

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра агрономии, землеустройства и экологии

**Согласовано**  
на Методическом совете  
инженерно-технологического факультета  
«19» апреля 2019 г.

**Утверждено**  
решением кафедры агрономии,  
землеустройства и экологии  
«17» апреля 2019 г.  
протокол № 8

**ПРОГРАММА**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**(научно-исследовательская работа)**  
тип практики

Направление подготовки **35.03.04 Агрономия**

Направленность (профиль) программы **Агрономия**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная, заочная**

Смоленск 2019

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04  
Агрономия

Составитель:

доцент кафедры агрономии, землеустройства  
и экологии, к.с.-х.н

Карамулина И.А. 16.04.2019 г.

Рецензент:

доцент кафедры механизации, к.т.н.

Скобеев И.Н. 16.04.2019 г.

## **Введение**

Производственная практика (Научно-исследовательская работа (НИР) предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у бакалавров способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, выработку умений объективной оценки научной информации, развитие свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в профессиональной деятельности. НИР формирует готовность обучающихся к творческой реализации полученных в академии знаний, умений и навыков, помогает овладеть основами методологии научной деятельности, обрести исследовательский опыт.

**Целью** производственной практики (научно-исследовательская работа) является формирование общепрофессиональной и профессиональных компетенций, развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности, связанной с решением сложных профессиональных задач в области современной агрономии.

**Задачами** практики являются:

- формирование у студентов навыков научно-исследовательской работы в профессиональной области и на их основе углубленное и творческое освоение учебного материала основной образовательной программы по направлению подготовки;
- освоение методологии и методов научной деятельности, формирование системы профессиональных знаний о специфике научного исследования;
- умения составления плана научного исследования, постановки цели, формулировки основных задач исследования с учетом специфики конкретной отрасли на основе общих методологических и методических принципов исследования;
- формирование основных навыков работы с библиографической литературой, обзора и анализа научных источников, критической оценки результатов научно-теоретических и эмпирических исследований;
- формирование способности формулировать цели и задачи, актуальность, теоретическую и практическую значимость исследования;
- формирование способности обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями;
- формирование способности творчески использовать в производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы подготовки;
- формирование способности выбирать методы исследования;
- проведение библиографической работы с привлечением современных современных достижения мировой науки и передовой технологии;
- формирование умений обобщать, критически оценивать, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов и научных публикаций.
- ознакомление с методами организации научной работы- формирование навыков оформления и представления результатов научной работы в устной и письменной форме.

### **1. Вид практики, способ и форма ее проведения**

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики: выездная, стационарная.

Форма проведения практики: дискретно по видам.

### **2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа) обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, знания для формирования общепрофессиональной и профессиональных компетенций:

Результаты освоения программы бакалавриата	Планируемые результаты практики
ОПК-2 – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	<b>Знать:</b> основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
	<b>Уметь:</b> использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
	<b>Владеть:</b> способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ПК-1 – готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	<b>Знать:</b> современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, землеустройству, иностранному языку
	<b>Уметь:</b> использовать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, землеустройству, иностранному языку
	<b>Владеть:</b> готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, землеустройству, иностранному языку
ПК-2 – способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам	<b>Знать:</b> современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам, основы деятельности информационно-консультационной службы
	<b>Уметь:</b> применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам, основы деятельности информационно-консультационной службы на практике
	<b>Владеть:</b> способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам, основы деятельности информационно-консультационной службы на практике
ПК-3 – способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства	<b>Знать:</b> методы лабораторных анализов образцов почв, растений и продукции растениеводства
	<b>Уметь:</b> проводить лабораторный анализ образцов почв, растений и продукции растениеводства
	<b>Владеть:</b> способностью проводить лабораторный анализ образцов почв, растений и продукции растениеводства
ПК-4 – способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов	<b>Знать:</b> методы и способы обобщения и статистической обработки результатов опытов, методы анализа производственной деятельности предприятия
	<b>Уметь:</b> проводить обобщение и статистическую обработку результатов опытов, анализ производственной деятельности предприятия, формулировать выводы и составлять практические рекомендации
	<b>Владеть:</b> способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, к анализу производственной деятельности предприятия, формулированию выводов и практических рекомендаций
ПК-5 – способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ	<b>Знать:</b> современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ
	<b>Уметь:</b> использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ
	<b>Владеть:</b> способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ

### 3. Место практики в структуре образовательной программы.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) входит в Блок 2 «Практики», и в полном объеме относится к вариативной части программы бакалавриата.

Область профессиональной деятельности включает:

- генетику, селекцию, семеноводство и биотехнологию сельскохозяйственных культур с целью создания высокопродуктивных сортов и гибридов;

-разработку технологий производства продукции растениеводства высокого качества с использованием инновационных достижений агрономии.

Объектами профессиональной деятельности являются:

- генетические коллекции растений, селекционный процесс, сорта и гибриды сельскохозяйственных культур, приборы и оборудование для исследования свойств используемых организмов, установки и оборудования для проведения исследований;
- технологии производства полевых, овощных, плодово-ягодных культур, агрономические ландшафты, природные кормовые угодья, почва и воспроизводство ее плодородия, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

- научно-исследовательская (основная);
- организационно-управленческая (дополнительная);
- производственно-технологическая (дополнительная).

