические карты размещения сельскохозяйственных культур; осуществлять регулирование почвенных условий в агротехнологиях; разрабатывать мероприятия по защите почв от эрозии, дефляции и других видов деградации; пользоваться классификациями почв и структур почвенного покрова, классификациями земель, экологическими нормативами; оценивать пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур; оценивать подверженность почв эрозии, подкислению, заболачиванию и другим процессам деградации;

владеть: навыками агрономической оценки физических, водно-физических физико-химических свойств почв, водно-воздушного и теплового режимов; давать оценку системам земледелия и агротехнологий и их влияния на свойства и режимы почв; вырабатывать решения по их оптимизации; обеспечить способность студентов выполнять работы по бонитировке почв, группировать земли в соответствии с их ландшафтно-экологической классификацией;

Основные разделы программы:

Физиология и биохимия растительной клетки

Водный обмен

Фотосинтез

Дыхание

Минеральное питание

Рост и развитие

Приспособление и устойчивость

Типы движения растений

Физиология и биохимия формирования качества урожая

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 ЗЕТ (324 часов). **Вид аттестации** – экзамен

Составитель: ст.преподаватель кафедры Почвоведения

А.Н.Рожкова

Заведующий кафедрой Почвоведения

М.А.Мазиров

Председатель учебно-методической комиссии направления 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

М.А.Мазиров

Директор института Биологии и Экологии

М.Е.Ильина

Дата:

16/11/15

Печать института

