

**Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Всероссийский научно-исследовательский  
технологический институт ремонта и эксплуатации  
машинно-тракторного парка»  
(ФГБНУ ГОСНИТИ)**

---

**Утверждена**

Ученым советом ФГБНУ ГОСНИТИ,  
протокол № 8 от «13» августа 2015 г.

Председатель Ученого совета,  
директор ФГБНУ ГОСНИТИ

С.А. Соловьев

(подпись, расшифровка подписи)

«13» августа 2015 г.

**ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРАКТИКА**

**Направление подготовки**

35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве

**Профиль (направленность программы)**

05.20.03 Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве

**Квалификация выпускника**

Исследователь. Преподаватель-исследователь

**Форма обучения**

очная

Москва, 2015

**Направление подготовки:** 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве

**Профиль (направленность программы):** 05.20.03 Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве

**Форма обучения:** очная

Программа профессиональной практики составлена с учетом ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 августа 2014 года № 1018, зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 1 сентября 2014 года № 33916 и Программы-минимума кандидатского экзамена по специальности 05.20.03 Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 октября 2007 года № 274, зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 19 октября 2007 года № 10363.

**РЕЦЕНЗЕНТ:** Успенский Иван Алексеевич, заведующий кафедрой «Техническая эксплуатация транспорта», ФГБОУ ВО «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева», доктор технических наук, профессор, почетный работник высшего профессионального образования РФ, почетный работник АПК РФ, академик Российской Академии транспорта

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РЕКОМЕНДОВАНА**  
Ученым советом ФГБНУ ГОСНИТИ, протокол № 8 от «13» 08. 2015 г.

Председатель Ученого совета, директор ФГБНУ ГОСНИТИ  С.А. Соловьев

**ИСПОЛНИТЕЛИ** (разработчики программы):

Соловьев Сергей Александрович, доктор технических наук, профессор, директор ФГБНУ ГОСНИТИ

Программа зарегистрирована в аспирантуре под учетным номером 17 на правах учебно-методического издания.

Заведующая аспирантурой  / Елизарова Г.И. / \_\_\_\_\_

© Соловьев С.А., 2015  
© ФГБНУ ГОСНИТИ, 2015

## Оглавление

АННОТАЦИЯ .....	4
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРАКТИКИ.....	5
2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРАКТИКИ.....	5
3. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРАКТИКИ.....	6
3.1. <i>Трудоемкость профессиональной практики</i> .....	6
3.2. <i>Профессиональная практика, сроки и формы отчетности</i> .....	7
4. ТЕКУЩАЯ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	8
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРАКТИКИ.....	9
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРАКТИКИ	
10	

## АННОТАЦИЯ

Профессиональная практика – вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и является составной частью программы аспирантуры.

Профессиональная практика, как вид образовательной деятельности аспиранта, реализуется в рамках Блока 2 «Практики» Основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский технологический институт ремонта и эксплуатации машинно-тракторного парка» (ФГБНУ ГОСНИТИ) по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве по профилю (направленности) программы 05.20.03 Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве аспирантам очной формы обучения.

Программа профессиональной практики разработана с учетом требований ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 августа 2014 года № 1018, зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 1 сентября 2014 года № 33916 и Программы-минимума кандидатского экзамена по специальности 05.20.03 Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 октября 2007 года № 274, зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 19 октября 2007 года № 10363.

Профессиональная практика нацелена, прежде всего, на формирование профессиональных компетенций с учетом профиля (направленности программы) аспирантуры. Основным источником материалов для формирования содержания программы являются: научные издания и монографические исследования, материалы конференций, симпозиумов, семинаров, Интернет-ресурсы и публикации в профессиональной области.

Продолжительность и сроки проведения профессиональной практики определены учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве.

В рамках профессиональной практики, аспирант осуществляет деятельность, рассчитанную на получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению подготовки (по которому обучается аспирант) с учетом направленности программы (профиля). При этом, аспирант может знакомится и осваивать: Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве, включая методы и средства технического обслуживания и использования, восстановления изношенных деталей и ремонта сельскохозяйственной техники в агропромышленном комплексе, надежности использования сельскохозяйственной техники, повышение, улучшение условий труда, технического сервиса в агропромышленном комплексе.

Профессиональная практика является обязательной. Профессиональная практика проводится на базах практики – в структурных подразделениях ФГБНУ ГОСНИТИ, а также профильных учреждениях, организациях, предприятиях (далее по тексту – иных организациях).

