

Министерство сельского хозяйства РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»

Агрономический факультет  
Кафедра Земледелия и растениеводства

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
**Практика по получению профессиональных умений и опыта**  
**профессиональной деятельности**

Направление подготовки 35.06.01- Сельское хозяйство  
Направленность–Общее земледелие, растениеводство  
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Молодежный, 2017 г.

**Составители:**

В.И. Солодун, д.с-х.н., профессор кафедры земледелия и растениеводства

В программе изложена структура и содержание проведения научно-исследовательской практики по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) Общее земледелие, растениеводство. Изложена последовательность закрепления полученных знаний

**Рецензенты:**

Кузнецов А.И. – директор Иркутского НИИ сельского хозяйства, д.с.-х.н.

Рекомендовано к изданию Научно-методическим советом Иркутского ГАУ протокол №1 от «1» сентября 2017 г.

## **Введение**

Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 – Сельское хозяйство (Общее земледелие, растениеводство) и положения о порядке проведения практик. Практика предусмотрена учебным планом и является частью программы аспирантуры.

Целью практики является формирование у аспирантов общекультурных, личностных и профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки, овладение умениями и навыками самостоятельно ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы, приобретение и развитие навыков ведения научно-исследовательской работы.

Руководитель практики – лицо из числа научных руководителей, имеющих ученую степень доктора наук

На период прохождения практики руководителем выдается задание, которое выполняется обучающимся и оформляется в виде отчета. После выполнения задания и заполнения отчета обучающийся должен защитить отчет на заседании кафедры и выставляется дифференцированный зачет.

## 1. Цель и задачи практики

**Целью практики:** является формирование у аспирантов общекультурных, личностных и профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки, овладение умениями и навыками самостоятельно ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы, приобретение и развитие навыков ведения научно-исследовательской работы.

### **Задачи производственной практики:**

В задачи по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности входит формирование навыков проведения научно-исследовательской работы и развитие следующих умений:

- вести поиск источников литературы с привлечением современных информационных технологий;
- формулировать и решать задачи, возникающие в процессе выполнения научно-исследовательской работы;
- адекватно выбирать соответствующие методы исследования исходя из задач темы кандидатской диссертации;
- применять современные информационные технологии при организации и проведении научных исследований;
- осуществлять подбор необходимых материалов для выполнения кандидатской диссертации;
- проводить статистическую обработку экспериментальных данных, анализировать результаты и представлять их в виде завершенных научно-исследовательских разработок (отчет по научно-исследовательской работе, тезисы докладов, научные статьи и кандидатская диссертация).

## 2. Место практики в структуре программы аспирантуры

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности входит в состав раздела Б.2 «Практики» учебного плана по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (Общее земледелие, растениеводство).

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обеспечивает в последующем прохождение:

1. Подготовительный инструктаж по технике безопасности. Изучение и анализ патентов и источников литературы по теме исследования с целью их использования при выполнении кандидатской диссертации.

Составление индивидуального плана практики и разработка программы исследования. Ознакомление с тематикой работ организации (учреждения), выбор направления работы.

2. Экспериментальный анализ, систематизация и обобщение научно-технической информации по теме исследований. Освоение методов исследования и проведения экспериментальных работ, информационных технологий в

научных исследованиях, программных продуктов, относящиеся к профессиональной сфере. Проведение теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач.

Анализ и обработка экспериментальных данных, формулирование выводов и предложений по результатам исследования.

3. Подготовка и защита отчета по практике. Выступление в рамках научных проектов по теме исследования, подготовка научной статьи (тезисов) и выступление в научной конференции, оформление теоретических и эмпирических материалов в виде отчета по научно-исследовательской практике. Оформление и защита отчета

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

Вид практики – производственная тип – по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, способ проведения практики – стационарный в НИЛ агрономического факультета «Адаптивно-ландшафтные системы земледелия» «Селекция, семеноводство и технология возделывания картофеля» «Селекция, семеноводство и технология возделывания пшеницы» «Интродукция растений», «Селекционный генетический центр».

