

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.01 «Агрохимия»
направления подготовки бакалавров 35.03.04 Агрономия
профиль подготовки «Агрономия»

Цель изучения дисциплины - формирование знаний и умений по созданию наилучших условий питания растений с учетом знания свойств различных видов и форм удобрений, особенностей их взаимодействия с почвой, определение наиболее эффективных форм, способов и сроков применения удобрений.

Задачами дисциплины являются изучение:

- круговорота и баланса химических элементов в системе почва-растение;
- видов и форм удобрений способов их изготовления и внесения;
- влияния удобрений на плодородие почв, урожай и качество растениеводческой продукции, на окружающую среду;
- методов агрохимических исследований;
- систем удобрения.

Основные блоки и темы дисциплины: Раздел «Питание растений» связывает агрохимию с ботаникой, физиологией растений, разделами, «минеральное питание растений», «фотосинтез», требует знаний по биохимии растений.

Изучая: биологические, химические, физические свойства почвы, познавая ее плодородие и трансформацию внесенных удобрений, агрохимия базируется, прежде всего, на курсе почвоведения, неорганической, аналитической органической и физколлоидной химии, микробиологии.

Вопросы практического применения удобрений неразрывно связаны с курсом земледелия, растениеводства, овощеводства, плодоводства, виноградарства, механизацией и организацией сельскохозяйственного производства.

Специалист должен знать как о положительном, так и о негативном влиянии удобрений на окружающую среду и всемерно способствовать ее улучшению. Изучая эти разделы агрохимии, он получает знания, необходимые в дальнейшем при изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Учебная дисциплина «Агрохимия» входит в перечень дисциплин базовой части ОП.

В результате освоения дисциплины «Агрохимия» у обучающегося формируются следующие общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные (ПК) компетенции (или их элементы), предусмотренные ФГОС ВО:

- способность распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия (ОПК-6);
- способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК-3);
- способность анализировать технологический процесс как объект управления (ПК-6);
- способность рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры (ПК-14);
- готовность адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин (ПК-16);

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

знать: происхождение, состав и свойства основных типов почв и воспроизводство их плодородия, методы повышения плодородия почв; происхождение, состав и свойства основных типов почв, центры происхождения растений; основы маркетинга; принципы минерального питания растений и способы его регулирования; методику расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай; системы и способы обработки почвы под культуры севооборота.

уметь: пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами; отбирать

пробы и проводить почвенную и растительную диагностику; вести маркетинг и подготовку бизнес планов производственной деятельности; вести маркетинг и подготовку бизнес планов производственной деятельности; рассчитывать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, планировать способы и технологии их внесения под сельскохозяйственные культуры; адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборотов с учетом почвенно-климатических условий, плодородия крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.

владеть: навыками разработки, организации и проведения агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв; навыками отбора почвенных и растительных проб для дальнейшего анализа и навыками оформления протоколов испытаний; методами разработки и реализации маркетинговых программ в управлении агропромышленным комплексом; в совершенстве методами расчета доз органических и минеральных удобрений под запланированный урожай, навыками планирования способов и технологий их внесения под сельскохозяйственные культуры; практическими навыками составления систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий зоны.

Дисциплина «Агрохимия» изучается посредством классических традиционных лекций, слайд-лекций, все разделы программы закрепляются лабораторными занятиями, контрольными работами, самостоятельными работами над современной учебной и научной литературой, как отечественных, так и зарубежных авторов, завершается зачетом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: зачет.

Разработчик:
канд. с.х. наук, доцент



А.К. Шхапацев

Зав. выпускающей кафедрой
по направлению

И.А. Бандурко