

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра механизации

**А. В. Рековец, В.А. Самсонов**

**Производственная практика: научно-исследовательская работа**

**Методические рекомендации**

**по организации и проведению производственной практики по  
направлению подготовки**

**35.03.06 Агроинженерия**

Смоленск 2019 г.

УДК 631

ББК

Рецензент:

Заведующий кафедрой Агрономии и экологии  
ФГБОУ ВО СГСА, в г. Смоленске,  
доктор сельскохозяйственных наук, профессор

А.Д. Прудников

Рековец А.В. , В.А. Самсонов

Производственная практика: научно-исследовательская работа. Методические рекомендации по организации производственной практики по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия / А.В. Рековец, В.А. Самсонов. Смоленск: ФГБОУ ВО «Смоленская ГСХА», 2019. – 21 с.

Методические рекомендации содержат основные положения организации, выполнения и контроля прохождения практики студентов по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Предназначены для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) программы: Эксплуатация и ремонт агротехнических систем.

Печатается по решению методического совета ФГБОУ ВО «Смоленская ГСХА» (протокол № 9 от 26.03.2019 г.)

УДК 631

ББК

© Рековец А.В.

©Федеральное государственное  
бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Смоленская государственная  
сельскохозяйственная академия» , 2019

## **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 профессиональных компетенций, развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности, связанной с решением сложных профессиональных задач в области эксплуатации и ремонта агротехнических систем.

Задачами научно-исследовательской работы (НИР) являются:

- выработка творческого подхода к решению инженерно-технологических задач в области технического сервиса наземных транспортно-технологических средств;
- разработка новых методик проектирования, технологий выполнения работ, конструктивная разработка отдельных узлов и механизмов для конкретного объекта;
- проведение экспериментальных исследований и внедрение их результатов в производство;
- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области технического сервиса;
- приобретение навыков поиска и анализа новых инженерно-технических решений совершенствования наземных транспортно-технологических средств;
- овладение методами математического моделирования процессов в наземных транспортно-технологических средствах для постановки вычислительного эксперимента и алгоритмизации вычислительного эксперимента;
- приобретение навыков постановки и проведения экспериментальных исследований на испытательных стендах наземных транспортно-технологических средств;
- овладение навыками проведения стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств;
- изучение организации изобретательской деятельности и защиты объектов интеллектуальной собственности.

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

Вид практики: производственная (Б.2.Б.04(П) научно-исследовательская работа).

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики: выездная, стационарная.

Форма проведения практики: дискретно по видам, также на очной форме обучения – дискретно по периодам проведения практики – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Производственная практика осуществляется на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО (далее – профильная организация). Место прохождения практики и представленные к защите отчеты должны соответствовать приказу ректора академии о прохождении производственной практики.

Научно-исследовательская работа может иметь различные формы проведения в

зависимости от объекта практик, например, проводиться в научно-исследовательских отделах и лабораториях, а также непосредственно на самой кафедре механизации ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА. При этом обязательными условиями проведения практики являются наличие на объекте практики современного научно-исследовательского оборудования и возможность реального участия студента в исследовательской работе. Основной формой проведения практики является самостоятельное выполнение студентами производственных функций на конкретных местах, отвечающих требованиям программы научно-исследовательской практики. Предусматривается проведение отдельных теоретических занятий, производственных экскурсий, самостоятельное изучение студентами предоставленной им научной, нормативно-правовой и технической литературы. Основными методами изучения производства является личное наблюдение, экспертные оценки, опрос специалистов, ознакомление с научной и нормативно-технической документацией, выполнение индивидуального задания, работа помощником и т.д. Студенты должны стремиться приобщаться к изобретательской и рационализаторской работе.

## **2. Место научно-исследовательской работы в структуре образовательной программы**

Научно-исследовательская работа относится к блоку Б.2 «Практики» основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия «Эксплуатация и ремонт агротехнических систем».

