


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«ТВЕРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе

 Е.А. Фирсова

«13» июня 2016 г.

**ПРОГРАММА
ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации

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

Направленность (профиль) 05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Тверь, 2016 г.

Автор программы: _____ доцент, к.т.н. Андрощук В.С. _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

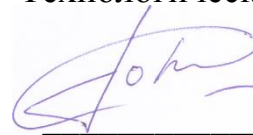
Программа предназначена для реализации Блока 2 «Практики» аспирантами очной, заочной формы обучения.

очной, заочной

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовка кадров высшей квалификации) 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 19.11.2013 № 1259.

Программа рассмотрена на заседании кафедр(ы) Технологических и транспортных машин и комплексов

Зав. кафедрой _____ Голубев В.В., к.т.н. _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

«10» июня 2016 г.

Согласовано:

Руководитель ОП аспирантуры по направлению подготовки 35.06.04 - Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве профиль 05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Голубев В.В., к.т.н. _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

«10» июня 2016 г.

Программа утверждена на заседании Ученого совета инженерного факультета, протокол № 10 от «22» июня 2016 года

1. Вид практики, способ, форма и место ее проведения

Вид практики	<i>производственная</i>
Тип практики	<i>педагогическая</i>
Способ проведения	<i>стационарная</i>
Формы проведения	<i>дискретно</i>
Место проведения	<i>структурные подразделения Тверской ГСХА</i>

2. Цель и задачи практики

Цель педагогической практики: овладение основами научно-методической и учебно-методической работы преподавателя вуза, повышение уровня психолого-педагогической компетентности.

Основными задачами педагогической практики являются:

- формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в высшем учебном заведении, в частности, содержании учебной, учебно-методической и научно-методической работы, формах организации учебного процесса и методиках преподавания дисциплин, применения современных образовательных технологий в процессе обучения студентов;

- овладение методами преподавания дисциплин в высшем учебном заведении, а также практическими умениями и навыками структурирования и преобразования научного знания в учебный материал, постановки и систематизации учебных и воспитательных целей и задач, устного и письменного изложения предметного материала, проведения отдельных видов учебных занятий, осуществления контроля знаний студентов, подготовки учебно-методических материалов по дисциплинам учебного плана;

- профессионально-педагогическая ориентация аспирантов и развитие у них индивидуально-личностных и профессиональных качеств преподавателя высшей школы, навыков профессиональной риторики;

- приобретение навыков построения эффективных форм общения со студентами в системе «студент-преподаватель» и профессорско-преподавательским коллективом;

- приобретение практического опыта педагогической работы в высшем учебном заведении;

- укрепление у аспирантов мотивации к педагогической работе в высших учебных заведениях.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Педагогическая практика относится к вариативной части Блока 2 «Практики» ОПОП аспирантуры. Прохождению педагогической практики должны предшествовать освоение аспирантами дисциплин «Педагогика и психология высшей школы» и «Педагогические технологии».

4. Перечень планируемых результатов

Процесс прохождения педагогической практики направлен на формирование компетенций, предусмотренных учебным планом по данному направлению подготовки (знания, умения, владения формулируются исходя из содержания компетенций). Для оценки уровня освоения каждой компетенции выделяют дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата). Всего выделяют три уровня освоения компетенции:

- первый уровень – пороговый;
- второй уровень – продвинутый;
- третий уровень – эталонный.

Основные признаки освоения (показатели достижения результата) каждой компетенции по всем трем уровням, а также формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции, представлены в Приложении 1.

5. Трудоемкость и виды работ педагогической практики аспирантов

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Продолжительности практики в неделях – 2 (при очном и заочном обучении).

Педагогическая практика аспирантов предусматривает следующие виды работ:

Аудиторная работа:

- самостоятельное проведение занятий по учебной дисциплине (лекций, семинаров, практических и лабораторных занятий);
- оценка хода освоения содержания дисциплины на основе самостоятельно разработанных фондов оценочных средств (тестов, контрольных работ), включая проверку их результатов.
- участие в приеме зачетов и экзаменов при наличии основного экзаменатора.
- посещение занятий ведущих преподавателей кафедры.

Внеаудиторная работа:

Методическая:

- индивидуальное планирование и разработка содержания учебных занятий, разработка учебно-методического обеспечения дисциплины (учебных программ, учебно-методических комплексов, тестовых заданий и т.д.);
- проектирование учебного процесса по курсу на примере одной из дисциплин.
- участие в научно-исследовательской работе кафедры;

Организационная:

- индивидуальная работа со студентами, руководство научными студенческими исследованиями, оказание научной и методической помощи в написании курсовых и выпускных квалификационных работ.

- проведение практик студентов.

Самостоятельная работа:

- знакомство с организацией учебно-воспитательного процесса в высшей школе;

- подготовка к занятиям и анализ проведения учебных занятий.

