

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ  
АКАДЕМИЯ Д.К. БЕЛЯЕВА»  
(ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА)  
Факультет агротехнологий и агробизнеса**

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета

А.Л.Тарасов

«15» мая 2017г.

## **ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

### **«Преддипломная практика»**

Вид практики	<b>Производственная</b>
Тип практики	<b>Преддипломная</b>
Способы проведения практики	<b>Выездная</b>
Направление подготовки / специальность	<b>35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение</b>
Профиль / специализация	<b>Агроэкология</b>
Уровень образовательной программы	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Трудоемкость практики, ЗЕТ	<b>6</b>
Трудоемкость практики, час.	<b>216</b>

Разработчик:

Доцент кафедры агрохимии и земледелия

А.Л. Тарасов  
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Зав. кафедрой агрохимии и земледелия

А.А. Борин  
(подпись)

Начальник УМУ

О.С. Пхенда  
(подпись)

Документ рассмотрен и одобрен на заседании **Протокол № 05**  
методической комиссии факультета **от 15 мая 2017 года**

Иваново 2017

## 1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Цель практики: на основе профессиональных теоретических знаний, практических умений и навыков, предусмотренных компетенциями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, является выполнение выпускной квалификационной работы для подготовки обучающихся к практической самостоятельной деятельности.

Задачей практики является овладение навыками постановки актуальных научных проблем для решения в процессе эксперимента, методиками проведения НИР, проведением самостоятельного исследования (полевого, вегетационного и лабораторного опытов).

В период преддипломной практики студенту предстоит:

- провести литературный и патентный поиск решения научной задачи, сформулировать теоретическую и практическую актуальность и значимость поставленной цели;
- сформулировать необходимую методику проведения исследований, сопутствующих наблюдений и учетов для доказательства объективности полученных результатов;
- в соответствии с разработанной методикой провести эксперимент с соблюдением всех требований стандартных методических указаний ведущих научных учреждений (повторность, площадь посевной и учетной делянки, рекомендуемые сорта и технологии, кроме изучаемых приемов и т.д.);
- провести математическую обработку полученных результатов и доказать их причинную зависимость от изучаемых приемов;
- провести библиографическую работу по поиску аналогичных или противоположных экспериментальных данных, полученных в других НИИ, другими исследователями, в подобных экспериментах.
- провести экономическую, а в некоторых случаях и биоэнергетическую оценку рекомендуемых приемов в сравнении с традиционными;
- оформить полученные результаты в виде выпускной квалификационной работы

## 2. ОСНОВНЫЕ БАЗЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Агропромышленные предприятия Ивановской, Владимирской и Ярославской областей, НУС академии.

## 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины и практики	Ботаника; Почвоведение; Земледелие; Агрохимия; Агрометеорология; Экология; Защита растений; Растениеводство; Кормопроизводство; Методы почвенных исследований; Агрохимические методы исследований; География и картография почв, Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов.
Обеспечиваемые (последующие) дисциплины и практики	Защита ВКР

#### 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ (ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ)

Шифр и наименование компетенции	Дескрипторы компетенции		Номер(а) раздела(ов) или этапа(ов) практики, отвечающего (их) за формирование данного(ых) дескриптора(ов) компетенции
ОПК-1 Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности	Знает:	З-1. Современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ	1-4
	Умеет:	У-1.Использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ	1-4
	Владеет:	В-1. Современными информационными технологиями, в том числе базы данных и пакеты программ.	1-4
ПК-14 Готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	Знает:	З-1. Современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	1-4
	Умеет:	У-1. Изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	1-4
	Владеет:	В-1. Способностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	1-4
ПК-15 Способностью к проведению почвенных агрохимических и агроэкологических исследований	Знает:	З-1. Методы лабораторного анализа почвенных, агрохимических и экологических исследований,	1-4
	Умеет:	У-1. Проводить лабораторный анализ почвенных, агрохимических и экологических исследований	1-4
	Владеет:	В-1. Методами лабораторного анализа почвенных, агрохимических и экологических исследований	1-4
ПК-16 Способностью к общению и	Знает:	З-1.Основные методы анализа результатов опытов	1-4
	Умеет:	У-1.Формулировать выводы по результатам опытов	1-4
	Владеет:	В-1.Анализирует и обобщает результаты экспериментов	1-4

статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов			
ОК-4 Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	Знает:	З-1. Основы правовых знаний в различных сферах деятельности	1-4
	Умеет:	У-1. Использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	1-4
	Владеет:	В-1. Навыками использования правовых знаний в различных сферах деятельности	1-4