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья производственная практика осуществляется путем выбора мест прохождения практики с учетом состояния здоровья и требований по доступности (в каждом конкретном случае).

Производственная практика проводится в следующей форме: дискретно:

- по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики;
- по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий;

## **3. Объем практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях (либо в часах)**

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единицы или 324 часа, продолжительность - 6 недель. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности осуществляется на 3 курсе по очной форме обучения, на 4 курсе по заочной форме обучения.

### Очная форма обучения

п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Трудоемкость (в часах)
1	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности. Изучение и анализ патентов и источников литературы по теме исследования с целью их использования при выполнении научных исследований Составление индивидуального плана практики и разработка программы исследования. Ознакомление с тематикой работ организации (учреждения), выбор направления работы.	30
2	Экспериментальный	Анализ, систематизация и обобщение научно-технической информации по теме исследований. Освоение методов исследования и проведения экспериментальных работ, информационных технологий в научных исследованиях, программных продуктов, относящиеся к профессиональной сфере. Проведение теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач. Анализ и обработка экспериментальных данных, формулирование выводов и предложений по результатам исследования	224
3	Подготовка и защита отчета по практике	Выступление в рамках научных проектов по теме исследования, подготовка научной статьи (тезисов) и выступление в научной конференции, оформление теоретических и эмпирических материалов в виде отчета по научно-исследовательской практике. Оформление и защита отчета	70
Общая трудоемкость			324

### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Трудоемкость в часах
1	Подготовительный	30
2	Экспериментальный	224
3	Подготовка и защита отчета по практике	70
	Итого:	324

Вид аттестации: зачет с оценкой.

#### 4. Содержание практики

Этапы работ	Перечень работ
Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности. Изучение и анализ патентов и источников литературы по теме исследования с целью их использования при выполнении кандидатской диссертации. Составление индивидуального плана практики и разработка программы исследования. Ознакомление с тематикой работ организации (учреждения), выбор направления работы.
Экспериментальный	Анализ, систематизация и обобщение научно-технической информации по теме исследований. Освоение методов исследования и проведения экспериментальных работ, информационных технологий в научных исследованиях, программных продуктов, относящиеся к профессиональной сфере. Проведение теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач. Анализ и обработка экспериментальных данных, формулирование выводов и предложений по результатам исследования
Подготовка и защита отчета по практике	Выступление в рамках научных проектов по теме исследования, подготовка научной статьи (тезисов) и выступление в научной конференции, оформление теоретических и эмпирических материалов в виде отчета по практике. Оформление и защита отчета

Конкретное содержание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности определяется руководителем практики и отражается в плане (рабочем графике) проведения практики, в индивидуальном задании.

#### 5. Обязанности руководителей практики и аспиранта

*Руководитель практики от организации:*

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в лабораториях;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой.
- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

*Обучающиеся в период прохождения практики:*

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

## **6. Организация и структура практики**

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится после окончания 5 семестра.

## **7. Формы отчетности по практике**

На промежуточную аттестацию по практике предоставляются следующие документы:

- план практики (см. **Приложение 1**),
- отчет о прохождении практики (см. **Приложение 3**).

Отчет по Практике **по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности** является документом, подлежащим учету и хранению в личном деле аспиранта. Он оформляется лично аспирантом, проходившим практику в соответствии с требованиями. Объем отчета должен быть не менее 30 страниц. Содержательная часть отчета отражает способности студента к сбору, обработке и отображению полученной информации, а оформительская – указывает на уровень культуры специалиста с высшим образованием.

Отчет должен состоять из текстового, и из графического материалов. Текстовые материалы собираются в необходимой последовательности, листы нумеруются.

Обязательными структурными элементами отчета являются:

1. Титульный лист по образцу (приложение 1).
2. Введение: цель, задачи производственной практики, сроки и место прохождения практики.
3. Объем работ (определяется в соответствии с индивидуальным планом производственной практики).
4. Виды выполненных работ (развернутый план). Необходимым элементом отчета является обоснование содержания составленного и реализованного магистрантом плана в соответствии с основными направлениями его деятельности на предприятии, учреждении.
5. Описание и анализ проведенных мероприятий. Описание и анализ результатов знакомства с предприятием, учреждением условиями профессиональной деятельности, потребностей организации в соответствии с основными направлениями деятельности и др.