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата включает:

- транспортное, строительное, сельскохозяйственное, специальное машиностроение; эксплуатацию техники;
- среднее профессиональное и высшее образование.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- автомобили;
- тракторы;
- автомобильные и тракторные прицепы и полуприцепы;
- наземные транспортные средства с комбинированными энергетическими установками;
- подъемно-транспортные, технические средства агропромышленного комплекса, технические средства природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях;
- горнотранспортные средства, трубопроводные транспортные системы, средства и механизмы коммунального хозяйства;
- средства и оборудование для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий, тушения пожаров;
- нормативно-техническая документация, системы стандартизации, методы и средства испытаний и контроля качества изделий.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) базируется на дисциплинах циклов основной образовательной программы, а также на фундаментальных и профессиональных знаниях и навыках, полученных по образовательной программе специалиста по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия. НИР обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала, предусматривает комплексный подход к изучению методов постановки, приборного оснащения, методик проведения и обработки результатов исследований на натурных экспериментальных стендах и виртуальных математических моделях наземных транспортно-технологических средств.

Научно-исследовательская работа является необходимым этапом для выполнения выпускной квалификационной работы.

### **3. Объем научно-исследовательской работы и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах**

Общая трудоемкость производственной практики (научно-исследовательская работа) составляет 3 зачетные единицы (108 часов, из них 2 часа контактной работы, в т.ч. 2 часа на контроль). Студенты проходят практику: на очной форме обучения – в течение 2 недель на 3 курсе; на заочной форме обучения – в течение 2 недель на 4 курсе в соответствии с календарным учебным графиком.

### **4. Руководство практикой**

Для руководства производственной практикой (научно-исследовательской работы) назначаются руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры механизации (далее - руководитель практики от Академии), и, в случае выездного способа проведения практики, руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации).

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).

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися в форме отзыва о работе студента в период прохождения практики (приложение Е);
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от Академии и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики (приложение Ж).

## 5. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики
1.	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка
2.	Самостоятельное изучение выбранной научной темы
3.	Составление литературного обзора по теме исследования
4.	Изучение методов исследования, применяемых при решении проблем диагностики машин и проведении технического сервиса.
5.	Изучение технологий в области ремонта и технического обслуживания машин
6.	Изучение научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта в области ремонта и технического обслуживания машин
7.	Анализ результатов исследований с разработкой и использованием графической технической документации
8.	Участие в организации и проведении экспериментальных исследований эксплуатации и ремонта агротехнических систем
9.	Участие во внедрении результатов исследований и новых разработок
10.	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.

## 6. 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.

## **7. Особенности организации научно-исследовательской работы 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 программы 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-исследовательской работе).

## **8. 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 последствии 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 (преддипломной практики) являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;

2. Методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).

## **9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»**

### ***Основная литература:***

1. Трофимов, ВК. Философия, история и методология науки. [Электронный ресурс] — Электрон.дан. — Ижевск : Электронно-библиотечная система "AgriLib", 2014. — 132 с. — Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/4580>

2. Ванин, ВА. Научные исследования в технологии машиностроения. [Электронный ресурс] — Электрон.дан. — Тамбов : Электронно-библиотечная система "AgriLib", 2009. — 232 с. — Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/949>

3. Кравченко, И.Н. Проектирование предприятий технического сервиса. [Электронный ресурс] / И.Н. Кравченко, А.В. Коломейченко, А.В. Чепурин, В.М. Корнеев. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2015. — 352 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/56167>

4. Смирнов, Ю.А. Электронные и микропроцессорные системы управления автомобилями [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Ю.А. Смирнов, А.В. Муханов. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 624 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3720>

5. Гордеев, А.С. Моделирование в агроинженерии. [Электронный ресурс] — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2014. — 384 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/45656>

6. Гордеев, А.С. Моделирование в агроинженерии. [Электронный ресурс] — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2014. — 384 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/45656>



7. Карташевич А.Н., Кухаренок Г.М. Двигатели внутреннего сгорания: Основы теории и расчета: учеб. пособие. – Горки, 2011. – 324 с. – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/1731>

#### ***Дополнительная литература:***

1. Лисунов, Е.А. Практикум по надежности технических систем. [Электронный ресурс] — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2015. — 240 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/56608>
2. Фролов, Ю.М. Проектирование электропривода промышленных механизмов. [Электронный ресурс] / Ю.М. Фролов, В.П. Шелякин. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2014. — 448 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/44843>.
3. Поливаев, О.И. Конструкция тракторов и автомобилей. [Электронный ресурс] / О.И. Поливаев, О.М. Костиков, А.В. Ворохобин, О.С. Ведринский. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2013. — 288 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/13014>
4. Пилипенко Н.В., Сиваков И.А. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности инженерных систем и сетей: учеб. пособие. – СПб.: ИТМО, 2013. – 274 с. . — Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/3458>