Профессиональная практика реализуется в соответствии с Положением об организации практики аспирантов Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский технологический институт ремонта и эксплуатации машинно-тракторного парка» (ФГБНУ ГОСНИТИ).

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

**Целью** профессиональной практики является повышение качества подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, через формирование у обучающихся педагогических компетенций, предусмотренных требованиями ФГОС направления 35.06.04 - Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре) и паспортом научной специальности 05.20.03. Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве, отражаемые в направленности (профиле) программы.

### **Задачами профессиональной практики:**

- повышение качества подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБНУ ГОСНИТИ через освоение обучающимися по ОПОП ВО направления 35.06.04 - Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре) и сверх неё профессиональных компетенций, а именно, методов, приемов и навыков выполнения научно-исследовательских, технологических, опытно-конструкторских и проектных работ, развитие способностей к научному и техническому творчеству, самостоятельности, инициативы в профессиональной деятельности;
- освоение методологии и методов профессиональной деятельности, формирование системы профессионального научного знания;
- воспитание творческого отношения аспирантов к своей профессиональной деятельности, содействие развитию личностных и профессиональных качеств будущих специалистов, в том числе развитие и обеспечение условий саморазвития у обучающихся

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Профессиональная практика является разделом программы аспирантуры (Блок 2 «Практики») и направлена на комплексное формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве по профилю (направленности программы) 05.20.03 Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве:

### **а) универсальными компетенциями (УК):**

- Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- Способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

### **б) общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

- Способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты (ОПК-1);
- Способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по

- результатам выполнения исследований (ОПК-2);
- Готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы (ОПК-3);
- Готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-4).

**в) профессиональных (ПК):**

- Готовность к разработке методов оценки качества, обоснования технологических уровней и эффективности технического сервиса отдельных агрегатов, оборудования, поточных линий, качества топливосмазочных материалов и технических жидкостей в агропромышленном комплексе (ПК03-1);
- Готовность к исследованию по обоснованию эксплуатационно-технологических требований к новой и отремонтированной технике, к условиям труда обслуживающего персонала и условиям сохранности животных. (ПК03-3);
- Готовность к исследованию и разработка технологии и средств восстановления, упрочнения изношенных деталей тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин, оборудования перерабатывающих отраслей АПК (ПК03-4);
- Готовность к разработке технологий и средств выполнения отдельных операций технического обслуживания и ремонта машин, а также разработка технологии и средств для хранения машин (ПК03-5);
- Готовность к исследованию технологических процессов и разработка вопросов организации технического сервиса на предприятиях АПК (ПК03-6);
- Способность к обоснованию параметров, режимов, методов испытаний и сертификаций сложных технических систем, машин, орудий, оборудования для производства, хранения, переработки, добычи, утилизации отходов, технического сервиса и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского хозяйства (ПК03-7)

### 3. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Трудоемкость профессиональной практики

Трудоемкость профессиональной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве по профилю (направленности программы) 05.20.03 Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве представлена в таблице 1.

Таблица 1 - Трудоемкость профессиональной практики

Наименование	Формы контроля			Всего часов				ЗЕТ		Распределение ЗЕТ								
	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	По ЗЕТ	По плану	в том числе		Экспертное	Факт	Курс 1			Курс 2			Курс 3		
						Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СРС			Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2
Практика профессиональная			124-6	648	648		648	18	18	9	1.5	7.5	3		3	6	3	3

### 3.2. *Профессиональная практика, сроки и формы отчетности*

В рамках профессиональной практики по направлению 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве с учетом направленности (профильности) программы (05.20.03.) аспирант осуществляет деятельность, рассчитанную на получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению подготовки (по которому обучается аспирант) с учетом направленности программы (профиля).

При этом, аспирант может знакомится и осваивать: технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве, включая методы и средства технического обслуживания и использования, восстановления изношенных деталей и ремонта сельскохозяйственной техники в агропромышленном комплексе, надежности использования сельскохозяйственной техники, повышение, улучшение условий труда, технического сервиса в агропромышленном комплексе.

Профессиональная практика базируется на всем комплексе дисциплин Учебного плана по направлению 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве с учетом направленности программы / профиля (05.20.03.) и осуществляется в соответствии с заданием.