6. Анализ собственной деятельности с указанием субъективных (особенности приобретенного опыта и выработанных навыков; описание трудностей, возникших во время планирования, организации и прохождения производственной практики, особенности взаимодействия практиканта с представителями предприятия, где магистрант проходил практику и пр.

7. В заключении дается общая критическая оценка собственной деятельности во время прохождения производственной практики, анализ успехов и неудач, определение дальнейшего направления профессиональной и научной деятельности.

8. Кроме основных разделов, в отчете приводится список литературных источников, использованных в работе, и приложения, где помещаются материалы, собранные в процессе производственной практики.

Для оформления отчета студенту выделяется в заключительный период практики 3 дня.

Руководитель практики от кафедры проверяет готовность студента к защите отчета и на титульном листе делает отметку – «К защите» и подписывает отчет

Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое - 30 мм, правое - 10 мм, нижнее - 20 мм, верхнее - 20 мм. Шрифт TimesNewRoman, размер 14, интервал полуторный.

Титульный лист оформляется по установленному в университете образцу, подписывается студентом-практикантом и заверяется руководителем практики.

Нумерация страниц отчета должна быть сквозной, номер страницы проставляется арабскими цифрами в правом нижнем углу листа. Таблицы, рисунки, диаграммы, бланки, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию.

Диаграммы, графики, схемы, чертежи, фотографии и др. именуются рисунками, которые нумеруются последовательно сквозной нумерацией в пределах каждой главы арабскими цифрами под рисунком. Текст названия располагается внизу рисунка.

Цифровой материал, помещенный в отчете, рекомендуется оформлять в виде таблиц, которые также нумеруются арабскими цифрами последовательно в пределах каждой главы. Все таблицы должны иметь содержательный заголовок. Заголовок следует за словом “Таблица” (например, Таблица 1 – Оценка состояния объекта практики). Для каждого показателя, включенного в таблицу, должны быть указаны используемые единицы измерения.

Таблицы и рисунки следует помещать после первого упоминания о них в тексте отчета непосредственно сразу в текстовом промежутке или на отдельных листах. Они размещаются так, чтобы с ними можно было работать без разворота отчета. Если такое размещение в отчете невозможно, то их следует располагать в Приложении.

Приложения оформляются как продолжение отчета на последующих его страницах, которые не нумеруются. Каждое приложение начинают с новой страницы, в правом верхнем углу которой указывают слово “Приложение” с последовательной нумерацией арабскими цифрами, например, “Приложение 1”, “Приложение 2” и т.д. Каждое приложение должно иметь тематический заголовок, отражающий суть документа.

Если формат документа больше А4, то приложение складывается в пределах формата А4 таким образом, чтобы с ним можно было удобно работать не расшивая отчет.

Отчет вместе с приложениями к нему сшивается и после успешной защиты регистрируется и хранится на кафедре в соответствии с установленным сроком.

## **8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по практике включает:

- перечень компетенций, планируемых результатов практики, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы и этапы их формирования;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе проведения практики;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств по учебной практике представлен в приложении к рабочей программе практики.

## **9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

### **9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### **а) основная литература:**

1. Баздырев, Г. И. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Текст : Электронный ресурс] : [учебник] / Г. И. Баздырев, А. Ф. Сафонов, А. Ф. Сафонов. - Электрон.текстовые дан. - Москва :КолосС, 2009. - 416 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Режим доступа: (Из локальной сети)