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 5.1. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) и виды работы на практике	Трудоемкость, час.		Форма текущего контроля***
		работа под руководством преподавателя	самостоятельная работа	
Наименование раздела (этапа)				
1	Подготовительный период	10	10	Зачет
2	Исследовательский период	50	50	Зачет
3	Обработка и анализ полученных результатов	40	40	Зачет
4	Написание отчета	8	8	Зачет

### 5.2. Распределение часов практики по семестрам

Вид работы	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		ИТОГО
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Подготовительный период								20			20
Исследовательский период								100			100
Обработка и анализ полученных результатов								80			80
Написание отчета								16			16
Итого								216			216

## 6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

В течение всего периода каждый студент-практикант ведет записи в дневнике с подробными отметками о выполнении им лично работы за каждый день, сопровождая его фактическими цифровыми материалами. В дневнике накапливаются материалы, на основании которых составляется отчет о производственной практике. Ведение дневника является обязательным.

Дневник является основным отчетным документом практиканта, который сдается в деканат вместе с отчетом. В процессе практики каждый студент обязан предъявлять его руководителю практики от академии при посещении им студента-практиканта. Руководитель практики делает в дневнике соответствующие замечания и указания.

К моменту окончания практики каждый студент должен написать отчет о практике. Для того, чтобы подготовка его не заняла в конце практики слишком много времени, черновик отчета о практике рекомендуется составлять постепенно, частями, после выполнения соответствующих разделов программы, пока свежи впечатления и не забыты важные детали в организации работы.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **7.1. Основная учебная литература**

1. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 1. Зерновые культуры [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.К. Фурсова [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 432 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/32824>
2. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Технические и кормовые культуры [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.К. Фурсова [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/32825>.
3. Матюк, Н.С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Электронный ресурс] : учеб. / Н.С. Матюк, А.И. Беленков, М.А. Мазиров. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51938>.
4. Ганиев, М.М. Химические средства защиты растений [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.М. Ганиев, В.Д. Недорезков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 400 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/30196>.
5. Медведева, З.М. Технология хранения и переработки продукции растениеводства: учеб. пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / З.М. Медведева, Н.Н. Шипилин, С.А. Бабарыкина. — Электрон. дан. — Новосибирск : НГАУ, 2015. — 340 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71641>.

### **7.2. Дополнительная учебная литература**

1. Савельев, В.А. Растениеводство [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 316 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/87590>.
2. Труфляк, Е.В. Точное земледелие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.В. Труфляк, Е.И. Трубилин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 376 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91280>.
3. Муха, В.Д. Практикум по агрономическому почвоведению [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Д. Муха, Д.В. Муха, А.Л. Ачкасов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 448 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/32820>.

### **7.3. Ресурсы сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля) (при необходимости)**

[www.mcx.ru/](http://www.mcx.ru/) - Министерство сельского хозяйства Российской Федерации.

### **7.4. Информационные справочные системы, используемые для освоения дисциплины (модуля) (при необходимости)**

- 1) Библиотека ГОСТов и нормативных документов <http://libgost.ru/>
- 2) Информационно-правовой портал «Консультант» <http://www.consultant.ru/>
- 3) Научная электронная библиотека <http://e-library.ru>

### **7.5. Программное обеспечение, используемое для освоения дисциплины (модуля) (при необходимости)**

1. Интегрированный пакет прикладных программ общего назначения Microsoft Office
2. Операционная система типа Windows
3. Интернет –браузер

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В качестве баз практики используются сельскохозяйственные предприятия различных форм собственности, оснащенные современным технологическим оборудованием, передовые предприятия, которые могут обеспечить успешное выполнение студентом программы производственной практики и квалифицированное руководство.

Для выездной практики материально-техническое обеспечение прохождения практики обеспечивается организацией, в которой обучающийся проходит практику.

Во время прохождения производственной практики студент может использовать современную аппаратуру и средства обработки данных (специальное лабораторное оборудование, компьютеры, вычислительные комплексы, разрабатываемые программы и пр.), которые находятся в соответствующей производственной организации.