Задание на профессиональную практику составляется научным руководителем. Задание корреспондирует с научно-исследовательской работой аспиранта, в т.ч. диссертационным исследованием.

Профессиональная практика является обязательной.

Проведение профессиональной практики осуществляется на базе структурных подразделений ФГБНУ ГОСНИТИ. В отдельных случаях, при необходимости, возможно прохождение практики в иных организациях.

Сроки проведения практики устанавливаются Календарным учебным графиком по направлению 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве с учетом направленности (профильности) программы (05.20.03.) и приказом директора ГОСНИТИ.

В период прохождения профессиональной практики аспиранты:

- Выполняют задания, предусмотренные настоящей программой практики и индивидуальным заданием на профессиональную практику (**Приложение**);
- Соблюдают действующие в ГОСНИТИ правила трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.
- Несут ответственность за выполняемую на профессиональной практике работу и ее результаты наравне со штатными работниками.
- Ведут отчетность, установленную индивидуальным заданием.
- Имеют право обратиться к заведующему аспирантурой за разъяснениями и консультациями по вопросам прохождения профессиональной практики.
- Предоставляют своевременно заведующему аспирантурой (руководителю практики – научному руководителю) письменный отчет о выполнении всех заданий в соответствии с индивидуальным заданием по профессиональной практике и сдают зачет по практике.

#### 4. ТЕКУЩАЯ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Текущая аттестация аспирантов.** Текущая аттестация аспирантов проводится в соответствии с локальным актом ФГБНУ ГОСНИТИ – Положением о текущей, промежуточной и итоговой аттестации аспирантов ФГБНУ ГОСНИТИ по программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и является обязательной.

Текущая аттестация по профессиональной практике проводится по контрольным мероприятиям, установленным индивидуальным заданием на профессиональную практику.

Объектами оценивания выступают:

- своевременность выполнения различных видов заданий и работ;
- степень усвоения теоретических знаний и уровень овладения практическими умениями и навыками в рамках выполнения профессиональной практики.

Оценивание обучающегося осуществляется с использованием нормативных оценок по 4-х бальной системе (5 – отлично, 4 – хорошо, 3 – удовлетворительно, 2 – неудовлетворительно).

**Промежуточная аттестация аспирантов.** Промежуточная аттестация аспирантов по профессиональной практике проводится в соответствии с локальным актом ФГБНУ ГОСНИТИ – Положением о текущей, промежуточной и итоговой аттестации аспирантов ФГБНУ ГОСНИТИ по программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и является обязательной.

Промежуточная аттестация по профессиональной практике осуществляется в форме зачета с оценкой в период зачетно-экзаменационной сессии в соответствии с Графиком учебного процесса по приказу (распоряжению заместителя директора по научной работе). Обучающийся получают зачет в случае выполнения всех учебных заданий и мероприятий, предусмотренных настоящей программой.

При этом, *промежуточная* аттестация по профессиональной практике проводится на основании оценки степени сформированности необходимых компетенций с учетом предоставления оформленных аспирантом отчетов о выполнении задания профессиональной практике.

Оценка промежуточной аттестации по профессиональной практике выставляется как «зачтено» с оценкой «отлично» или «хорошо», или «удовлетворительно», или как «не зачтено» с оценкой «неудовлетворительно».

Оценка выставляется в соответствии с критериями, представленными в таблице 3.

Таблица 3 – Критерии оценки промежуточной аттестации по научно-исследовательской работе

Результат зачёта	Оценка (нормативная)	Критерии оценки промежуточной аттестации (в части практических навыков и умений, освоенных в процессе профессиональной практики)	Уровень освоения
зачтено	5, отлично	<i>Оценка «отлично»</i> выставляется аспиранту, полностью выполнившему задание на практику, продемонстрировавшему высокий уровень самостоятельности при подготовке и выполнении заданий, владения технологиями, методами, методиками, а также работой с нормативными и иными документами.	высокий