2. Богомазов, Сергей Владимирович. Ландшафтоведение [Текст :Электронный ресурс] / С. В. Богомазов. - Электрон.текстовые дан. - Пенза : РИО ПГСХА, 2013. - 169 с. ; 169 с. ; нет. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/208284>
3. Богомазов, Сергей Владимирович. Основы научных исследований в агрономии [Текст :Электронный ресурс] / Сергей Владимирович Богомазов, Оксана Анатольевна Ткачук, Екатерина Владимировна Павликова. - Электрон.текстовые дан. - Пенза : РИО ПГСХА, 2014. - 171 с. ; нет. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/284684>
4. Земледелие [Текст] : учеб.для вузов по направлениям и спец. агроном. образования / Г. И. Баздырев [и др.] ; под ред. Г. И. Баздырева. - М. : ИНФРА-М, 2013. - 607 с.
5. Земледелие [Текст] : практикум : учеб.пособие для вузов по агроном. спец. / И. П. Васильев [и др.]. - М. : ИНФРА-М, 2013. - 423 с.
6. Кирюшин, Б.Д. Основы научных исследований в агрономии / Б.Д. Кирюшин, Р.Р. Усманов, И.П. Васильев. - М.: КолосС, 2009. - 398 с.
7. Коломейченко В. В. Растениеводство : учеб.для вузов / В. В. Коломейченко. - М. : Агробизнесцентр, 2007. - 597 с. : ил. ; 25 см. - Библиогр.: с. 549-551.
8. Научные основы адаптивно-ландшафтных систем земледелия Предбайкалья / Солодун В.И., Зайцев А.М., Филиппов А.С. – Иркутск, Изд-во ИрГСХА, 2012. – 450 с.
9. Растениеводство [Текст : Электронный ресурс] . - Электрон. текстовые дан. - Воронеж : Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2011. - 52 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/225958>
10. Растениеводство: учеб.для вузов / Г. С. Посыпанов [и др.] ; под ред. Г. С. Посыпанова. - М. : КолосС, 2007. - 612 с. : ил. ; 21 см. - (Учебники и учеб.пособия для студентов высш. учеб. заведений).
11. Системы земледелия / А.Ф. Сафонов, И.Г. Платонов, А.М. Гатаулин и др. Системы земледелия. – М.: Колос, 2006. – 447 с.
12. Системы земледелия [Текст : Электронный ресурс] : [учебник]. - Электрон.текстовые дан. - Москва :КолосС, 2009. - 450 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Режим доступа: (Из локальной сети ИрГАУ)
13. Солодун, В.И. Адаптивно-ландшафтная система земледелия Иркутской области / В.И. Солодун, В.Т. Мальцев, Н.Н. Дмитриев и др. – Иркутск, 2011. – 191 с.
14. Солодун, В.И. Научные основы формирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия Предбайкалья / В.И. Солодун, А.М. Зайцев, А.С. Филиппов, Ю.А. Доманский. Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2006. – 320 с.
15. Солодун, Владимир Иванович. Механическая обработка почвы и ее научное обоснование в предбайкалье [Текст :Электронный ресурс] / В. И. Солодун. - Электрон.текстовые дан. - Иркутск : Издательство ИрГСХА, 2014. - 180 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/237313>
16. Статистическая обработка результатов наблюдений средствами MicrosoftExcel [Текст : Электронный ресурс] : Пособие для аспирантов. - Электрон.текстовые дан. - Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2013. - 112 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/241519>
17. Таланов И. П. Практикум по растениеводству [Текст] : учеб.пособие для вузов / И. П. Таланов. - М. : КолосС, 2008. - 279 с. : ил. ; 22 см. - (Учебники и учеб.пособия для студентов высш. учеб. заведений).
18. Ткачук, Оксана Анатольевна. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Текст :Электронный ресурс] / Оксана Анатольевна Ткачук. - Электрон.текстовые дан. - Пенза : РИО ПГСХА, 2014. - 147 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/232867>

19. Ткачук, Оксана Анатольевна. Системы севооборотов и обработки почвы в адаптивном земледелии [Текст] / Оксана Анатольевна Ткачук. - Пенза : РИО ПГСХА, 2015. - 119 с.- Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/341695>
20. Федотов, В. А. Растениеводство [Электронный ресурс] / В. А. Федотов. - Москва:Лань",2015.-Режим доступа:[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=65961](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65961)