#### ***Государственные стандарты РФ.***

1. ГОСТ 16526-70 Машины самоходные сельскохозяйственные, строительно-дорожные, колесные. Низкочастотные колебания на рабочих местах. [Электронный ресурс] /- КонсультантПлюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document>.
2. ГОСТ 20062-96 Машины самоходные сельскохозяйственные, строительно-дорожные, колесные. Сиденья тракторные. [Электронный ресурс] /- КонсультантПлюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document>.
3. ГОСТ 17.2.2.02-98 Охрана природы. Нормы и методы определения дымности отработавших газов дизелей тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин. [Электронный ресурс] /- КонсультантПлюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document>.
4. ГОСТ 20760-75 Техническая диагностика. Тракторы. Параметры и качественные признаки технического состояния. [Электронный ресурс] /- КонсультантПлюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document>.
5. ГОСТ 24665-81 Валы карданные двухшарнирные с защитным кожухом. Методы испытаний. [Электронный ресурс] /- КонсультантПлюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document>.
6. ГОСТ 25836-83 Тракторы. Виды и программы испытаний. [Электронный ресурс] /- КонсультантПлюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document>.
7. ГОСТ 26025-83 Машины и тракторы сельскохозяйственные и лесные. Методы измерения конструктивных параметров. [Электронный ресурс] /- КонсультантПлюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document>.
8. ГОСТ 26026-83 Машины и тракторы сельскохозяйственные и лесные. Методы оценки приспособленности и технического обслуживания. [Электронный ресурс] /- КонсультантПлюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document>.
9. ГОСТ 28301-2007 Комбайны зерноуборочные. Методы испытаний. [Электронный ресурс] /- КонсультантПлюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document>.
10. ГОСТ 28307-89 Прицепы и полуприцепы. Методы испытаний.

[Электронный ресурс] /- КонсультантПлюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document>.

11. ГОСТ 28713-90 Машины и тракторы сельскохозяйственные и лесные. [Электронный ресурс] /- КонсультантПлюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document>.

12. ГОСТ 28714-2007 Методы испытаний. [Электронный ресурс] /- КонсультантПлюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document>.

13. ГОСТ 28717-90 Машины и тракторы сельскохозяйственные и лесные. Методы испытаний. [Электронный ресурс] /- КонсультантПлюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document>.

14. ГОСТ 33735-2016 Техника сельскохозяйственная. Машины зерноочистительные. Методы испытаний. [Электронный ресурс] /- КонсультантПлюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document>.

15. ГОСТ 20915-2011 Испытания сельскохозяйственной техники. Методы определения условий испытаний. Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ «О техническом регулировании» [Электронный ресурс] /- КонсультантПлюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document>

16. ГОСТ 1.1-2002 Межгосударственная система стандартизации. Термины и определения. Постановление Госстандарта России от 08.10.2002 N 366-ст [Электронный ресурс] /- КонсультантПлюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document>

17. ГОСТ Р 1.9-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Знак соответствия национальным стандартам Российской Федерации. Изображение. Порядок применения. Приказ Ростехрегулирования от 30.12.2004 N 157-ст [Электронный ресурс] /- КонсультантПлюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document>

18. ГОСТ Р 1.4-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения. Приказ Ростехрегулирования от 30.12.2004 N 154-ст [Электронный ресурс] /- КонсультантПлюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document>

19. ГОСТ Р 1.12-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения. Приказ Ростехрегулирования от 30.12.2004 N 159-ст [Электронный ресурс] /- КонсультантПлюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document>.

20. ГОСТ Р 1.0-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения. Приказ Ростехрегулирования от 30.12.2004 N 152-ст [Электронный ресурс] /- КонсультантПлюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document>;

21. ГОСТ Р 1.2-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены. Приказ Ростехрегулирования от 30.12.2004 N 153-ст [Электронный ресурс] /- КонсультантПлюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document>.

22. ГОСТ Р 1.5-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения. Приказ Ростехрегулирования от 30.12.2004 N 155-ст [Электронный ресурс] /- КонсультантПлюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document>.

23. ГОСТ Р 1.8-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты межгосударственные. Правила проведения в Российской Федерации работ по разработке, применению, обновлению и прекращению применения. Приказ Ростехрегулирования от 30.12.2004 N 156-ст [Электронный ресурс] /- КонсультантПлюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document>.