#### **4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах**

Общая трудоемкость производственной практики (научно-исследовательская работа) составляет 6 зачетных единиц (216 часов, из них 4 часа контактной работы, в т.ч. 2 часа на контроль).

Студенты проходят практику: на очной форме обучения – в течение 4 недель на 2 курсе; на заочной форме обучения – в течение 4 недель на 3 курсе в соответствии с календарным учебным графиком.

#### **5. Руководство практикой**

Для руководства производственной практикой (научно-исследовательская работа) назначаются руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры агрономии, землеустройства и экологии (далее - руководитель практики от Академии).

Руководитель практики от Академии:

- составляет рабочий график (план) проведения практики (приложение Б);
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики (приложение В);
- оформляет лист планируемых результатов практики (приложение Г);
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися в форме отзыва о работе студента в период прохождения практики (приложение Д).

## 6. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Компетенции
1.	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	
2.	<b>Подготовительный этап: Планирование научно-исследовательской работы</b> - ознакомление с тематикой научно-исследовательской работы; - выбор темы научно-исследовательской работы; - составление плана научно-исследовательской работы; - ознакомление с элементами методики; - планирование эксперимента; - составление графика наблюдений и учетов; - ознакомление с техникой закладки и проведения опыта; - изучение документации и отчетности.	ОПК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5
3.	<b>Основной этап: Научно-исследовательский</b> - постановка цели исследования; - формулировка задач исследования; - выбор методов научно-исследовательской работы; - обоснование актуальности темы НИР; - выбор приемов планирования эксперимента; - выезд в организацию в соответствии с договором о сотрудничестве и порядке предоставления мест для прохождения практики; - выбор статистических методов анализа; - применение дисперсионного анализа обработки экспериментальных данных полевых опытов, заложенных разными методами; - анализ и критическое осмысление отечественной и зарубежной научно-технической информации по тематике исследований.	
4.	<b>Заключительный этап</b> - выполнение лабораторных анализов почвенных и растительных образцов; - оценка качества продукции растениеводства с помощью соответствующих приборов; - расчеты и графическая обработка результатов химического эксперимента; - применение современных методов статистической обработки экспериментальных данных, количественной и качественной статистики; - проведение корреляционного и регрессионного анализа и использование их для обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулированию выводов; - формирование библиографического списка литературы; - подготовка информационного обзора и/или аналитического отчета; - подготовка отчетной документации по итогам практики; - составление и оформление отчета о прохождении практики; - защита отчета по практике.	
5.	Формирование отчетных документов по практике	

Перед началом практики обучающийся должен:

- явиться в назначенное время на общее организационное собрание (инструктаж);
- получить от преподавателя – руководителя практики от кафедры необходимые инструкции и консультации;
- изучить предусмотренные программой практики материалы.

Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программами практики (в т.ч. индивидуальные задания);
- выполнять рабочий график (план) проведения практики;
- поддерживать в установленные дни контакты с руководителем практики от кафедры, а в случае возникновения непредвиденных обстоятельств или неясностей сообщать о них незамедлительно;
- соблюдать действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

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

Формой отчетности по производственной практике (научно-исследовательская работа) является отчет о прохождении практики.

Отчет должен содержать сведения о выполненной работе в период практики и материал, отражающий содержание разделов программы практики, рабочего графика (плана) проведения практики и индивидуального задания.

Образец титульного листа отчета по практике и примерная структура отчета представлены в приложениях 3 и И соответственно.

## **8. Особенности организации производственной практики (НИР) обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) форма проведения практики устанавливается инженерно-технологическим факультетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Студенту с ОВЗ необходимо написать заявление с приложением всех подтверждающих документов о необходимости подбора места практики с учетом его индивидуальных особенностей.

Формат проведения промежуточной аттестации по производственной практике (научно-исследовательская работа) для инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно, с применением электронных или иных технических средств).

По заявлению инвалида и лица с ОВЗ в процессе промежуточной аттестации по производственной практике (научно-исследовательская работа) должно быть обеспечено присутствие ассистента из числа сотрудников Академии или привлеченных специалистов, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей.

При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответов при прохождении промежуточной аттестации по производственной практике (научно-исследовательская работа).

## **9. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике (научно-исследовательская работа)**

Фонд оценочных средств представлен в приложении А.

## **10. Методические указания для обучающихся по прохождению практики**

В процессе организации производственной практики (научно-исследовательская работа) применяются не только традиционные образовательные, научно-исследовательские технологии, но и активные и интерактивные формы: анализ и разбор конкретных ситуаций. В последствие на этой основе вырабатываются конкретные рекомендации.

