

**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>35.03.04 Агрономия</b> |
| Профиль / специализация                | <b>Агрономия</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 35.03.04 Агрономия, 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; Агрехимия; Агрометеорология; Экология; Защита растений; Растениеводство; Кормопроизводство, Частное растениеводство; Система земледелия; Семеноводство и селекция полевых культур; Защита ВКР.

Обеспечиваемые (последующие) дисциплины и практики

#### 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 |
|---|-------------------------|--|---|
| ПК-1<br>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-2<br>Способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам | Знает:                  | З-1. Основные методы научных исследований в агрономии  | 1-4   |
|   | Умеет:                  | У-1. Использовать методики постановки полевых опытов   | 1-4   |
|   | Владеет:                | В-1. Основными методами полевых научных исследований   | 1-4   |
| ПК-3<br>Способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства                            | Знает:                  | З-1. Методы лабораторного анализа почв, растений и продукции растениеводства                               | 1-4   |
|   | Умеет:                  | У-1. Проводить лабораторный анализа почв, растений и продукции растениеводства                             | 1-4   |
|   | Владеет:                | В-1. Методами лабораторного анализа почв, растений и продукции растениеводства                             | 1-4   |
| ПК-4<br>Способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулирование выводов                      | Знает:                  | З-1. Основные понятия математического анализа, теории вероятности и математической статистике              | 1-4   |
|   |                         | З-2. Основные методы математического анализа и моделирования   | 1-4   |
|   |                         | З-3. Границы применения математических методов к анализу и исследованию                                    | 1-4   |
|   | Умеет:                  | У-1. Использовать математическо-статистические методы обрабатываемых экспериментальных данных              | 1-4   |
|   |                         | У-2. Применять основные методы математического анализа   | 1-4   |
|   |                         | У-3. Выполнять расчеты практического характера по формулам   | 1-4   |

|  |          |  |     |
|--|----------|--|-----|
|  | Владеет: | В-1. Навыками работы с программными средствами профессионального назначения                        | 1-4 |
|  |          | В-2. Основными методами математического анализа  | 1-4 |
|  |          | В-3. Методами расчета количественной и качественной изменчивости                                   | 1-4 |
| ПК-5<br>Способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ | 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 |
| ОК-4<br>способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности                            | 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                   | 5                                     | 5                      | Зачет                       |
| 2                            | Исследовательский период                  | 30                                    | 30                     | Зачет                       |
| 3                            | Обработка и анализ полученных результатов | 10                                    | 10                     | Зачет                       |
| 4                            | Написание отчета                          | 9                                     | 9                      | 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  |        |   |        |   |        | 10 |        |   |        |    | 10    |
| Исследовательский период |        |   |        |   |        | 60 |        |   |        |    | 60    |

|   |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |
|---|--|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|
| Обработка и анализ полученных результатов |  |  |  |  |  | 20  |  |  |  |  | 20  |
| Написание отчета                          |  |  |  |  |  | 18  |  |  |  |  | 18  |
| Итого                                     |  |  |  |  |  | 108 |  |  |  |  | 108 |

## 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, необходимая для проведения практики

1. Андреева И.И., Родман Л.С. Ботаника. М.: «КолосС», 2007. – 488 с. 49 экз
2. Физиология и биохимия сельскохозяйственных растений: Учебник для вузов / Н.Н.Третьяков, Е.И. Кошкин, Н.Н. Новиков и др. Под ред. Н.Н. Третьякова. М.: Колос, 2000. – 639с. 24 экз
3. Ковриго В.П. и др. Почвоведение с основами геологии. М., КолосС, 2008. 23 экз
4. Земледелие / Под ред. А.И. Пупониной. М., Колос, 2000. 28 экз.
4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта- М.: Агропромиздат, 1979. 70 экз
5. 1 Агрехимия..Б.А.Ягодин. М., Агропромиздат - 1989. 639с..123 экз.
6. 2.С.АВоробьева.Земледелие М., Агропромиздат - 1991. 528с. 66 экз.