<b>Результат зачёта</b>	<b>Оценка (нормативная)</b>	<b>Критерии оценки промежуточной аттестации</b> (в части практических навыков и умений, освоенных в процессе профессиональной практики)	<b>Уровень освоения</b>
	4, хорошо	<b>Оценка «хорошо»</b> выставляется аспиранту, полностью выполнившему задание на практику, продемонстрировавшему хороший уровень самостоятельности при подготовке и выполнении заданий, владения технологиями, методами, методиками, а также работой с нормативными и иными документами. При этом аспирант допускает отдельные ошибки, которые исправляет самостоятельно при указании на них руководителем практики.	хороший
	3, удовлетворительно	<b>Оценка «удовлетворительно»</b> выставляется аспиранту, выполнившему задание на практику, продемонстрировавшему достаточный уровень самостоятельности при подготовке и выполнении заданий, владения технологиями, методами, методиками, а также работой с нормативными и иными документами. При этом аспирант допускает отдельные ошибки при выполнении практических заданий, которые исправляет после пояснений, данных руководителем	достаточный (средний)
не зачтено	2, неудовлетворительно	<b>«Оценка «неудовлетворительно»</b> выставляется аспиранту, не выполнившему задание на практику в полном объеме либо на низком уровне, продемонстрировавшему при этом низкий уровень самостоятельности при подготовке и выполнении заданий, владения технологиями, методами, методиками, а также работой с нормативными и иными документами. При этом аспирант обнаруживает незнание большей части теоретического материала, не справляется с решением практических, задач.	низкий

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРАКТИКИ**

### *Литература и Интернет-ресурсы*

1. ГОСТ Р 7.0.11-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу.

2. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации (официальный сайт) – URL: <http://www.mcx.ru> (дата обращения 01.07.2015)
3. Новости (Агротехника. Агрохимия. Животноводство. Растениеводство) – URL: [www.aqro.ru](http://www.aqro.ru) (дата обращения 01.07.2015)
4. Федеральное Агентство по науке и инновациям (РОСНАУКА) – URL: [http://www.ano-info.ru/konfer/ryaz\\_doc\\_agroteh.html](http://www.ano-info.ru/konfer/ryaz_doc_agroteh.html) (дата обращения 01.07.2015)
5. Сельскохозяйственная техника – URL: <http://www.agri-tech.ru> (дата обращения 01.07.2015)

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРАКТИКИ**

Для полноценного выполнения отчета по выполнению индивидуального задания по профессиональной практике требуются аудитории с мультимедийным оборудованием (компьютер, видеопроектор). Для подготовки отчетов по профессиональной практике рекомендуется использовать программный пакет Microsoft Office© (приложения Word, PowerPoint).

Работа в профильных структурных подразделениях ГОСНИТИ:

- Лаборатория организации и экономики технического сервиса в АПК (№1)
- Лаборатория технологий ремонта двигателей с повышенным ресурсом (№4)
- Лаборатория разработки технологий безразборного сервиса узлов и агрегатов машин с применением наноматериалов (№ 5)
- Лаборатория разработки технологий и оборудования для восстановления деталей с большими износами(№9)
- Группа разработки технологий и оборудования для упрочнения почвообрабатывающей техники(№10)
- Лаборатория ремонта деталей и узлов электроискровыми методами (№11)
- Лаборатория экономики ремонтно-обслуживающих производств (№12)
- Лаборатория разработки НТД, сертификации, качества и надежности машин (№13)
- Лаборатория разработки технологий и средств диагностирования, эксплуатации МТП и охраны труда (№14)
- Инновационный центр машинно-технологического обслуживания животноводства
- Сектор новых технологий (№17)
- Сектор разработки технологий и оборудования электроконтактных способов восстановления деталей
- Нано-Центр ГОСНИТИ.

**ИСПОЛНИТЕЛИ** (разработчики программы):

**Соловьев Сергей Александрович**, доктор технических наук, профессор, директор ФГБНУ ГОСНИТИ



**«Всероссийский научно-исследовательский технологический институт  
ремонта и эксплуатации машинно-тракторного парка»  
(ФГБНУ ГОСНИТИ)  
аспирантура**

Утверждаю: \_\_\_\_\_  
Заведующий аспирантурой {ФИО}  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ПРАКТИКУ**

Аспирант \_\_\_\_\_

**Направление:** 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве

**Профиль программы:** 05.20.03. Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве

**Срок, период проведения практики:** с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20\_\_ ,  
\_\_\_\_\_ недель, \_\_\_\_\_ рабочих дней, по \_\_\_\_\_ часов в день.

(утверждена приказом по ФГБНУ ГОСНИТИ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. № \_\_\_\_\_)

Дата	Содержание задания профессиональной практики	Вид отчетности

Дата выдачи задания: «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Научный руководитель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Задание принял к исполнению (дата): «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Подпись

ФИО аспиранта