Основными методами, используемыми при получении результатов исследования в ходе прохождения практики, являются:

- использование информационных ресурсов и баз данных (электронные каталоги библиотек и полнотекстовые электронные базы литературных источников используются при поиске материала для подготовки отчета о прохождении практики);
- использование проблемно-ориентированного междисциплинарного подхода к изучению наук (использование моделей и прикладных проблем в параллельно изучаемых дисциплинах);
- использование методов, основанных на изучении практики (разделы в отчете практики выполняются на основе практических исходных данных);
- компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, разработки планов, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.;
- вербально - коммуникационные технологии (интервью, беседы с руководителями, специалистами, работниками массовых профессий предприятия (учреждения, жителями населенных пунктов);
- организационно-информационные технологии (присутствие на собраниях, совещаниях, «планерках», нарядах и т.п.);
- при прохождении производственной практики (научно-исследовательская работа) студент использует при необходимости отчетность предприятия, должностные инструкции, программные продукты и т.п.

Основную часть практики составляет внеаудиторная самостоятельная работа под руководством руководителя практики от организации (выполнение заданий практики, составление отчетной документации).

На заключительном этапе обучающийся готовит отчет по практике и защищает его.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на производственной практики (научно-исследовательская работа) являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам.
2. Методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание производственной практики (научно-исследовательская работа).

## **11. Перечень учебно-методического обеспечения по практике**

Методические рекомендации по освоению образовательной программы бакалавриата направления подготовки 35.03.04 Агрономия / И.А. Карамулина, Н.В. Птицына., С.Н. Глушаков - Смоленск; ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, 2019. – 59 с. Режим доступа: [https://www.sgsha.ru/sgsha/biblioteka/karamulina\\_mr\\_agro.pdf](https://www.sgsha.ru/sgsha/biblioteka/karamulina_mr_agro.pdf)

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

### ***Основная литература:***

1. Баздырев, Г.И. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии : учебник – М.: КолосС, 2009. – 415 с. 100 экз.
2. Губанова, В.М. Практикум по овощеводству : учебное пособие / В.М. Губанова. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 316 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/109501>
3. Захваткин, Ю.А. Курс общей энтомологии : учебник – М.: Колос, 2001. – 376 с. 32 экз.
4. Земледелие : учебник / под ред. А.И. Пупониной. – М.: Колос, 2000. – 550 с. 40 экз.
5. Курдина В.Н., Личко Н.М. Практикум по хранению и переработке сельскохозяйственной продукции. М.: Колос, 1992. – 176 с. 145 экз.
6. Общая селекция растений : учебник / Ю.Б. Коновалов, В.В. Пыльнев, Т.И. Хупацария, В.С. Рубец. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 480 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/107913/#1>



7. Овощеводство : учебное пособие / В.П. Котов [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 496 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/74677>
8. Овощеводство: учебник / под ред. Г.И. Тараканова. — М.: КолосС, 2002. — 472 с. 117 экз.
9. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур : учебное пособие / В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, Т.И. Хупацария [и др.] ; под редакцией В.В. Пыльнева. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 448 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/42197/#1>
10. Растениеводство : учебник / под ред. Г.С. Посыпанова. — М.: КолосС, 2006. — 612с. 101 экз.
11. Самсонова, Н.Е. Технологические основы применения удобрений: учебное пособие. — Смоленск: ФГОУ ВО Смоленская ГСХА, 2014. — 250 с. Режим доступа: <http://www.sgsha.ru/sgsha/biblioteka/Tex%20osnovi%20primeneniya%20ydobr.pdf>
12. Сеницын Н.В. Кормопроизводство с основами агрономии : учеб. пособие. — Смоленск, 2015. — 352 с. 100 экз.
13. Трисвятский Л.А., Лесик Б.В., Курдина В.Н. Технология хранения и переработки продукции растениеводства. М.: Агропромиздат, 1991. — 357 с. 100 экз.

#### *Дополнительная литература:*

1. Гужов, Ю.Л. Селекция и семеноводство культивируемых растений : учебник — М.: Мир, 2003. — 536 с. 51 экз.
2. Защита растений от болезней : учебник / под ред. В.А. Шкаликова. — М.: КолосС, 2001. — 255 с. 30 экз.
3. Карантин растений : учебник / под ред. А.С. Васютина. — М., 2002. — 536 с. 30 экз.
4. Литвинов Б.В., Литвинова А.Б., Исаева Е.Н. Практикум по оценке качества и переработке продукции растениеводства. — Смоленск: ФГОУ ВПО «Смоленская ГСХА», 2009. 176 с. 100 экз.
5. Мешков, А.В. Практикум по овощеводству : учебное пособие / А.В. Мешков, В.И. Терехова, А.В. Константинович. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 292 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96858>
6. Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства : учебное пособие / А.Н. Березкин, А.М. Малько, Е.Л. Минина [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 252 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/112766/#1>
7. Плодоводство : учебник / под ред. Ю.В. Трунова. — М.: КолосС, 2012. — 415 с. 5 экз.
8. Практикум по сельскохозяйственной фитопатологии : учебное пособие - / под ред. В.А. Шкаликова. — М.: КолосС, 2002. — 208 с. 60 экз.
9. Самсонова Н.Е. Удобрение сельскохозяйственных культур в Центральном Нечерноземье. — Смоленск: ФГБОУ ВО СГСХА, 2014 г. — 104 с. Режим доступа: <https://www.sgsha.ru/sgsha/biblioteka/Ydobrenie%20CX%20kylitur%20v%20central%20nechernozem.pdf>
10. Сеницын Н.В. Практикум по кормопроизводству : учеб. пособие. — Смоленск, 2015. — 256 с. 100 экз.
11. Технология переработки продукции растениеводства / под ред. Н.М. Личко. — М.: Колос, 2000. — 552 с. 100 экз.
12. Фурсова, А.К. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 1. зерновые культуры: Учебное пособие/ А.К. Фурсова, Д.И. Фурсов и др., под редакцией А.К. Фурсовой. — СПб.: издательство «Лань», 2013. — 432 с. 7 экз.
13. Фурсова, А.К. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Технические и кормовые культуры: Учебное пособие/ А.К. Фурсова, Д.И. Фурсов и др., под редакцией А.К. Фурсовой. — СПб.: издательство «Лань», 2013. — 384 с. 5 экз.

