

## **Б2.В.03(Пд) ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки **35.04.04 Агрономия**

Программа подготовки **Общее земледелие**

### **1. Цели практики.**

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР) и получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

### **2. Задачи практики**

В процессе преддипломной практики решаются следующие задачи:

- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме ВКР;
- закладка и проведение полевых, производственных и лабораторных опытов в соответствии с ВКР по агрономии;
- проведение экспериментальных исследований в соответствии с разработанными программами и методиками;
- изучение передовых способов организации технологии производства продукции растениеводства на сельскохозяйственных предприятиях, применения средств защиты растений и внесения удобрений;
- ознакомление с перспективными сортами сельскохозяйственных культур, средствами защиты растений и удобрениями;
- обобщение практического опыта при работе с перспективными сортами сельскохозяйственных культур, средствами защиты растений от сорняков, вредителей и болезней, современными удобрениями используемых сельскохозяйственными предприятиями;
- составление рекомендаций производству по совершенствованию технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учётом природно-климатических условий и уровня интенсификации предприятия;
- экономическая оценка результатов проведенных исследований.

### **3. Вид практики, способы и формы ее проведения**

Вид практики – преддипломная.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способы проведения преддипломной практики – стационарная, выездная, выездная полевая в зависимости от темы ВКР. Стационарная практика проводится в структурных подразделениях Института агроинженерии ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, а также в других организациях и предприятиях, расположенных на территории города Челябинска. Выездная практика проводится в организациях и предприятиях, расположенных за пределами города Челябинска.

Производственная технологическая практика проводится в дискретной форме - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для её проведения.

## 4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

### 4.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Процесс прохождения обучающимися преддипломной практики направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

*Профессиональная:*

*По виду профессиональной деятельности:*

*научно-исследовательская:*

– готовностью использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах (ПК-1);

-способностью обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов (ПК-2);

-способностью самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов (ПК-3);

-готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований (ПК-4);

-готовностью представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений (ПК-5);

*проектно-технологическая деятельность:*

-готовностью применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства (ПК-6)

### 4.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (ЗУН)		
	знать	уметь	владеть
ПК-1	- достижения науки и техники в соответствии с темой выпускной квалификационной работы (Б2.В.03(Пд)-3.1).	- разрабатывать проекты современных систем земледелия, использовать современные методы исследований при составлении либо совершенствовании технологий возделывания сельскохозяйственных культур рассматриваемых в ВКР процессов, явлений и объектов (Б2.В.03(Пд)-У.1);	- навыками обоснования и разработки современных систем земледелия на основе адаптивного подхода рассматриваемых в ВКР (Б2.В.03(Пд)-Н.1)
ПК-2	-методики обоснования и разработки либо совершенствование технологии возде-	-анализировать и интерпретировать результаты экспериментальных исследований, по-	- практическим опытом написания научных статей по результатам исследований

	<p>львания сельскохозяйственных культур в ВКР процесса, явления или объекта;</p> <p>-методы статистической обработки экспериментальных данных (Б2.В.03(Пд)-3.2).</p>	<p>лученных при проведении полевых, лабораторных, и производственных экспериментов (Б2.В.03(Пд)-У.2);</p>	<p>Б2.В.03(Пд)-Н.2);</p>
ПК-3	<p>-методы проведения лабораторных, полевых и производственных экспериментов в соответствии с ВКР (Б2.В.03(Пд)-3.3).</p>	<p>-проводить комплексные анализы образцов почв, растений, кормов, удобрений (Б2.В.03(Пд)-У.3);</p>	<p>- практическими навыками работами с измерительным оборудованием при проведении экспериментальных исследований и перспективными методами анализа почвенных и растительных образцов (Б2.В.03(Пд)-Н.3);</p>
ПК-4	<p>-современные адаптивно-ландшафтные системы земледелия, способы организации технологии возделывания сельскохозяйственных культур, а также способы обеспечения защиты растений от сорняков и внесения удобрений (Б2.В.03(Пд)-3.4)</p>	<p>- исходя из анализа технологических процессов, а также способов обеспечения защиты растений от сорняков используемых на сельскохозяйственном предприятии давать рекомендации по их совершенствованию (Б2.В.03(Пд)-У.4);</p>	<p>-практическими навыками проектирования адаптивно-ландшафтной системы земледелия для сельскохозяйственных предприятий различной форм собственности (Б2.В.03(Пд)-Н.4);</p>
ПК-5	<p>-требования к написанию отчетов, научных публикаций, докладов для презентации (Б2.В.03(Пд)-3.5)</p>	<p>-соотносить результаты теоретических и экспериментальных исследований, систематизировать, структурировать и оформлять их в доступном виде в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений (Б2.В.03(Пд)-У.5);</p>	<p>- навыками написания докладов, отчетов, научных статей, выступления на конференциях, семинарах, обсуждения показателей производства с руководителями хозяйств (Б2.В.03(Пд)-Н.5);</p>
ПК-6	<p>- методологические принципы построения системы за-</p>	<p>- разрабатывать звенья систем земледелия, элементы техноло-</p>	<p>- способами экономической оценки изучаемых в ВКР процессов,</p>

	щиты растений, создания адаптивных сортов и гибридов, ресурсосберегающих приемов и технологий производства растениеводческой продукции; - основные агротехнологические и экономические показатели, по которым оцениваются процессы, явления и объекты рассматриваемые в ВКР (Б2.В.03(Пд)-3.6).	гий возделывания сельскохозяйственных культур с учётом агроклиматических условий производства (Б2.В.03(Пд)-У.6);	объектов и явлений (Б2.П.1-Н.6);
--	---	--	----------------------------------

## 5. Место практики в структуре ОПОП

Преддипломная практика относится к вариативной части Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» Б2.В.03(Пд), основной профессиональной образовательной программы подготовки магистров по направлению 35.04.04 Агрономия, программа подготовки – Общее земледелие.

