

**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 2017 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Научно-исследовательская работа»

Вид практики	Производственная
Тип практики	Научно-исследовательская работа
Способы проведения практики	Выездная
Направление подготовки / специальность	35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
Профиль / специализация	Агроэкология
Уровень образовательной программы	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Трудоемкость практики, ЗЕТ	3
Трудоемкость практики, час.	108

Разработчик:

Доцент кафедры агрохимии и земледелия

(подпись)

А.Л. Тарасов

СОГЛАСОВАНО:

Зав. кафедрой агрохимии и земледелия

(подпись)

А.А. Борин

Начальник УМУ

(подпись)

О.С. Пхенда

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

Иваново 2017

Рабочая программа дисциплины и фонд оценочных средств по дисциплине составлены в соответствии с:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение** (уровень бакалавриата), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 20.10.2015 № 1166 (зарегистрирован в Минюсте России 09.11.2015 N 39637) (далее - ФГОС ВО, Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования);

- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 (далее - *Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования*).

- ПВД-06 «Положением о фонде оценочных средств», одобренного на заседании Ученого Совета от 21.10.2015 (протокол №01), утвержденного ректором ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА 21.10.2015;

-ПВД-03 «Положением об организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам магистратуры», одобренного на заседании Ученого совета от 20.09.2017 (протокол № 01), утвержденного ректором ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА 20.09.2017 ;

-ПВД-04 «Положением об образовательных программах высшего образования, реализуемых ФГБОУ ВПО « Ивановская ГСХА имени академика Д.К. Беляева», одобренного на заседании Ученого совета от 17.06.2015 (протокол № 11), утвержденного ректором ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА 17.06.2015;

-ПВД-11«Положением о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования», одобренного на заседании Ученого совета от 15.02.2017 (протокол № 07), утвержденного ректором ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА 15.02.2017;

-ПВД-53 «Положением об освоении основных образовательных программ высшего образования по индивидуальному учебному плану, в том числе об ускоренном обучении», одобренного на заседании Ученого совета от 17.12.2014 (протокол № 05), утвержденного ректором ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА 17.12.2014;

-ПВД-97 «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ИГСХА», одобренного на заседании Ученого совета от 20.09.2017 (протокол № 01), утвержденного ректором ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА 20.09.2017;

- учебным планом по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение** (уровень бакалавриата), направленность (профиль) программы «**Агроэкология**»; форма обучения – очная) на 2017/2018 учебный год, одобренного на заседании Ученого совета от 24.05.17 (протокол заседания № 11), утвержденным ректором 24.05.2017.

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.

2. ОСНОВНЫЕ БАЗЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Агропромышленные предприятия Ивановской, Владимирской и Ярославской областей.

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 техно-	Знает:	З-1. Современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ	1-4
	Умеет:	У-1Использовать 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

логий с учетом основных требований информационной безопасности			
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 статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов	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
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	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

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. Баба-рыкина. — 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/ - 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, 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 информационно-образовательную среду организации

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

««Научно-исследовательская работа»»

Вид практики **производственная**

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, 6-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, 6-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, 6-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, 6-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, 6-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

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.

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»