### ***Ресурсы сети «Интернет»***

1. ЭБС «Лань» - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС «Agrilib» - Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/>
3. НЭБ «eLIBRARY. RU» - Режим доступа <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

### **13. Профессиональные базы данных**

1. «Гарант-аналитик» <http://www.garant.ru>
2. «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

### **14. Информационные справочные системы**

1. Информационные системы Минсельхоза России <http://opendata.mcx.ru/opendata/>
2. Федеральная служба государственной статистики. <http://sml.gks.ru/>

### **15. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения**

1. Операционная система Windows XP, Windows 7, Windows 10 для образовательных организаций (Подписка MicrosoftImaginePremium (renewal) в рамках соглашения №600798690 от 30.01.2018)
2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOffice 2003, 2007, 2010, 2013 Pro и Std Корпоративная лицензия OLP (договор с ООО «Ритейл-сервис» №ГРС-000545 от 26.11.2014)

### **16. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

В процессе прохождения практики используется материально-техническая база Академии. Для оформления результатов практики необходимо рабочее место, оборудованное вычислительной и офисной техникой.

Для подготовки отчета по практике может использоваться материально-техническая база Академии - учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы (оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии и ЭБС).

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной  
аттестации обучающихся по производственной практике  
(научно-исследовательская работа)**

Направление подготовки: **35.03.04 Агрономия**

Направленность (профиль): **Агрономия**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

**Смоленск 2019 г.**

## 1. Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций

Код и наименование компетенции	Критерии освоения компетенции	Показатели оценивания сформированности компетенций	Процедуры оценивания
ОПК-2 – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	<b>Пороговый (удовлетворительно)</b>	<p><b>Знает:</b> основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p> <p><b>Умеет:</b> использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p> <p><b>Владеет:</b> способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p>	Отчет о прохождении практики
	<b>Продвинутый (хорошо)</b>	<p><b>Знает твердо:</b> основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p> <p><b>Умеет уверенно:</b> использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p> <p><b>Владеет уверенно:</b> способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p>	
	<b>Высокий (отлично)</b>	<p><b>Имеет сформировавшееся систематическое знание:</b> по основным законам естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применению методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p> <p><b>Имеет сформировавшееся систематическое умение:</b> использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p> <p><b>Показал сформировавшееся систематическое владение:</b> способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p>	
ПК-1 – готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	<b>Пороговый (удовлетворительно)</b>	<p><b>Знает:</b> современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, землеустройству, иностранному языку</p> <p><b>Умеет:</b> использовать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, землеустройству, иностранному языку</p> <p><b>Владеет:</b> готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, землеустройству, иностранному языку</p>	
	<b>Продвинутый (хорошо)</b>	<p><b>Знает твердо:</b> современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, землеустройству, иностранному языку</p> <p><b>Умеет уверенно:</b> использовать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, землеустройству, иностранному языку</p> <p><b>Владеет уверенно:</b> готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, землеустройству, иностранному языку</p>	

	<b>Высокий (отлично)</b>	<p><b>Имеет сформировавшееся систематическое знание:</b> по современной информации, отечественному и зарубежному опыту по тематике исследований, землеустройству, иностранному языку</p> <p><b>Имеет сформировавшееся систематическое умение:</b> использовать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, землеустройству, иностранному языку</p> <p><b>Показал сформировавшееся систематическое владение:</b> готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, землеустройству, иностранному языку</p>	
ПК-2 – способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам	<b>Пороговый (удовлетворительно)</b>	<p><b>Знает:</b> современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам, основы деятельности информационно-консультационной службы</p> <p><b>Умеет:</b> применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам, основы деятельности информационно-консультационной службы на практике</p> <p><b>Владеет:</b> способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам, основы деятельности информационно-консультационной службы на практике</p>	
	<b>Продвинутый (хорошо)</b>	<p><b>Знает твердо:</b> современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам, основы деятельности информационно-консультационной службы</p> <p><b>Умеет уверенно:</b> применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам, основы деятельности информационно-консультационной службы на практике</p> <p><b>Владеет уверенно:</b> способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам, основы деятельности информационно-консультационной службы на практике</p>	
	<b>Высокий (отлично)</b>	<p><b>Имеет сформировавшееся систематическое знание:</b> по современным методам научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам, основам деятельности информационно-консультационной службы</p> <p><b>Имеет сформировавшееся систематическое умение:</b> применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам, основы деятельности информационно-консультационной службы на практике</p> <p><b>Показал сформировавшееся систематическое владение:</b> способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам, основы деятельности информационно-консультационной службы на практике</p>	
ПК-3 – способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства	<b>Пороговый (удовлетворительно)</b>	<p><b>Знает:</b> методы лабораторных анализов образцов почв, растений и продукции растениеводства</p> <p><b>Умеет:</b> проводить лабораторный анализ образцов почв, растений и продукции растениеводства</p> <p><b>Владеет:</b> способностью проводить лабораторный анализ образцов почв, растений и продукции растениеводства</p>	
	<b>Продвинутый (хорошо)</b>	<p><b>Знает твердо:</b> методы лабораторных анализов образцов почв, растений и продукции растениеводства</p> <p><b>Умеет уверенно:</b> проводить лабораторный анализ образцов почв, растений и продукции растениеводства</p> <p><b>Владеет уверенно:</b> способностью проводить лабораторный анализ образцов почв, растений и продукции растениеводства</p>	
	<b>Высокий (отлично)</b>	<p><b>Имеет сформировавшееся систематическое знание:</b> по методам лабораторных анализов образцов почв, растений и продукции растениеводства</p> <p><b>Имеет сформировавшееся систематическое умение:</b> проводить лабораторный анализ образцов почв, растений и продукции растениеводства</p>	

