

Б1.О.03 АГРОХИМИЯ

Направление подготовки **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

Направленность **Агроэкология**

Квалификация – **бакалавр**

1.1 Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующего типа: производственно-технологической.

Цель дисциплины – формировать представления, теоретические знания, практические умения и навыки по оптимизации минерального питания сельскохозяйственных культур на основе рационального применения минеральных, органических удобрений и мелиорантов с учетом почвенного плодородия и климатических условий.

Задачи дисциплины:

- изучить химический состав растений, минеральное питание растений и методы его регулирования;
- изучить биологические, химические и физико-химические свойства почв в качестве условий произрастания и источника питания растений и применения удобрений;
- освоить методы определения нуждаемости почв в химической мелиорации, доз, ассортимента, состава, свойств и способа применения мелиорантов;
- ознакомить студентов с видами, свойствами, формами и способами применения удобрений, трансформации их в почве,
- изучить технологии хранения, подготовки и внесения органических и минеральных удобрений;
- изучить способы определения доз удобрений и средств химической мелиорации почв.

1.2 Компетенции и индикаторы их достижений

ОПК – 5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1 _{ОПК-5} Проводит лабораторные анализы образцов почв, растений и удобрений	Обучающийся должен знать: химический состав (элементный и вещественный) основной и побочной продукции основных сельскохозяйственных культур, основных типов почв и базовых удобрений – (Б1.О.03-3.1)	Обучающийся должен уметь: оценивать и использовать результаты агрохимических анализов почв, растений и удобрений – (Б1.О.03-У.1)	Обучающийся должен владеть: методами и навыками аналитической работы по определению агрохимических показателей, используемых при оценке плодородия почвы, качества, безопасности и технологических свойств сельскохозяйственной продукции, свойств удобрений – (Б1.О.03-Н.1)

ПК-5 Способен составлять экологически обоснованную систему применения удобрений в севооборотах с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур, почвенно-климатических условий и требований экологии

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1ПК-5 Распознает виды и формы минеральных и органических удобрений, демонстрирует знание их характеристик (состава, свойств, правил смешивания)	Обучающийся должен знать: виды и формы минеральных и органических удобрений, их характеристики, состав, свойства и правила смешивания – (Б1.О.03-3.2)	Обучающийся должен уметь: распознавать виды и формы минеральных и органических удобрений, определять их свойства, состав, комплектовать комплексные удобрения согласно правил их смешивания – (Б1.О.03-У.2)	Обучающийся должен владеть: методами определения видов, форм минеральных и органических удобрений, знать их характеристики, состав, свойства и правила смешивания – (Б1.О.03-Н.2)
ИД-2ПК-5 Демонстрирует знание биологических особенностей сельскохозяйственных культур, их требований к почвенно-климатическим условиям и экологически безопасных требований возделывания	Обучающийся должен знать: биологические особенности сельскохозяйственных культур, их требования к почвенно-климатическим условиям и экологически безопасные технологии их возделывания – (Б1.О.03-3.3)	Обучающийся должен уметь: формировать экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур на основе знаний их биологических особенностей и требований к почвенно-климатическим условиям – (Б1.О.03-У.3)	Обучающийся должен владеть: методами формирования экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур на основе знаний их биологических особенностей и требований к почвенно-климатическим условиям – (Б1.О.03-Н.3)

ПК-6 Способен проводить химическую, водную и агролесомелиорацию

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1ПК-6 Оценивает почвенные и агроэкологические условия агроландшафтов для проведения мелиорации	Обучающийся должен знать: агроэкологические условия формирования и развития агроландшафтов при проведении их мелиорации – (Б1.О.03-3.4)	Обучающийся должен уметь: оценивать агроэкологические условия формирования и развития агроландшафтов при проведении их мелиорации – (Б1.О.03-У.4)	Обучающийся должен владеть: методами оценки агроэкологических условий формирования и развития агроландшафтов при проведении их мелиорации – (Б1.О.03-Н.4)
ИД-2ПК-6 Проводит химическую и водную мелиорацию с учетом условий агроландшафтов и требований	Обучающийся должен знать: способы проведения химической и водной мелиорации с учетом условий агроландшафтов и требо-	Обучающийся должен уметь: проводить химическую и водную мелиорацию с учетом условий агроландшафтов и требований	Обучающийся должен владеть: методами проведения химической и водной мелиорации с учетом условий агроланд-

сельскохозяйственных культур	ваний сельскохозяйственных культур – (Б1.О.03-3.5)	сельскохозяйственных культур – (Б1.О.03-У.5)	шафтов и требований сельскохозяйственных культур – (Б1.О.03-Н.5)
------------------------------	--	--	--