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Краткий перечень основного оборудования
1	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации
2	Помещение для самостоятельной работы	укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

**Приложение № 1  
к программе практики**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

**«Преддипломная практика»**

Вид практики **преддипломная**

**1. Перечень компетенций, формируемых на данном этапе**

Шифр компетенции	Дескрипторы компетенции		Форма контроля и период его проведения*	Оценочные средства
1	3		4	5
ОПК-1	Знает:	З-1. Современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ	3, 8-й сем.	Комплект вопросов к зачету
	Умеет:	У-1.Использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ		
	Владеет:	В-1. Современными информационными технологиями, в том числе базы данных и пакеты программ.		
ПК-14	Знает:	З-1. Современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	3, 8-й сем	Комплект вопросов к зачету
	Умеет:	У-1. Изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований		
	Владеет:	В-1. Способностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований		
ПК-15	Знает:	З-1. Методы лабораторного анализа почвенных, агрохимических и экологических исследований,	3, 8-й сем	Комплект вопросов к зачету
	Умеет:	У-1. Проводить лабораторный анализ почвенных, агрохимических и экологических исследований		
	Владеет:	В-1. Методами лабораторного анализа почвенных, агрохимических и экологических исследований		
ПК-16	Знает:	З-1.Основные методы анализа результатов опытов	3, 8-й сем	Комплект вопросов к зачету
	Умеет:	У-1.Формулировать выводы по результатам опытов		
	Владеет:	В-1.Анализирует и обобщает результаты экспериментов		
ОК-4	Знает:	З-1. Основы правовых знаний в различных сферах деятельности	3, 8-й сем	Комплект вопросов к зачету
	Умеет:	У-1. Использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности		
	Владеет:	В-1. Навыками использования правовых знаний в различных сферах деятельности		



\* Форма контроля: защита отчета, зачет, дифференцированный зачет и др. формы аттестации. Период проведения – указывается семестр обучения. Ячейка заполняется следующим образом, например: защита отчета, 4-й сем.

## 2. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на данном этапе их формирования

Шифр компетенции	Дескрипторы компетенции		Критерии оценивания	
			«не зачтено»	«зачтено»
ОПК-1	Знает:	З-1. Современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ	Не называет инструментальные средства программирования. Не знает назначение компьютерных сетей.	Называет инструментальные средства программирования. Знает назначение компьютерных сетей..
	Умеет:	У-1.Использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ	Не умеет обрабатывать информацию компьютере.	Выбирает при создании АИС необходимые средства вычислительной техники. Обрабатывает информацию на компьютере.
	Владеет:	В-1. Современными информационными технологиями, в том числе базы данных и пакеты программ.	Не может обработать различную информацию на компьютере различной информации. Не может выбрать необходимые средства вычислительной техники	Владеет методами обработки на компьютере различной информации. Может выбрать необходимые средства вычислительной техники
ПК-14	Знает:	З-1. Современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	Студент не знает основы аннотирования и реферирования проф. текстов.	Студент знает основы аннотирования и реферирования проф. текстов.
	Умеет:	У-1. Изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	Студент не умеет работать со справочной литературой и использовать возможности современных технологий.	Студент умеет работать со справочной литературой и использовать возможности современных технологий.
	Владеет:	В-1. Способностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	Студент не может самостоятельно получить информацию профессионального содержания из зарубежных источников.	Студент демонстрирует уверенные навыки получения информации профессионального содержания из зарубежных источников.
ПК-15	Знает:	З-1. Методы лабораторного анализа почвенных, агрохимических и экологических исследований,	Не аргументирует методику анализов	Аргументирует методику почвенных анализов
	Умеет:	У-1. Проводить лабораторный анализ почвенных, агрохимических и экологических исследований	Не анализирует методику отбора образцов и подготовку их к анализу	Анализирует методику отбора образцов и подготовки их к анализу
	Владеет:	В-1. Методами лабораторного анализа почвенных, агрохимических и экологических исследо-	Не владеет методикой отбора образцов и их анализом	Может самостоятельно отобрать образцы и их проанализировать

		ваний		
ПК-16	Знает:	З-1. Основные методы анализа результатов опытов	Не называет основные методы анализа результатов опытов	Называет основные методы анализа результатов опытов
	Умеет:	У-1. Формулировать выводы по результатам опытов	Неправильно формулирует выводы по результатам экспериментов	Формулирует выводы по результатам экспериментов
	Владеет:	В-1. Анализирует и обобщает результаты экспериментов	Не может обобщить и проанализировать результаты опытов	Обобщает и анализирует результаты опытов
ОК-4	Знает:	З-1. Основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Не знает	Полный ответ
	Умеет:	У-1. Использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Не знает	Полный ответ
	Владеет:	В-1. Навыками использования правовых знаний в различных сферах деятельности	Не знает	Полный ответ