		<b>Показал сформировавшееся систематическое владение:</b> способностью проводить лабораторный анализ образцов почв, растений и продукции растениеводства	
ПК-4 – способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов	<b>Пороговый (удовлетворительно)</b>	<b>Знает:</b> методы и способы обобщения и статистической обработки результатов опытов, методы анализа производственной деятельности предприятия <b>Умеет:</b> проводить обобщение и статистическую обработку результатов опытов, анализ производственной деятельности предприятия, формулировать выводы и составлять практические рекомендации <b>Владеет:</b> способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, к анализу производственной деятельности предприятия, формулированию выводов и практических рекомендаций	
	<b>Продвинутый (хорошо)</b>	<b>Знает твердо:</b> методы и способы обобщения и статистической обработки результатов опытов, методы анализа производственной деятельности предприятия <b>Умеет уверенно:</b> проводить обобщение и статистическую обработку результатов опытов, анализ производственной деятельности предприятия, формулировать выводы и составлять практические рекомендации <b>Владеет уверенно:</b> способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, к анализу производственной деятельности предприятия, формулированию выводов и практических рекомендаций	
	<b>Высокий (отлично)</b>	<b>Имеет сформировавшееся систематическое знание:</b> по методам и способам обобщения и статистической обработки результатов опытов, методам анализа производственной деятельности предприятия <b>Имеет сформировавшееся систематическое умение:</b> проводить обобщение и статистическую обработку результатов опытов, анализ производственной деятельности предприятия, формулировать выводы и составлять практические рекомендации <b>Показал сформировавшееся систематическое владение:</b> способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, к анализу производственной деятельности предприятия, формулированию выводов и практических рекомендаций	
ПК-5 – способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ	<b>Пороговый (удовлетворительно)</b>	<b>Знает:</b> современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ <b>Умеет:</b> использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ <b>Владеет:</b> способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ	
	<b>Продвинутый (хорошо)</b>	<b>Знает твердо:</b> современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ <b>Умеет уверенно:</b> использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ <b>Владеет уверенно:</b> способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ	
	<b>Высокий (отлично)</b>	<b>Имеет сформировавшееся систематическое знание:</b> по современным информационным технологиям, в том числе базам данных и пакетам программ <b>Имеет сформировавшееся систематическое умение:</b> использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ <b>Показал сформировавшееся систематическое владение:</b> способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ	

## 2. Описание шкал оценивания

### 2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля (выполнение индивидуального задания)

Технология оценивания	Отсутствие усвоения (ниже порогового)*	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Качество собранного материала	Собранный материал не полон; весьма устаревший; не способствует расширению компетенций и выполнению заданий практики	Собранный материал частично обеспечивает выполнение задач и заданий практики; на половину неактуален; сравнительно полон	Собранный материал частично обеспечивает выполнение задач и заданий практики; не весь актуален, сравнительно полон	Собранный материал полностью обеспечивает выполнение задач и заданий практики; актуален; достаточно полон
Отношение студента к выполняемой работе	Студент не проявил интерес к работе, неисполнителен, не показал умение работать с научной литературой и современными информационными системами, зависим в решении задач практики	Студент не проявил явного интереса к работе, но был исполнителен, аккуратен, дисциплинирован; показал грамотность, умение работать с научной литературой и современными информационными системами, коммуникабелен	Студент проявил интерес к работе, исполнитель, аккуратен, дисциплинирован, самостоятелен, коммуникабелен, показал грамотность, умение работать с научной литературой, неуверенно работает с современными информационными системами	Студент проявил интерес к работе, исполнитель, аккуратен, дисциплинирован, грамотен, умеет работать с научной литературой и современными информационными системами, коммуникабелен, самостоятелен

