

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.06.2023 16:41:17

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Агрохимия»

Для студентов агрономического факультета направления подготовки

05.03.06 – Экология и природопользование.

### I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цель изучения дисциплины** - формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по оптимизации минерального питания сельскохозяйственных культур на основе рационального применения минеральных, органических удобрений и мелиорантов с учетом почвенного плодородия и климатических условий.

#### 1.2 Задачи дисциплины - изучение:

- химического состава, минерального питания растений и методов его регулирования;
- биологических, химических и физико – химических свойств почв в качестве условия произрастания и источника питания растений и применения удобрений;
- методов определения нуждаемости почв в химической мелиорации, доз, ассортимента, состава, свойств и способа применения мелиорантов;
- методов количественного анализа растений, минеральных и органических удобрений и мелиорантов, почв и грунтов химическими и инструментальными методами;
- видов, свойств, форм и способов применения удобрений, трансформации их в почве, агрономической и экономической эффективности, а также технологий хранения, подготовки и внесения органических и минеральных удобрений;
- способов определения доз удобрений и средств химической мелиорации почв;
- экологических аспектов применения удобрений и химических мелиорантов.

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

#### 2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Агрохимия относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.19 ) основной образовательной программы.

#### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1.Химия
	2. Микробиология
	3. Химия окружающей среды
Требования к предварительной подготовке обучающихся	<b>знать:</b> основные законы естественнонаучных дисциплин, питание растений, химический состав растений; основные типы почв, процессы почвообразования, микробиологические процессы в почве, машины почвообрабатывающие и для внесения удобрений. Принципы комплексной диагностики питания сельскохозяйственных культур

	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Подготовить растворы для проведения анализа почв, растений и удобрений.</li> <li>➤ Определить тип почвы</li> <li>➤ рассчитать норму внесения удобрений и мелиорантов</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ методикой почвенного, обследования земель сельскохозяйственного назначения.</li> </ul>
--	--

Освоение дисциплины «Агрохимия» необходимо как предшествующее для изучения дисциплин: устойчивое развитие и оценка воздействия на окружающую среду, биоразнообразии и охрана окружающей среды, основы экотоксикологии, современные экологические проблемы, рациональное использование природных ресурсов.

Преподавание курса агрохимия неразрывно связано с проведением воспитательной работы со студентами. В связи с этим на практических занятиях рассматриваются вопросы, позволяющие раскрыть роль здорового образа жизни, влияние вредных привычек и т.д.

### 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-1	Умеет разрабатывать биологизированные системы обработки почвы, севооборотов, удобрения, защиты растений	ПК -1.3 Рассчитывает баланс элементов питания растений в агроландшафте, определяет экологически безопасные дозы, сроки и способы внесения органических отходов организаций промышленного животноводства	<p><b>Знать:</b> принципы комплексной диагностики питания сельскохозяйственных культур</p> <p>Методы количественного анализа минеральных и органических удобрений.</p> <p>Виды и формы минеральных и органических удобрений.</p> <p>Химические и физические свойства минеральных, органических удобрений</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-использовать знания о химическом составе растений для определения выноса элементов питания в агроценозах, и расчета коэффициентов использования питательных веществ из почвы и удобрений</li> <li>-распознавать минеральные удобрения, определять дозы и обосновывать необходимость внесения удобрений.</li> <li>-анализировать и оценивать плодородие почв для принятия</li> </ul>

			<p>решений по оптимизации условий питания сельскохозяйственных культур.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методами визуальной и химической диагностики минерального питания растений.</li> <li>- методикой определения форм, доз, сроков и способов внесения удобрений с учетом агрохимических показателей почвы,</li> <li>навыками аналитической работы, используемой при оценке плодородия почвы, качества, безопасности и технологических свойств сельскохозяйственной продукции</li> </ul>
--	--	--	---

**IV. Общая трудоёмкость** дисциплины 108 часов , 3 з.е.

**V. Составитель:** Кузнецова Л.Н.