24. ГОСТ 15467-79 Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определени. [Электронный ресурс] /- КонсультантПлюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document>.

### ***Профессиональные базы данных***

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

### ***Информационные справочные системы***

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

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

– операционная система Windows XP, Windows 7, Windows 10 для образовательных организаций (Подписка Microsoft Imagine Premium (renewal) в рамках соглашения №600798690 от 01.30.2018)

– офисное ПО из состава пакета Microsoft Office 2003, 2007, 2010, 2013 Pro и Std Корпоративная лицензия OLP (договор с ООО «Ритейл-сервис» №ГРС-000545 от 26.11.2014)

– справочная правовая система ГАРАНТ. <http://www.garant.ru/>

– справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

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

В процессе прохождения практики используется материально-техническая база академии и (или) организации, обеспечивающей проведение производственной практики (НИР). Для прохождения производственной практики (НИР) в конкретной организации должны использоваться экспериментальные стенды, приборное оснащение, принятые в организации методики выполнения экспериментальных исследований, программные средства и вычислительная техника для обработки результатов экспериментальных исследований, удовлетворяющие специфике подготовки обучающихся направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Для оформления результатов практики необходимо рабочее место, оборудованное вычислительной и офисной техникой. В случае необходимости может использоваться материально-техническая база Академии для подготовки отчета по практике: учебные аудитории для выполнения 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).

## Приложения

Приложение А

### 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 35.03.06 Агроинженерия «Эксплуатация и ремонт  
агротехнических систем».

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

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

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

Знание: \_\_\_\_\_

Умение: \_\_\_\_\_

Владение: \_\_\_\_\_

№	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	Знакомство с предприятием, действующей нормативно-правовой базой		
3	Сбор исходных данных, характеризующих деятельность предприятия		
4	.....		
5	.....		
6	.....		
7	Выполнение заданий руководителя практики от организации		
8	Написание и оформление отчета. Оформление обязательных документов о практике.		

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

С рабочим графиком ознакомлен: \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) (подпись) (Фамилия. И.О.)

Согласовано  
руководитель от профильной организации: \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) (должность) (подпись) (расшифровка)

**Форма индивидуального задания для прохождения практики**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»**

**Кафедра механизации**

**Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия.  
профиль «Эксплуатация и ремонт агротехнических систем»**

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ  
для прохождения производственной практики  
(научно-исследовательская работа)**

студента \_\_\_\_ курса, \_\_\_\_ группы \_\_\_\_ формы обучения

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента)

**Целевая установка:** *изучить* \_\_\_\_\_ **В**

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

№ п/п	Вопросы, подлежащие изучению
1	Общая характеристика предприятия
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Руководитель от Академии: \_\_\_\_\_

должность

(подпись)

\_\_\_\_\_  
(расшифровка)

Задание получил « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

(дата)

(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Фамилия. И.О.)

Согласовано

руководитель от профильной организации: \_\_\_\_\_

должность

(подпись)

\_\_\_\_\_  
(расшифровка)

**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 \_\_\_\_\_ компетенций:

Результаты освоения программы бакалавриата	Планируемые результаты практики
ОПК- ПК-	<b>Знает:</b> <b>Умеет:</b> <b>Владеет:</b>

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

(\_\_\_\_\_) (расшифровка)

**Форма отзыва руководителя практики от Академии****ОТЗЫВ  
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ АКАДЕМИИ**

о работе студента(ки) \_\_\_\_\_ факультета ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА  
\_\_\_\_\_ формы обучения по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия».

код, наименование

(профиль «Эксплуатация и ремонт агротехнических систем»)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

в период прохождения производственной практики(научно-исследовательская работа)

<b>Критерии оценки прохождения практики</b>	<b>Оценка<sup>1</sup></b>
Выполнение программы практики	
Выполнение индивидуального задания	
Соблюдение графика прохождения практики	
Достижение планируемых результатов прохождения практики (уровень сформированности компетенций) <sup>2</sup>	
ОПК-	
ПК-	
ПК-	

**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)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 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 отзыва руководителя практики от профильной организации

### ОТЗЫВ

#### РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о работе студента(ки) \_\_\_\_\_ факультета ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА  
 \_\_\_\_\_ формы обучения по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия».\_  
код, наименование  
 (профиль «Эксплуатация и ремонт агротехнических систем»)

\_\_\_\_\_  
 (Ф.И.О.)