#### **б) Дополнительная литература:**

1. Адаптивно-ландшафтная система земледелия Иркутской области [Электронный ресурс] / В. И. Солодун [и др.] ; Иркут.науч. исслед. ин-т сел. хоз-ва, Иркут. гос. с.-х. акад. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Иркутск : ИрГСХА, 2011. - 192 с. - (Электронная библиотека ИрГАУ). - Режим доступа: [http://195.206.39.221/fulltext/Solodun\\_Adaptivno\\_landshaf.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/Solodun_Adaptivno_landshaf.pdf) (Обложка). - Загл. с титул.экрана.
2. Адаптивные технологии производства продукции растениеводства в системах земледелия Приангарья [Текст] : (агротехн. рек.) / В. И. Солодун [и др.] ; ред. и сост. В. А. Останин ; Иркут. науч.-исслед. ин-т сел. хоз-ва, Иркут. гос. с.-х. акад. - Иркутск : ИрГСХА : ИНИИСХ, 2009. - 154 с.
3. Баздырев, Г.И. Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений / Г.И. Баздырев. - М.: КолосС, -2004.
4. Биологизация земледелия и ресурсосберегающие технологии в адаптивно-ландшафтных системах степной зоны Южного Урала [Текст : Электронный ресурс] . - Электрон. текстовые дан. - Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2012. - 269 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/227267>
5. Богомазов, Сергей Владимирович. Ресурсосберегающие технологии возделывания сельскохозяйственных культур [Текст] / Сергей Владимирович Богомазов, Екатерина Владимировна Павликова. - Пенза : РИО ПГСХА, 2015. - 121 с.- Режим доступа:<https://rucont.ru/efd/342259>
6. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). - М: Агропромиздат, 1985. - 351 с.
7. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). - М: Агропромиздат, 1985. - 351 с.
8. Дружкин, А.Ф. Основы научных исследований в растениеводстве и селекции/ Дружкин А.Ф., Лобачёв Ю.В., Шевцова Л.П., Ляшенко З.Д. - Саратов СГАУ, 2013. - 263 с.
9. Жученко А.А. Адаптивное растениеводство. Экологические основы. - Кишенёв: Штиинца, 1990.- 432 с.
10. Жученко, А.А. Системы земледелия Ставрополя: монография. [Электронный ресурс] / А.А. Жученко, В.И. Трухачев, В.М. Пенчуков, В.С. Цховребов. — Электрон.дан. — Ставрополь :СтГАУ, 2011. — 844 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/5751>
11. Земледелие [Текст] : учеб. пособие к выполнению курсовой работы : допущено Учеб.-метод. об-нием / А. С. Филиппов, Ю. А. Доманский, А. М. Зайцев, В. И. Солодун, М. С. Горбунова, Т. В. Амакова; Иркут. гос. с.-х. акад. - Иркутск: ИрГСХА, 2009. - 102 с.
12. Кирюшин, Б.Д. Методика научной агрономии. Часть 1. Введение в опытное дело и статистическую оценку.- М.: «Издательство МСХФ», 2004. - 167 с.
13. Кирюшин, Б.Д. Методика научной агрономии. Часть 2. Постановка опытов и статистико-агрономическая оценка их результатов. - М.: ФГОУ ВПО РГАУ - МСХА им. К. А. Тимирязева, 2005. - 199 с.
14. Матюк, Н.С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии. [Электронный ресурс] / Н.С. Матюк, А.И. Беленков, М.А. Мазиров. —

Электрон.дан. - СПб.:Лань, 2014. - 224 с. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/51938> - Загл. с экрана.