### 7.2. Дополнительная учебная литература, необходимая для проведения практики

1. Ларин И.В. Луговое хозяйство и пастбищное хозяйство /И.В. Ларин, А.Ф. Иванов и др.- Л.:Агропромиздат, 1990 216 экз.
2. Плешков Б.П. Биохимия сельскохозяйственных растений. Агропромиздат, 1980.-494 с. 10 экз.
3. Полевой В.В. Физиология растений. М., «Высшая школа», 1989 – 464 с. 42 экз
4. Практикум по растениеводству /под ред. Г.С. Посыпанова. М.: Колосс, 2004. 16 экз.
5. Черников В.А. и др. Агрэкология. Учебник. – М.: Колос, 2000. – 536 с. 76 экз.

### 7.3. Ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики

1. <http://libgost.ru/> Библиотека ГОСТов и нормативных документов
2. [www.consultant.ru/](http://www.consultant.ru/) Информационно-правовой портал «Консультант»

3. [www.garant.ru/](http://www.garant.ru/) Информационно-правовой портал «Гарант»

#### **7.4. Методические указания для обучающихся для прохождения практики**

- 1.) Борин А.А., Тарасов А.Л. Методические указания по закладке и проведению полевого опыта. Иваново
- 2.) Борин А.А. Планирование эксперимента и статистическая обработка его результатов. Иваново, 2009
- 3.) Борин А.А., Тарасов А.Л. Основы научных исследований в агрономии. Иваново, 2013
- 4.) Борин А.А., Тарасов А.Л., Лощинина А.Э. Методические указания для лабораторно-практических занятий по курсу «Основы научных исследований в агрономии». Иваново, 2015
- 5.) Учебная программа производственной практики студентов по направлению подготовки «Агрономия»

#### **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, разрабатывающие 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 информаци- |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | онно-образовательную среду организации |
|--|--|--|

**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                          |
| ПК-1             | 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-2             | Знает:  | З-1. Основные методы научных исследований в агрономии  | 3, 8-й сем.                             | Комплект вопросов к зачету |
|                  | Умеет:  | У-1. Использовать методики постановки полевых опытов   |   |                            |
|                  | Владеет:  | В-1.Основными методами полевых научных исследований  |   |                            |
| ПК-3             | Знает:  | З-1. Методы лабораторного анализа почв, растений и продукции и растениеводства                             | 3, 8-й сем.                             | Комплект вопросов к зачету |
|                  | Умеет:  | У-1. Проводить лабораторный анализ почв, растений и продукции и растениеводства                            |   |                            |
|                  | Владеет:  | В-1. Методами лабораторного анализа почв, растений и продукции и растениеводства                           |   |                            |
| ПК-4             | Знает:  | З-1. Основные понятия математического анализа, теории вероятности и математической статистике              | 3, 8-й сем.                             | Комплект вопросов к зачету |
|                  |   | З-2. Основные методы математического анализа и моделирования   |   |                            |
|                  |   | З-3. Границы применения математических методов к анализу и исследованию                                    |   |                            |
|                  | Умеет:  | У-1. Использовать математическо-статистические методы обрабатываемых экспериментальных данных              |   |                            |
|                  |   | У-2. Применять основные методы математического анализа   |   |                            |
|                  |   | У-3. Выполнять расчеты практического характера по формулам   |   |                            |
| Владеет:         | В-1. Навыками работы с программными средствами профессионального назначения |  |   |                            |
|                  | В-2. Основными методами математического анализа                             |  |   |                            |



|      |          |   |             |                            |
|------|----------|---|-------------|----------------------------|
|      |          | В-3. Методами расчета количественной и качественной изменчивости                                    |             |                            |
| ПК-5 | 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          |             |                            |
| 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»  |  |
| ПК-1             | Знает:                  | З-1. Современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований                      | Не знает   | уверенные знания   |
|                  | Умеет:                  | У-1. Изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований              | Не знает   | уверенные знания   |
|                  | Владеет:                | В-1. Способностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований | Не знает   | уверенные знания   |
| ПК-2             | Знает:                  | З-1. Основные методы научных исследований в агрономии  | Не формирует методов научных исследований                | Объясняет методы исследований , но затрудняется в их использовании |
|                  | Умеет:                  | У-1. Использовать методики постановки полевых опытов   | Не может использовать методики проведения полевых опытов | Не использует методики при анализе данных                          |
|                  | Владеет:                | В-1.Основными методами полевых научных исследований  | Согласовывает работу методиками исследований             | Обладает навыками работы, но испытывает некоторые затруднения      |
| ПК-3             | Знает:                  | З-1. Методы лабораторного анализа почв, растений и продукции и растениеводства                             | Затрудняется назвать методы анализа растений             | Характеризует основные методы анализа растений                     |
|                  | Умеет:                  | У-1. Проводить лабораторный анализ почв, растений и продукции и растениеводства                            | Не может проводить анализ                                | Может провести анализ  |
|                  | Владеет:                | В-1. Методами лабораторного анализа почв, растений и продукции и растениеводства                           | Не владеет методами                                      | Владеет методами   |
| ПК-4             | Знает:                  | З-1. Основные понятия математического анализа, теории вероятности и математиче-                            | Не называет методима-                                    | Объясняет методы анализа, статистики, но за-                       |