6. Содержание педагогической практики

Для успешного прохождения педагогической практики аспирант должен выполнить следующий **минимальный объем** нагрузки:

№	Вид работ	Количество часов	Код формируемой компетенции
1.	<p>ИЗУЧИТЬ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - законодательную базу организации высшего профессионального образования в РФ; - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования и рабочий учебный план по одной из основных образовательных программ высшего образования; - организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении; - рабочие программы нескольких, рекомендованных руководителем практики, специальных дисциплин одной из основных образовательных программ, реализуемых на кафедре; - оценочные средства итоговой государственной аттестации выпускника; - основы методики проектирования учебного курса по одной из специальных дисциплин основной образовательной программы, реализуемой на кафедре; - должностные инструкции штатного персонала кафедры; 	20	ПК-1 ОПК-4
	<ul style="list-style-type: none"> - опыт преподавания ведущих преподавателей академии в ходе посещения учебных лекционных и(или) семинарских, практических, лабораторных занятий. 	8*	УК-5 УК-6

2.	РАЗРАБОТАТЬ : - содержание учебных лекционных и (или) семинарских, практических, лабораторных занятий по области профессиональной деятельности; - разработать методические материалы входящие в состав УМКД.	26	ПК-1
3.	Прочитать лекцию и (или) провести семинарские, практические или лабораторные занятия в потоке студентов.	36*	ПК-1 ОПК-4 УК-5 УК-6
4.	Провести оценку хода освоения содержания дисциплины на основе самостоятельно разработанных фондов оценочных средств (тестов, контрольных работ), включая проверку их результатов.	6*	УК-5 УК-6
5.	Принять участие в одной промежуточной аттестации (зачет или экзамен) с участием основного экзаменатора. Принять участие в работе комиссии по защите курсовых работ студентов, отчетов по практикам.	4*	ПК-1 УК-5
6.	Принять участие в организации научно-исследовательской работы студентов. Сформировать предложения по активизации творческой и научной активности студентов и преподавателей, по совершенствованию системы самостоятельной учебной работы студентов, повышению качества образования.	6	ПК-1 ОПК-4 УК-5
7.	Подготовка отчетной документации по результатам прохождения практики.	2	ПК-1
8.	Др. виды работ (проведение практик у студентов и т.п.)		
ИТОГО		108	

* - аудиторная работа

7. Форма отчетности по практике и форма промежуточной аттестации

Формой контроля по педагогической практике является зачет. По результатам прохождения практики аспирант должен составить отчет и защитить его в присутствии специально созданной комиссии, в состав которой включаются: руководитель практики, зав. кафедрой, ведущий преподаватель кафедры. Отчет о прохождении практики – это основной документ, характеризующий работу аспиранта во время прохождения педагогической практики (приложение 5). В отчете указываются все виды

проведенных работ за период прохождения практики предусмотренные календарным планом прохождения педагогической практики. К отчету прилагается отзыв руководителя педагогической практики (приложение 6), который оценивает работу аспиранта во время прохождения практики и выставляет зачет в зачетной (индивидуальной) ведомости аспиранта.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике (Приложение 2)

9. Организационно-методические рекомендации по проведению педагогической практики

Процесс организации педагогической практики аспирантов состоит из трех этапов: подготовительный; основной; заключительный.

Подготовительный этап включает следующие мероприятия: проведение собеседования зав. кафедрой и руководителя практики с аспирантами, направляемыми на педагогическую практику.

Собеседование проводится для ознакомления аспирантов:

- с целями и задачами практики;
- с этапами ее проведения.

Основной этап включает следующие мероприятия:

- научный руководитель совместно с аспирантами разрабатывают календарный план и индивидуальные задания проведения педагогической практики;
- подбирают дисциплины и учебные группы в качестве базы для проведения педагогической практики, знакомят аспирантов с планом учебной работы, проводят открытые занятия;
- оказывают научную и методическую помощь аспирантам при выполнении ими индивидуальных заданий и организации учебного взаимодействия.

Аспиранты включаются в общий ритм работы кафедры и выполняют индивидуальные задания педагогической практики по установленному плану и учебному графику, своевременно оформляют текущую и отчетную документацию по практике.

Заключительный этап завершает педагогическую практику и проводится путем защиты отчета о практике, в срок не позднее предусмотренного графиком учебного процесса. Защита отчетов аспирантов о практике организуется в рамках промежуточной аттестации аспирантов. На защиту аспирант предоставляет отчетную документацию, предусмотренную «Положением о педагогической практике аспирантов Тверской ГСХА».