### 2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации

Технология оценивания	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Оформление отчёта о прохождении практики	Изложение материалов неполное, бессистемное; оформление не соответствует требованиям. Программа практики и индивидуальное задание не выполнены	Изложение материалов неполное, допущены грубые ошибки; оформление не аккуратное. Программа практики и индивидуальное задание выполнены частично	Изложение материалов полное, последовательное, допущены незначительные ошибки; оформление соответствует требованиям. Программа практики выполнена; индивидуальное задание выполнено частично	Изложение материалов полное, последовательное, грамотное; оформление соответствует требованиям. Программа практики и индивидуальное задание выполнены в полном объеме
Защита отчёта о прохождении практики	Доклад по основным результатам пройденной практики имеет неакадемический характер. Обучающийся не владеет материалом, на вопросы, направленные на выявление его знаний, умений, навыков для формирования компетенций, дает неправильные ответы	Доклад по основным результатам практики имеет ненаучный характер. Обучающийся не в полной мере владеет материалом, на большинство вопросов, направленных на выявление его знаний, умений, навыков для формирования компетенций, дает неверные ответы	Доклад по основным результатам практики структурирован, логичен, имеет научный стиль. Обучающийся владеет материалом, отвечает на большинство вопросов, направленных на выявление его знаний, умений, навыков для формирования компетенций	Доклад по основным результатам практики структурирован, логичен, имеет научный, академический стиль. Обучающийся свободно владеет материалом, правильно отвечает на вопросы, направленные на выявление его знаний, умений, навыков для формирования компетенций

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения программы производственной практики (научно-исследовательская работа)**

***Выполнение индивидуального задания***

В качестве индивидуального задания студент должен исследовать выбранную тему. В исследовании должно быть раскрыто: сущность и значение выбранной темы исследования, определены используемые классификации, отражены современные методы расчета и вскрыты основные проблемы в рамках выбранной темы исследования.

**Комплект примерных тем исследований для прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа)**

1. Продуктивность и качество зерна сортов ячменя в зависимости от предшественников.
2. Продукционный процесс и качество зерна сортов пшеницы яровой в зависимости от уровня минерального питания.
3. Эффективность УДЧ-металлов при обработке семян клевера лугового.
4. Сравнительное изучение ультраранних и раннеспелых гибридов кукурузы в условиях Смоленской области.
5. Влияние микроэлементов на урожайность семян клевера лугового.
6. Изменение урожайности и качества корма чистых и смешанных посевов суданской травы с зернобобовыми культурами при внесении удобрений.
7. Влияние различных видов удобрений на формирование и продуктивность пойменного луга р. Днепр.
8. Совершенствование химических мер борьбы с сорняками при возделывании льна-долгунца в Смоленской области.
9. Агротехнологическая оценка новых сортов ячменя ярового в условиях Смоленской области.
10. Агроэкологическая и технологическая оценка зерна новых сортов пшеницы озимой в условиях Смоленской области.
11. Эффективность применения минеральных удобрений в технологии возделывания клевера лугового на сено.
12. Действие УДЧ-металлов на рост, развитие и качество корма клевера лугового.
13. Влияние фосфатного агрофона и минеральных удобрений на урожайность и качество зерна тритикале озимой.
14. Эффективность применения регуляторов роста растений и микроэлементов при выращивании моркови и их влияние на хранение корнеплодов.
15. Экологическая и технологическая оценка перспективных сортов картофеля.
16. Эффективность применения микробиологического препарата Байкал ЭМ1 и биологически активных веществ при выращивании моркови.
17. Оценка продуктивности озимых зерновых культур и пригодности их зерна на спиртовые цели.
18. Влияние норм высева семян на урожайность и качество льнопродукции.
19. Агротехнологическая оценка сортов льна-долгунца в условиях Смоленской области.
20. Разработка системы азотного питания для льна-долгунца.
21. Формирование урожайности и качества зерна овса в зависимости от приемов подготовки семян к посеву.
22. Оптимизация элементов технологии возделывания гречихи.
23. Эффективность приемов защиты растений в посевах рапса ярового.



24. Сравнительное изучение продуктивности озимых зерновых культур в условия Центрального Нечерноземья.
25. Роль зернобобового компонента в бинарных посевах.
26. Изучение особенностей микроклонального размножения картофеля.
27. Возможности использования стевии в растениеводстве Смоленской области.
28. Агроэкологическое изучение сортов ячменя озимого в условиях Смоленской области.
29. Перспективы фацелии как медоносной и кормовой культуры.
30. Изучение генетического потенциала гибридов ржи озимой.
31. Разработка системы семеноводства зерновых культур для Смоленской области.
32. Разработка системы селекции и семеноводства льна-долгунца для регионов Центрального Нечерноземья.
33. Разработка системы семеноводства картофеля для Смоленской области.
34. Особенности производства безвирусного посадочного материала картофеля.
35. Разработка севооборотов для образцовых фермерских хозяйств.

### ***Защита отчета о прохождении практики***

Отчет о прохождении практики, студент очной формы обучения предоставляет на кафедру для проверки после окончания практики (в случае наступления каникул в последние дни практики); студент заочной формы обучения – во время установочно-экзаменационной сессии, следующей за практикой, но до начала мероприятий государственной итоговой аттестации (в соответствии с календарным учебным графиком).