### 3. Оценочные средства

#### 3.1. Комплект вопросов к зачету

1. Закон об авторском праве, о цитировании
2. Ответственность за нарушение авторских прав
3. Оформление ссылок в тексте
4. . ГОСТ7.1-84. О библиографическом описании книг
5. ГОСТ7.1.-84. О библиографическом описании статей
6. ГОСТ7.82-2001. О библиографическом описании электронных источников информации.
7. ГОСТ7.1-2003 Библиографическая запись.
8. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления
9. ГОСТ7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила их составления
10. ГОСТР 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления
11. ГОСТ7.80-2000 Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления
12. ГОСТ7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.
13. Общенаучные методы исследований
14. Специальные методы научной агрономии
15. Особенности лабораторного, вегетационного и лизиметрического методов исследований
16. Виды полевых опытов
17. Особенности опытов по сортоиспытанию
18. Требования к полевому опыту

#### Контрольные вопросы для оценки практических умений

1. Перечислите три основных этапа научного исследования.
2. Какие этапы включаются в фазу проектирования научного исследования?
3. Дайте определение объекта и метода исследования.

4. Перечислите основные источники научно-технической информации.
5. В чем заключаются преимущества и недостатки Интернет-источников научно-технической информации?
6. Для чего необходимо вести записи и резюмирование прочитанной информации?
7. Что понимается под рендомизированным размещением вариантов опыта?
8. Что понимается под стандартным размещением вариантов опыта?
9. Что понимается под систематическим размещением вариантов опыта?
10. Что понимается под рекогносцировочными опытами?
11. Как проводится закладка полевых опытов?
12. Что понимается под производственными опытами?
13. Методы наблюдений и учетов в полевом опыте.
14. Какие экологические учеты в посевах проводятся?
15. Какие фенологические наблюдения в посевах проводятся?
16. Как проводится оценка посевов и учет биометрических показателей?
17. Как проводится учет наземных и корневых остатков в почве?
18. Как проводится учет урожая сельскохозяйственных культур?
19. Что понимается под статистической обработкой результатов исследований?
20. Как проводится дисперсионный анализ результатов исследований?
21. Что понимается под корреляционным и регрессионными анализами результатов исследований?
22. Что понимается под множественной корреляцией?
23. Методы расчетов экономической и энергетической оценки технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Прием отчетов о практике проходит, как правило, после ее окончания, в течение одной недели, согласно расписания. Отчет должен быть проверен ответственным за проведение практики преподавателем. Далее, на титульном листе отчета о практике ставится подпись преподавателя с указанием того, что отчет допускается к защите. Защита отчетов проводится в специально отведенное время и включает: - краткое сообщение автора (7-10 минут) об объекте исследования, результатах практики, проведенных исследованиях и конкретных предложениях по совершенствованию деятельности предприятия (учреждения) в рамках темы (с возможным использованием презентации);

- вопросы к автору отчета и ответы на них;

- отзыв руководителя.

Итоговая аттестация по практике проводится в форме зачета.

Качественные характеристики при оценке отчета студента

1. Оценка отчёта по формальным критериям
  - 1.1. Соблюдение сроков сдачи отчёта по этапам выполнения
  - 1.2. Оформление текста отчёта (шрифт, режим выравнивания, размеры полей, междустроный интервал, абзацный отступ, заголовки глав, параграфов, перечисления, страницы, таблицы, рисунки, формулы, приложения)
  - 1.3. Оформление библиографического списка
  - 1.4. Оформление иллюстративного материала
2. Оценка отчёта по содержанию
  - 2.1. Соответствие содержания заданий их названию
  - 2.2. Качество выполнения заданий
  - 2.3. Достаточность разработки практической части отчета
  - 2.4. Степень самостоятельности в изложении
  - 2.5. Умение анализировать и делать выводы
  - 2.6. Использование новой литературы

2.7. Наличие ошибок принципиального характера (несоответствие содержания отчёта заявленному варианту, несоответствие содержащихся в отчете материалов индивидуальному заданию)

3. Защита отчёта по практике

3.1. Качество представленного к защите материала

3.2. Качество ответов на вопросы во время защиты отчёта по практике

3.3. Качество владения всеми продемонстрированными требованиями к результатам практики, сформированности компетенций

3.4. Владение высоким уровнем подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы в коллективе, самоорганизации

3.5. Владение умением излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотно.

По итогам защиты выставляется положительная оценка (отлично, хорошо или удовлетворительно), если необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой практики индивидуальные задания выполнены, вышеназванные критерии отражены в полном объеме. «Незачёт» ставится, если необходимые первичные практические умения и навыки не сформированы, большинство предусмотренных программой практики индивидуальных заданий не выполнено, либо качество их выполнения близко к минимальному; выполненные задания практики содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения заданий практики.

Общий итог выставляется на титульном листе работы, в зачетно-экзаменационной ведомости и зачетной книжке обучающегося

### **3.1.2. Методические материалы**

Условия и порядок проведения экзамена даны в Приложении № 2 к положению ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