15. Научные основы адаптивно-ландшафтных систем земледелия Предбайкалья [Электронный ресурс] : учеб.пособие для вузов / В. И. Солодун [и др.] ; Иркут. гос. с.-х. акад. - Электрон. текстовые дан. - Иркутск : Изд-во ИрГСХА, 2012. - 447 с. - (Электронная библиотека ИрГАУ). - Режим доступа: [http://195.206.39.221/fulltext/Solodun\\_V\\_I\\_nauchnie\\_osnovi.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/Solodun_V_I_nauchnie_osnovi.pdf) (Обложка). - Загл. с титул.экрана

16. Организация написания и оформления рефератов и других видов научно-исследовательских работ [Текст : Электронный ресурс] : метод.указания. - Электрон.текстовые дан. - Казань : КГТУ, 2010. - 33 с. ; нет. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/292643>

17. ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ [Текст : Электронный ресурс] . - Электрон. текстовые дан. - Пенза : РИО ПГСХА, 2014. - 212 с. ; нет. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/279021>

18. Основы опытного дела в растениеводстве [Текст : Электронный ресурс] : [учеб.пособие]. - Электрон.текстовые дан. - Москва :КолосС, 2009. - 272 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Режим доступа: (Из локальной сети ИрГАУ)

19. Посыпанов Г.С. Растениеводство: учебник для вузов. - М., 1997.- 448 с.

20. Руденко, Н. Е. Технологические и силовые характеристики почвообрабатывающих рабочих органов [Текст] : учебное пособие / Н. Е. Руденко. - Ставрополь : АГРУС, 2014. - 92 с.-Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/314423>

21. Сафонов А.Ф., Платонов И.Г. Методика разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия Нечерноземной зоны. – М. Изд-во МСХА, 2001. – 104 с.

22. Сафонов, А.Ф. и др. Системы земледелия / А.Ф. Сафонов. М.: КолосС, - 2009.-448 с.

23. Системы земледелия [Текст : Электронный ресурс] : [учебник]. - Электрон.текстовые дан. - Москва :КолосС, 2009. - 450 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Режим доступа: (Из локальной сети ИрГАУ)

24. Системы земледелия [Текст : Электронный ресурс] : [учебник]. - Электрон.текстовые дан. - Москва :КолосС, 2009. - 450 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Режим доступа: (Из локальной сети ИрГАУ)

25. Системы земледелия иагротехнологии возделывания полевых культур в Среднем Поволжье [Текст : Электронный ресурс] . - Электрон. текстовые дан. - Самара : РИЦ СГСХА, 2010. - 263 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/224288>

26. Советов, Александр Васильевич. О системах земледелия [Текст] / А. В. Советов. - 3-е изд. - М. :Либроком, 2010. - 187 с. ; 22 см. - (Академия фундаментальных исследований : история 3 экз.

27. Солодун, В.И. Методика разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия Предбайкалья. Учебное пособие / В.И. Солодун, М.С. Горбунова. – Иркутск, изд-во ИрГСХА, 2008. – 77 с.

28. Солодун, В.И. Методология районирования и формирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия. – Иркутск, Изд-во ИрГСХА, 2008. – 74 с.

29. Солодун, В.И. Механическая обработка почвы и ее научное обоснование в Предбайкалье / В.И. Солодун. – Иркутск, Изд-во ИрГСХА, 2009. – 200 с.

30. Сортовая политика в адаптивной земледелии: сортимент полевых культур, организация сортового и семенного контроля [Текст] : учеб.пособие для магистрантов по направлению подготовки 110400.68 - «Агрономия» («Ресурсосберегаю-

щая технология в адаптивно-ландшафтном земледелии» курс «Частная селекция»). - Ставрополь : АГРУС, 2013. - 100 с.- Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/314418>

31. Хуснидинов Ш.К. Растениеводство Предбайкалья: Учебное пособие / Под ред. Ш.К. Хуснидинова, Иркутск, 2000.- 462 с.