Преддипломная практика базируется на знании дисциплин, относящихся к базовой и вариативной частям основной образовательной программы и практик:

«История и методология научной агрономии» «Инновационные технологии в агрономии», «Гербология и контроль сеgetальной растительности», «Системы земледелия», «Адаптивно-ландшафтное земледелие», «Альтернативные системы земледелия», «Проектирование современных систем земледелия», «Научно-производственная практика» и другие.

Преддипломная практика - одна из завершающих этапов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы подготовки магистров, формирующая у выпускника компетенции, необходимые для решения профессиональных задач.

Навыки и знания, полученные во время практики, используются для выполнения ВКР.

Приступая к преддипломной практике обучающийся:

- 1) должен знать:
  - направления развития науки и техники в области производства продукции растениеводства в соответствии с темой ВКР;
  - современные системы земледелия, перспективные способы организации технологии возделывания и уборки сельскохозяйственных культур, а также ресурсосберегающие технологии обработки почвы и защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорных растений;
  - основные методологические подходы к организации экспериментальных исследований;
  - приборы и оборудование необходимое для проведения экспериментального исследования по агрономии и обработки его результатов;
  - методы экономической оценки эффективности результатов исследования.
- 2) должен уметь:

- выявлять перспективные направления в развитии науки и техники, а также разрабатывать проекты современных систем земледелия;
  - анализировать степень соответствия организации технологического процесса на сельскохозяйственном предприятии современным требованиям;
  - производить теоретические исследования изучаемых в ВКР процессов, объектов и явлений с построением новых или совершенствованием имеющихся технологий возделывания сельскохозяйственных культур;
  - в соответствии с темой ВКР разрабатывать частные методики проведения экспериментальных исследований;
  - проводить полевые, производственные и лабораторные опыты по агрономии и обрабатывать их результаты;
  - проводить экономическую оценку эффективности результатов исследования.
- 3) должен владеть:
- методиками проектирования современных систем земледелия;
  - методиками построения теоретических моделей исследуемых в ВКР процессов, объектов и явлений;
  - методами проведения экспериментальных исследований, а также обработки и интерпретации его результатов;
  - способами использования измерительного оборудования при проведении экспериментов;
  - методами экономической оценки.

## 6. Объем практики и ее продолжительность

Объем преддипломной практики составляет 8 зачетных единиц, 288 академических часов. Продолжительность практики составляет 5<sup>1/3</sup> недель.

## 7. Структура и содержание практики

### 7.1 Структура практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах				Форма текущего контроля
		Выдача индивидуального задания, ознакомление с программой практики.	Сбор материала для ВКР.	Обработка собранного материала и его оформление	Самостоятельная работа	
1	Подготовительный этап	2	-	-	-	Подписи студента и руководителя в листе задания
2	Основной этап	-	200	50	24	Встречи обучающегося и руководителя

						практики
3	Заключительный этап. Подготовка отчета и его защита	-	-	-	12	Приём отчёта
	Всего 288 часов	2	200	50	36	-

## 7.2. Содержание преддипломной практики

Содержание преддипломной практики определяется в соответствии с темой ВКР. На подготовительном этапе научный руководитель знакомит обучающегося с программой прохождения преддипломной практики и выдает задание с перечнем вопросов, необходимых для выполнения ВКР.

На основном этапе при прохождении преддипломной практики на конкретном предприятии обучающемуся необходимо собрать данные для общего представления о предприятии (характеристика производственной деятельности предприятия, технологии и технические средства, применяемые при возделывании сельскохозяйственных культур, характеристики средств защиты растений от сорняков и применяемых удобрений).

Во время прохождения преддипломной практики обучающийся решает следующие задачи, в зависимости от вопросов, рассматриваемых в ВКР:

- закладка полевых, производственных и лабораторных опытов;
- отбор проб на агрохимический анализ почв, растений;
- проводить фенологические наблюдения в соответствии с программой исследования;
- анализ деятельности агрономической службы по контролю за выполнением полевых работ;
- осуществлять контроль за выполнением технологических процессов в растениеводстве;
- проведение оценки эффективности применения удобрений и средств защиты растений
- проведение экспериментов по оценке эффективности функционирования служб обеспечения работоспособности средств механизации предприятий;
- проведение экспериментов по оценке эффективности функционирования технологических комплексов на выполнении механизированных работ в растениеводстве;
- исследование организации транспортных работ при реализации механизированных процессов в растениеводстве;
- оценка использования энерго и ресурсосберегающих технологий в растениеводстве;
- оценка экономической эффективности результатов исследований при возделывании сельскохозяйственных культур.

При проведении экспериментальных исследований обучающийся формирует таблицы данных, обрабатывает экспериментальные данные, строит графики распределения, проводит анализ данных, делает заключение о результатах проведенных исследований.

На заключительном этапе обучающийся систематизирует и оформляет собранный материал в виде отчёта.