|      |          |  |   |  |
|------|----------|--|---|--|
|      |          | ской статистике  | ки и анализа  | трудняется в вопросах их применения  |
|      |          | 3-2. Основные методы математического анализа и моделирования                                       | Не объясняет методов математического анализа и моделирования          | Называет методы математического анализа, затрудняется в вопросах моделирования         |
|      |          | 3-3. Границы применения математических методов к анализу и исследованию                            | Не определяет границы применения математических методов               | Аргументирует границы изменения математических методов, но затрудняется в их анализе   |
|      | Умеет:   | У-1. Использовать математико-статистические методы обрабатываемых экспериментальных данных         | Не вычленяет методы статистики для обработки данных                   | Согласовывает методы математической статистики, но затрудняется с анализом результатов |
|      |          | У-2. Применять основные методы математического анализа   | Не анализирует методы математического анализа                         | Осуществляет методы анализа, но затрудняется в объяснении полученного результата       |
|      |          | У-3. Выполнять расчеты практического характера по формулам   | Не выполняет расчеты по формулам                                      | Делает расчеты, но не в полном объеме может анализировать данные                       |
|      | Владеет: | В-1. Навыками работы с программными средствами профессионального назначения                        | Не знает программного обеспечения                                     | Обладает навыками программного обеспечения, но затрудняется в анализе                  |
|      |          | В-2. Основными методами математического анализа  | Не называет методы математического анализа                            | Дает обоснование методам математического анализа, но испытывает некоторые затруднения  |
|      |          | В-3. Методами расчета количественной и качественной изменчивости                                   | Не называет методы расчета количественной и качественной изменчивости | Обладает методами расчета, но затрудняется в анализе полученных данных                 |
| ПК-5 | Знает:   | 3-1. Современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ              | не знает  | уверенные знания   |
|      | Умеет:   | У-1. Использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ | Не знает  | уверенные знания   |
|      | Владеет: | В-1. Современными информационными технологиями, в том числе базы данных и пакеты программ          | Не знает  | уверенные знания   |
| ОК-4 | Знает:   | 3-1. Основы правовых знаний в различных сферах деятельности  | Не знает  | уверенные знания   |
|      | Умеет:   | У-1. Использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности                           | Не знает  | уверенные знания   |
|      | Владеет: | В-1. Навыками использования правовых знаний в различных сферах деятельности                        | Не знает  | уверенные знания   |

### **3. Оценочные средства**

#### **3.1. Комплект вопросов к зачету**

##### **3.1.1. Вопросы:**

1. Обосновать степень актуальности исследований.
2. Площадь и форма делянок в полевом опыте.
3. Опытная и учетная делянка. Защитные полосы в опыте.
4. Схема и повторность опыта. Значение повторений в опыте.
5. Способы размещения повторений в опыте.
6. Способы размещения вариантов в опыте.
7. Учеты и наблюдения в полевом опыте, их подразделение.
8. Основные наблюдения в опыте за растениями.
9. Основные наблюдения в опыте за почвой и условиями внешней среды.
10. Определение структуры урожая в опыте.
11. Способы учета урожая в опыте.
12. Анализ возделывания сельскохозяйственных культур в хозяйстве
13. Урожайность полевых культур за текущий год.
14. Размещение культур в севооборотах по предшественникам.
15. Система удобрения полевых культур в севообороте, дозы, сроки и способы внесения органических и минеральных удобрений (фосфоритование и известкование почв).
16. Система обработки почвы под различные культуры севооборота.
17. Подготовка семян к посеву и их посевные качества.
18. Организация семеноводства и сортовой состав.
19. Сроки посева, нормы высева, качество посевных работ.
20. Система ухода за различными культурами и парами.

##### **3.1.2. Методические материалы**

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