в период прохождения производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Критерии оценки прохождения практики	Оценка <sup>3</sup>
Выполнение программы практики	
Выполнение индивидуального задания	
Соблюдение графика прохождения практики	
Выполнение заданий руководителя практики от профильной организации	
Соблюдение требований охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности <sup>4</sup>	
Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка <sup>2</sup>	
Достижение планируемых результатов прохождения практики (уровень сформированности компетенций) <sup>5</sup>	
ОПК-	
ПК-	
ПК-	

#### 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 профильной организации: \_\_\_\_\_  
 (\_\_\_\_\_)

(должность)

(подпись)

(расшифровка)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

<sup>3</sup> Дается качественная оценка: выполнение (невыполнение), соблюдение (несоблюдение), соответствие (несоответствие)

<sup>4</sup> В случае несоблюдения указать конкретные факты нарушений

<sup>5</sup> Оценка ставится в соответствии с критериями освоения компетенций



**Форма совместного рабочего графика (плана) проведения практики**  
**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»**

**СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)**

проведения производственной практики

(научно-исследовательская работа)

Студента \_\_ курса \_\_\_\_\_ формы обучения

по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия»

(профиль «Эксплуатация и ремонт агротехнических систем»)

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики: с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Планируемые виды работ практики**

№	Содержание работы	Сроки выполнения	Форма отчетности	Отметка о выполнении
1	Ознакомительный этап		Проведение вводного инструктажа	
2	.....		.....	
3	.....		.....	
4	Выполнение индивидуального задания		Мероприятия по сбору материала, составление раздела отчета по практике	
5	Аттестация итогов практики		Отзыв руководителя практики от профильной организации	
6	Подготовка отчета о прохождении практики		Отчет о прохождении практики	
7	Защита отчета о прохождении практики на кафедре		Зачетная (экзаменационная) ведомость	

Руководитель от профильной организации: \_\_\_\_\_

(\_\_\_\_\_)

(должность)

(подпись)

(расшифровка)

Руководитель от Академии: \_\_\_\_\_

(\_\_\_\_\_)

(должность)

(подпись)

(расшифровка)

Практикант: \_\_\_\_\_

(подпись)

(\_\_\_\_\_)

(фамилия. И.О.)

**Форма титульного листа отчета о прохождении практики**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

**Кафедра \_\_\_\_\_**

**ОТЧЕТ**

о прохождении производственной практики (научно-исследовательская  
работа)

студента \_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_ формы обучения

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия»  
профиль «Эксплуатация и ремонт агротехнических систем»

Место прохождения практики:

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

Руководители практики:  
от Академии

\_\_\_\_\_  
(должность, ФИО)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

от профильной организации

\_\_\_\_\_  
(должность, ФИО)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Отчет сдан на кафедру \_\_\_\_\_

Защита состоялась \_\_\_\_\_

Результат защиты \_\_\_\_\_

СМОЛЕНСК 20 \_\_\_\_

### **Примерная структура отчета о прохождении практики**

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

## Содержание

Введение .....	3
1. Вид практики, способ и форма её проведения .....	3
2. Место научно-исследовательской работы в структуре образовательной программы .....	4
3. Объем научно-исследовательской работы и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах .....	5
4. Руководство практикой .....	5
5. Содержание практики .....	6
6. Формы отчетности по практике .....	6
7. Особенности организации научно-исследовательской работы обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	7
8. Методические указания для обучающихся по прохождению практики .....	7
9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет» .....	8
10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....	11
11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики .....	11
Приложения .....	12
Форма рабочего графика (плана) прохождения практики .....	12
Форма индивидуального задания для прохождения практики .....	13
Форма листа планируемых результатов прохождения практики .....	14
Форма отзыва руководителя практики от Академии .....	15
Форма отзыва руководителя практики от профильной организации .....	16
Форма совместного рабочего графика (плана) проведения практики .....	17
Форма титульного листа отчета о прохождении практики .....	18
Примерная структура отчета о прохождении практики .....	19

Методическое пособие

Рековец Андрей Васильевич  
Самсонов Владимир Александрович

Методические рекомендации по организации и проведению производственной  
практики по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Подписано в печать.    Формат бумаги

Печ. л.1,3.    Тираж    экз.    Заказ №

ФГБОУ ВО «Смоленская ГСХА»

214000, г. Смоленск, ул. Б. Советская, 10/2