

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.07.2026 15:47:59
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b37489864b6355891f388f013a13516a

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Биологическая система удобрений»
направление подготовки 35.04.04 - Агрономия
профиль подготовки: Органическое сельское хозяйство
квалификация (степень) выпускника - магистр

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины – овладение знаниями а также методологией рационального минерального питания растений с учетом биологических аспектов и предотвращения негативных экологических последствий чрезмерного химического влияния на окружающую среду.

Задачами изучения дисциплины служат: ознакомление магистрантов с теоретическими основами дисциплины и питания сельскохозяйственных культур вообще, а также биологических аспектов усвоения питательных веществ как его важнейшей части. В частности, необходимо познакомить с классификацией питательных элементов, основными соединениями, усваиваемыми растениями, подходами к выбору оптимальных доз удобрений, с критериями оценки состояния агроэкологии почв и посевов, с теорией и методами агроэкологической экспертизы; обучение методам анализа и оценки экологического состояния почв и посевов и прогноза их изменения, методам проведения диагностики минерального питания; овладение способами и методами устранения негативных экологических последствий нерационального применения удобрений.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Дисциплина **Биологическая система удобрений** относится к части, формируемой участниками образовательных отношений **(Б1.В.ДВ.02.01)** основной образовательной программы

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	Данный курс ведется в третьем семестре, поэтому, для него является школьные знания по химии, биологии, физике, математике.
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: причины трансформационных процессов элементов питания, происходящих в почве, систему организации минерального питания культур и основные задачи в аспекте биологических процессов, принципы выбора системы удобрения, дозам, срокам и способам их внесения, требования к методам их определения, критерии оценки агрохимического состояния почв, систему мероприятий, направленных на защиту, улучшение и рациональное

	использование земель, повышение плодородия почв и поддержание устойчивости биосферы в целом. уметь: организовать работу по диагностике минерального питания, разработать систему удобрения для различных сельскохозяйственных культур, рекомендовать оптимальные варианты, подготовить их метрологическое обеспечение, дать оценку агрохимического и биоэкологического состояния почв и прогноз его изменения в будущем; он должен уметь провести оценку состояния посевов; организовать работу по устранения негативных экологических последствий в почве. владеть понятийной базой дисциплины, инструментарием для определения потребности в питательных элементах при диагностике минерального питания
--	--

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК – 2.3	Способен применить специфику питания растений в условиях органического земледелия	ОПК - 1.2. Использует методы решения задач питания растений с учетом биологических аспектов, диагностики питания растений и агроэкологии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства	Знать: решение современных проблем физиологии растений, агрохимии и экологии, Уметь: ориентироваться в современных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур воспроизводства плодородия почв. Владеть: информацией об особенностях питания растений в условиях органического сельского хозяйства и биологизации земледелия

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы – 144 часов.

Автор: Азаров В.Б., д. с. х. н., профессор агрономического факультета.