

Б2.В.01(У) УЧЕБНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность – Агроэкология

Квалификация – бакалавр

**Планируемые результаты обучения по дисциплине,
соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП**

Цель и задачи дисциплины

Целями учебной технологической практики реализуемой в форме практической подготовки являются: закрепление, расширение и углубление полученных теоретических знаний, и приобретение первоначальных практических навыков в решении конкретных проблем в области агрохимии и агропочвоведении; получение представления о мероприятиях, направленных на рациональное применение технологических приемов сохранения и повышения плодородия почв, о работах по производству сельскохозяйственной продукции.

Задачами учебной технологической практики являются:

- научить обучающихся принципам выбора места закладки разреза, методике полевого описания почв;
- сформировать навыки агрономической оценки физических и физико-химических свойств почв в целях их диагностики и регулирования;
- научиться оценивать возможность использования почв основных природных зон и разрабатывать рекомендации по эффективному использованию земель сельскохозяйственного назначения;
- сформировать практические навыки по проведению почвенной и растительной диагностики, для оценки обеспеченности элементами питания;
- освоить способы расчетов доз удобрений и средств химической мелиорации почв;
- получить навыки оценки качества технологических приёмов при проведении обработки почвы, посева, ухода, уборки урожая сельскохозяйственных культур;
- освоить методики разработки систем обработки почвы и систем севооборотов и контроля за их освоением и ротацией, приобрести базовые навыки в составлении и настройки сельскохозяйственных агрегатов;
- получить навыки проведения учетов засоренности посевов сельскохозяйственных культур;
- получить навыки проведения учетов численности и видового состава вредителей и болезней сельскохозяйственных культур;
- приобрести базовые навыки составления энтомологических и фитопатологических коллекций.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

универсальные:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2).

общепрофессиональные:

- способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4);

профессиональные:

- готов участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель и агроландшафтов (ПК-1);

-способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-3);

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

-способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями, болезнями и сорняками сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки (ПК-7).

Индикаторы достижения компетенций

УК-1-способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики в форме практической подготовки (Формируемые знания, умения, навыки)		
	знания	умения	навыки
ИД-1 _{УК-1} Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен знать основные законы естественнонаучных дисциплин, явлений и процессов, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности, определять их базовые составляющие – Б2.В.01(У) – 3.1)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен уметь применять в профессиональной деятельности анализ и синтез как основные методы решения разнообразных проблем – (Б2.В.01(У) – У.1)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен владеть методами информационной и математической постановки задач, выделения ее базовых составляющих – Б2.В.01(У) – Н.1)
ИД-2 _{УК-1} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен знать современную теоретическую и практическую научную информацию и опыт в агрохимии и агропочвоведении – Б2.В.01(У) – 3.2)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен уметь использовать современную информацию, опыт и достижения в области агрохимии и агропочвоведении в профессиональной деятельности – Б2.В.01(У) – У.2)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен владеть навыками работы со специальной научной литературой, в том числе с использованием современных программных средств и информационных технологий – (Б2.В.01(У) – Н.2)
ИД-3 _{УК-1} Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки

недостатки.	должен знать принципы разработки и выдвижения различных гипотез – (Б2.В.01(У) – 3.3)	уметь вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов решения поставленных задач – (Б2.В.01(У) – У.3)	должен владеть методикой проведения математических (статистических) анализов научно-исследовательской работы в агрохимии и агропочвоведении – (Б2.В.01(У) – Н.3)
ИД-4 _{УК-1} Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен знать основные методы и методики статистической обработки результатов исследований – (Б2.В.01(У) – 3.4)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен уметь систематизировать и описывать результаты полевых и лабораторных исследований, обрабатывать и творчески анализировать, формулировать адекватные выводы – (Б2.В.01(У) – У.4)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен владеть методами и методиками обобщения, анализа и интерпретацией полученных результатов полевых и лабораторных исследований – (Б2.В.01(У) – Н.4)

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики в форме практической подготовки (Формируемые знания, умения, навыки)		
	знания	умения	навыки
ИД-1 _{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен знать основные методы и методики исследований в агрохимии и агропочвоведении – (Б2.В.01(У) – 3.5)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен уметь определять цели и задачи исследований по изучению почв, растений и удобрений – (Б2.В.01(У) – У.5)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен владеть навыками определений основных качественных показателей почв и растений – (Б2.В.01(У) – Н.5)
ИД-2 _{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен знать основы проведения исследований и закладки агрохимических опытов – (Б2.В.01(У) – 3.6)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен уметь в полевых условиях проводить агрохимические исследования – (Б2.В.01(У) – У.6)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен владеть навыками и методами проведения агрохимических исследований – (Б2.В.01(У) – Н.6)

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики в форме практической подготовки (Формируемые знания, умения, навыки)		
	знания	умения	навыки
ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, производства растениеводческой продукции	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен знать основные типы почв, уровень их плодородия для использования их в производстве растениеводческой продукции – (Б2.В.01(У) – 3.7)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен уметь распознавать основные типы почв, оценить уровень их плодородия, для использования почв в земледелии, производства растениеводческой продукции – (Б2.В.01(У) – У.7)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен владеть навыками распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, производства растениеводческой продукции – (Б2.В.01(У) – Н.7)

ПК-1. Готов участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики в форме практической подготовки (Формируемые знания, умения, навыки)		
	знания	умения	навыки
ИД-1 _{ПК-1} Проводит почвенные, агрохимические и агроэкологические обследования земель и агроландшафтов	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки в результате прохождения практики должен знать методики проведения исследований почв – (Б2.В.01(У) – 3.8)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен уметь проводить почвенные и агрохимические исследования – (Б2.В.01(У) – У.8)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен владеть навыками проведения почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований почв – (Б2.В.01(У) – Н.8)

ПК-3. Способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики в форме практической подготовки (Формируемые знания, умения, навыки)		
	знания	умения	навыки
ИД-1 _{ПК-3} Демонстрирует знание основных типов почв, их генезиса, классификации, строения состава и	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен уметь оценивать пригод-	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен владеть знаниями по исполь-

свойств, распознает и анализирует структуру почвенного покрова и дает ее агрономическую оценку	знать производственно-генетическую классификацию почв – (Б2.В.01(У) – 3.9)	ность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур – (Б2.В.01(У) – У.9)	зованию почв под различные сельскохозяйственные культуры – (Б2.В.01(У) – Н.9)
--	--	---	---

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	Планируемые результаты обучения при прохождении практики в форме практической подготовки (Формируемые знания, умения, навыки)		
	знания	умения	навыки
ИД-1 _{ПК-5} Распознает виды и формы минеральных и органических удобрений, демонстрирует знание их характеристик (состава, свойств, правил смешивания)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен знать виды и формы минеральных и органических удобрений, их характеристики – (Б2.В.01(У) – 3.10)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен уметь распознавать виды и формы минеральных и органических удобрений – (Б2.В.01(У) – У.10)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен владеть методами распознавания видов и форм минеральных и органических удобрений – (Б2.В.01(У) – Н.10)

ПК-7. Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями, болезнями и сорняками сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики в форме практической подготовки (Формируемые знания, умения, навыки)		
	знания	умения	навыки
ИД-1 _{ПК-7} Организует проведение технологических регулировок	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен знать основные технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов – (Б2.В.01(У) – 3.11)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен уметь проводить технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов – (Б2.В.01(У) – У.11)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен владеть навыками организации проведения технологических регулировок почвообрабатывающих и посевных машин – (Б2.В.01(У) – Н.11)