Во время защиты (в форме свободного собеседования) студент должен уметь анализировать проблемы, решения которые изложены им в отчете; обосновать сделанные им выводы и предложения, их законность и эффективность, отвечать на все вопросы по существу отчета.

Окончательная оценка выставляется по результатам защиты.

Оценка по производственной практике (научно-исследовательская работа) приравнивается к оценкам по теоретическому обучению при подведении итогов общей успеваемости студентов.

## **КОМПЛЕКТ ПРИМЕРНЫХ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Собеседование по итогам прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа).**

1. Рапс: значение, формы, сорта, технология возделывания.
2. Специализация сельскохозяйственных предприятий и показатели ее уровня.
3. Яровые зерновые культуры: значение, виды, технология возделывания.
4. Севообороты: классификация, особенности и принципы построения.
5. Озимые зерновые культуры: значение, виды, технология возделывания.
6. Технология хранения зерновых масс в сухом и охлажденном состоянии.
7. Столовые свекла и морковь: значение, сорта, технологии возделывания.
8. Система обработки почвы под яровые культуры.
9. Прогрессивные приемы приготовления высококачественного силоса. Определение количества и качества силоса.
10. Фосфорные и калийные удобрения, их свойства и применение.
11. Люпин: виды, использование, сорта, технология возделывания люпина узколистного на семена.
12. Пестициды: классификация, особенности поведения в окружающей среде. Пути снижения их опасности.
13. Белокочанная капуста: значение, сорта и гибриды, технология возделывания.

14. Документальное оформление поступления продукции растениеводства.
15. Уборка льна-долгунца: сроки, способы. Сушка и переработка льновороха.
16. Азотные удобрения, их свойства и применение.
17. Приемы создания культурных пастбищ. Система ухода и рационального использования пастбищ.
18. Плодовый питомник: виды, структура, назначение основных подразделений.
19. Основные виды многолетних и однолетних трав. Их роль в интенсификации производства кормов. Продуктивность чистых посевов и травосмесей.
20. Основные принципы разработки системы удобрений.
21. Лен долгунец: использование, сорта, технология возделывания на тресту.
22. Основные показатели качества муки и хлеба.
23. Картофель: значение, сорта, технология возделывания.
24. Классификация средств производства.
25. Кормовые корнеплоды: значение, виды, технология возделывания кормовой свёклы.
26. Применение пестицидов. Типы рабочих составов и контроль их расхода. Комплексное применение пестицидов: цели комбинирования, характер взаимодействия компонентов смесей.
27. Кукуруза: использование, сорта и гибриды, возделывание на силос по зерновой технологии.
28. Виды цен на сельскохозяйственную продукцию. Методика их определения в рыночных условиях.
29. Клевер: виды, использование, сорта, технология возделывания клевера лугового на семена.
30. Органические удобрения: виды, применение, их значение в повышении плодородия почв.
31. Горох: значение, виды, сорта, технология возделывания.
32. Специализация сельскохозяйственных предприятий и показатели ее уровня.
33. Технология заготовки грубых кормов. Учет количества и определение качества грубых кормов.
34. Виды хозяйственного учета.
35. Крупяные культуры: значение, виды, сорта, технология возделывания гречихи.
36. Валовая и товарная продукция.
37. Технология возделывания многолетних злаковых трав на семена.
38. Объекты и статьи учета затрат в растениеводстве.
39. Поверхностное и коренное улучшение сенокосов и пастбищ.
40. Защищенный грунт: назначение, виды, их характеристика.
41. Показатели качества зерна, нормируемые стандартом.
42. Система обработки почвы под озимые культуры в зависимости от предшественников.
43. Причины гибели озимых хлебов. Пути повышения их зимостойкости
44. Сорные растения и вред, причиняемый ими. Классификация сорняков. Меры борьбы с сорняками.
45. Способы уборки зерновых культур, их биологическое и агротехническое обоснование.
46. Виды почвенной кислотности. Влияние кислотности почв на минеральное питание растений и применение удобрений. Особенности известкования кислых почв в севооборотах со льном и картофелем.
47. Роль и особенности возделывания промежуточных культур на корм и сидериты.
48. Определение посевных качеств сельскохозяйственных культур. Расчет нормы высева семян. Подготовка семян к посеву. Основные способы обеззараживания семян.

49. Почвы Смоленской области и их агрономическая оценка. Основные мероприятия по охране и повышению их плодородия.

50. Гербициды: классификация, виды, сроки применения.

**4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения программы производственной практики (научно-исследовательская работа)**

1. Положение о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

2. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования.

3. Методические рекомендации по освоению образовательной программы бакалавриата направления подготовки 35.03.04 Агрономия / И.А. Карамулина, Н.В. Птицына, С.Н. Глушаков. – Смоленск; ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, 2019. – 59 с. Режим доступа: [https://www.sgsha.ru/sgsha/biblioteka/karamulina\\_mr\\_agro.pdf](https://www.sgsha.ru/sgsha/biblioteka/karamulina_mr_agro.pdf)

**Форма рабочего графика (плана) прохождения практики**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования****«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»****РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)**

прохождения производственной практики

**(научно-исследовательская работа)**

студента \_\_ курса \_\_\_\_ формы обучения

по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

(профиль Агрономия)

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

№	Содержание практики	Период выполнения видов работ и заданий	Отметка о выполнении
1	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка		
2	.....		
3	Сбор исходных данных, характеризующих деятельность предприятия		
4	.....		
5	.....		
6	.....		
7			
8	Написание и оформление отчета. Оформление обязательных документов о практике.		