## 9.2. Перечень ресурсов сети «Интернет»

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес в Интернет
1.	Портал Сибирского регионального отделения РАСХН	<a href="http://www.sorashn.ru">http://www.sorashn.ru</a>
2.	Портал Российской академии сельскохозяйственных наук	<a href="http://www.agroacadem.ru/">http://www.agroacadem.ru/</a>
3.	Официальный интернет портал МСХ РФ	<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>
4.	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии)	<a href="http://www.cnsnb.ru">http://www.cnsnb.ru</a>
5.	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук	<a href="http://www.spsl.nsc.ru/">http://www.spsl.nsc.ru/</a>
6.	Российский центр сельскохозяйственного консультирования(база данных информационных ресурсов)	<a href="http://mcx-consult.ru/">http://mcx-consult.ru/</a>
7.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>
8.	Агрэкологический атлас России и сопредельных стран: экономические значимые растения, их болезни, вредители и сорные растения	<a href="http://www.agroatlas.ru/">http://www.agroatlas.ru/</a>

## 9.3. Перечень информационных технологий

- справочная поисковая система «Консультант плюс»;
- справочно-поисковая система «Гарант»;
- база электронной учебно-методической документации;
- база записей вебинаров по дисциплинам учебного плана;
- учебно-методические и видеоматериалы, размещенные в медиатеке университета;
- электронная библиотечная система Руконт, <http://www.rucont.ru>.

## 10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения научно-исследовательской практики

№ п/п	Перечень оборудования
1	Кафедральная научная лаборатория: электрические плитки Термия, вытяжной шкаф, Муфельная печь, сушильный шкаф –ШС-80-01, весы гастрономические, весы электронные Ohaus, весы HL -400, набор лабораторной посуды (колбы, стаканы, пипетки, цилиндры, фарфоровые и алюминиевые чашки, пестики, бюксы алюминиевые и стеклянные и др.), набор сит разного диаметра для анализа агрофизических свойств почвы, гербарный материал сорных растений, коллекция семян сорняков, гербарные сетки

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.06.01 – Сельское хозяйство, направленность – Общее земледелие, растениеводство

Программу составил:  
д. с.-х.н., профессор  
кафедры Земледелия и растениеводства



В.И. Солодун

Программа одобрена на заседании кафедры земледелия и растениеводства  
протокол № 1 от «01» сентября 2016 г.

Зав. кафедрой:  
к. с.-х.н., доцент



Зайцев А.М.

Министерство сельского хозяйства РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А.Ежевского»

Утверждаю  
Проректор по НР  
**Б.Ф. Кузнецов**

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ИНДИВИДУЛЬНЫЙ ПЛАН  
ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И  
ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
(20\_\_ - 20\_\_ учебный год)**

Аспиранта \_\_\_\_\_  
ФИО аспиранта

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Направлен-  
ность \_\_\_\_\_

Год обучения \_\_\_\_\_ Форма обучения \_\_\_\_\_

НИ лаборатория \_\_\_\_\_

Руководитель практики по получению профессиональных умений и опыта про-  
фессиональной деятельности \_\_\_\_\_

Ученая степень, звание ФИО руководителя

Планируемые формы научно-исследовательской работы:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Аспирант \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Руководитель практики  
по получению профессиональных  
умений и опыта профессиональной  
деятельности \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Министерство сельского хозяйства РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»





---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Аспирант \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Отзыв научного руководителя:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Руководитель практики  
по получению профессиональных  
умений и опыта профессиональной  
деятельности \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

**ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА № \_\_\_\_\_**  
**заседания кафедры \_\_\_\_\_**  
**от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.**

Председатель – \_\_\_\_\_

Секретарь – \_\_\_\_\_

Присутствовали: \_\_\_\_\_ человек из \_\_\_\_\_

**СЛУШАЛИ:**

Аспиранта \_\_\_\_\_  
ФИО аспиранта

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Направленность \_\_\_\_\_

Год обучения \_\_\_\_\_ Форма обучения \_\_\_\_\_

НИ лаборатория \_\_\_\_\_  
место прохождения практики

О прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Постановили: отчет аспиранта \_\_\_\_\_ утвердить/не утвердить, считать/не считать, что аспирант прошел производственную практику с оценкой \_\_\_\_\_.

За – \_\_\_\_\_ человек

Против – \_\_\_\_\_ человек

Воздержались – \_\_\_\_\_ человек

Председатель \_\_\_\_\_

Секретарь \_\_\_\_\_