Руководитель от Академии: \_\_\_\_\_  
(должность)

(подпись)

(\_\_\_\_\_) (расшифровка подписи)

С рабочим графиком ознакомлен:

(подпись)

(\_\_\_\_\_) (Фамилия. И.О.)

Согласовано

руководитель от профильной организации: \_\_\_\_\_  
(должность)

(подпись)

(\_\_\_\_\_) (расшифровка подписи)



## Форма листа планируемых результатов прохождения практики

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»**

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Планируемые результаты прохождения практики**  
**(уровень сформированности компетенций)**

В результате прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа) обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, знания для формирования общепрофессиональной и профессиональных компетенций:

Результаты освоения программы бакалавриата	Планируемые результаты практики
ОПК-2 – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	<b>Знать:</b> основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
	<b>Уметь:</b> использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
	<b>Владеть:</b> способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ПК-1 – готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	<b>Знать:</b> современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, землеустройству, иностранному языку
	<b>Уметь:</b> использовать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, землеустройству, иностранному языку
	<b>Владеть:</b> готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, землеустройству, иностранному языку
ПК-2 – способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам	<b>Знать:</b> современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам, основы деятельности информационно-консультационной службы
	<b>Уметь:</b> применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам, основы деятельности информационно-консультационной службы на практике
	<b>Владеть:</b> способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам, основы деятельности информационно-консультационной службы на практике

ПК-3 – способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства	<b>Знать:</b> методы лабораторных анализов образцов почв, растений и продукции растениеводства
	<b>Уметь:</b> проводить лабораторный анализ образцов почв, растений и продукции растениеводства
	<b>Владеть:</b> способностью проводить лабораторный анализ образцов почв, растений и продукции растениеводства
ПК-4 – способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов	<b>Знать:</b> методы и способы обобщения и статистической обработки результатов опытов, методы анализа производственной деятельности предприятия
	<b>Уметь:</b> проводить обобщение и статистическую обработку результатов опытов, анализ производственной деятельности предприятия, формулировать выводы и составлять практические рекомендации
	<b>Владеть:</b> способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, к анализу производственной деятельности предприятия, формулированию выводов и практических рекомендаций
ПК-5 – способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ	<b>Знать:</b> современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ
	<b>Уметь:</b> использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ
	<b>Владеть:</b> способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ

Руководитель от Академии:

\_\_\_\_\_ (должность)      \_\_\_\_\_ (подпись)      \_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

## Форма отзыва руководителя практики

ОТЗЫВ  
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ

о работе студента(ки) \_\_\_\_\_ факультета ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА  
\_\_\_\_\_ формы обучения по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия  
(профиль Агрономия)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

в период прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа)

Критерии оценки прохождения практики	Оценка <sup>1</sup>
Выполнение программы практики	
Выполнение индивидуального задания	
Соблюдение графика прохождения практики	
Достижение планируемых результатов прохождения практики (уровень сформированности компетенций) <sup>2</sup>	
ОПК-2 – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	
ПК-1 – готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	
ПК-2 – способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам	
ПК-3 – способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства	
ПК-4 – способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов	
ПК-5 – способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ	

**Заключение:**

*(Характеристика студента. Недостатки прохождения практики: какие вопросы не решены, недостаточно проработаны, в чем причины этого. Особые отметки: практическая значимость, рекомендации к внедрению предложенных разработок, выполненных студентом. Заключение: как студент в целом справился с практикой)*

Руководитель от Академии : \_\_\_\_\_ (должность) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

<sup>1</sup> Дается качественная оценка: выполнение (невыполнение), соблюдение (несоблюдение), соответствие (несоответствие), уровень усвоения

<sup>2</sup> Оценка ставится в соответствии с критериями освоения компетенций



**Форма титульного листа отчета о прохождении практики**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СМОЛЕНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

**Кафедра агрономии, землеустройства и экологии**

**ОТЧЕТ**

о прохождении производственной практики (научно-исследовательская работа)  
студента \_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_ формы обучения

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия  
профиль Агрономия

Место прохождения практики:

\_\_\_\_\_  
(наименование предприятия)

Руководители практики:

\_\_\_\_\_  
(должность, ФИО)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Отчет сдан на кафедру \_\_\_\_\_

Защита состоялась \_\_\_\_\_

Результат защиты \_\_\_\_\_

СМОЛЕНСК 20\_\_\_\_

**Примерная структура отчета о прохождении практики**

1. Титульный лист
2. Рабочий график (план) прохождения практики
3. Индивидуальное задание для прохождения практики
4. Планируемые результаты прохождения практики
5. Отзыв руководителя практики от Академии
6. Основное содержание
7. Заключение
8. Список использованной литературы