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

10.1 Учебно-методическое обеспечение практики

№ п/п		Количество экземпляров в библиотеке или название ЭБС
	Основная литература	
1	Шарипов, Ф. В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Ф. В. Шарипов. – М. : Логос, 2012. – 448 с.	znanium.com
2	Мандель Б. Р. Технологии педагогического мастерства / Б.Р. Мандель. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 211 с.	znanium.com
3	Гуманистическая педагогика: история, реальность, перспективы / Е.Б. Попов - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 323 с.	znanium.com
	Дополнительная литература	
4	Резник Д.С. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности: Учебник/С.Д. Резник - 4 изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 444 с	znanium.com
5	Резник Д.С. Аспиранты России: отбор, подг. к самост. науч. и педагог. деят.:Моногр./ С.Д. Резник, С.Н. Макарова и др.; Под общ.ред. С.Д.Резника.-2 изд.,перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013-236с	znanium.com
6	Краткий психологический словарь / Сост. С.Я. Подопригора, А.С. Подопригора. – Ростов н/Д : Феникс, 2012.	znanium.com
7	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии. Учебник./ под ред. Завражнов А.А. – С-Петербург.: Лань, 2013. – 496 с.	1
	Научная литература	
8	Бочаров Г.В. О подходах к решению некоторых проблем совершенствования образовательного процесса в вузе в связи с переходом на ФГОС ВПО// Проблемы совершенствования образовательного процесса в вузе в связи с переходом на новые образовательные стандарты: Сборник научно-	2

	методических трудов по материалам XXII Всероссийской научно-методической конференции (23-24 апреля 2012 г.) – Тверь: Тверская ГСХА, 2012. – С.3-13.	
	Методическая литература	
9	Сафонов, В. В. Машины и орудия для обработки почвы. Практикум. Ч. 1. (Учебное пособие.) / В. В. Сафонов, А.У. Власов, В.В. Голубев, // Тверь: АГРОСФЕРА. 2008. – 65 с.	10
10	Погорелов А.Н. Педагогика. Методические рекомендации. – Тверь: Тверская ГСХА, 2013. -8с.	2
11	Красильникова Е.В.К. Психология. Курс лекций. – Тверь: Тверская ГСХА, 2013.	2

10.2 Информационное обеспечение практики

№	Программное обеспечение
1	Компас 3D
2	APM WinMachine
3	MathCAD 15 (на 10 раб.мест)
4	Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (Web-версия) WEB – версия АСС «Сельхозтехника» доступна по адресу: web.agrobase.ru

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе аспирантуры.

11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Аудиторные занятия проводятся в аудиториях соответствующих дисциплин, в соответствии с расписанием занятий.

Практика обеспечена необходимыми материально-техническими ресурсами: аудиториями, компьютерным классом, видеотехникой сопровождения занятий, учебными и методическими пособиями.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Список технического обеспечения аудиторий

Тип и название аудитории	Оборудование
Рабочее место	1. Технические и электронные средства обучения и контроля знаний. 2. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и ЭБС академии.
Компьютерный класс	Персональные компьютеры, укомплектованные специализированным программным обеспечением.
Аудитории для аудиторной работы	Классы, оборудованные презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением для проведения лабораторных и практических работ.
Электронный читальный зал библиотеки	

Таблица 1 - Результаты освоения компетенций по итогам прохождения педагогической практики

Компетенция	Код по ФГОС ВО	Структура компетенции	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)		Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК-4	Знать: требования, предъявляемые к основным образовательным программам высшего образования в области технологий и средств механизации сельского хозяйства	Пороговый уровень	Знание требований, предъявляемых к основным образовательным программам высшего образования в области технологий и средств механизации сельского хозяйства и методами осуществления педагогической деятельности в ВУЗе.	Посещение занятий профессорско-преподавательского состава кафедры, планирование и проведение самостоятельных учебных занятий (лекционных занятий, семинаров, практических занятий и лабораторных работ), самоанализ проведенных занятий. Участие в научно-исследовательской работе, применение полученных знаний для решения практических задач, руководство выпускными квалификационными работами.
			Продвинутый уровень	Знание требований, предъявляемых к основным образовательным программам высшего образования в области технологий и средств механизации сельского хозяйства.	
			Эталонный уровень	Знакомство с основными образовательными программами высшего образования в области технологий и средств механизации сельского хозяйства.	
		Уметь: осуществлять педагогическую деятельность в образовательных учреждениях высшего образования	Пороговый уровень	Умение: осуществлять педагогическую деятельность в образовательных учреждениях высшего образования с использованием современных педагогических технологий на системном уровне	
			Продвинутый уровень	Умение: осуществлять педагогическую деятельность в образовательных учреждениях высшего образования с использованием основных педагогических технологий	
			Эталонный уровень	Умение: осуществлять педагогическую деятельность в образовательных учреждениях высшего образования с использованием некоторых педагогических технологий	

		Владеть: теоретическими и психолого-педагогическими основами управления педагогическим процессом	Пороговый уровень	Владение теоретическими и психолого-педагогическими основами управления педагогическим процессом в области обучения технологий и средств механизации сельского хозяйства. Умение использовать основы проектирования учебного процесса в образовательных организациях высшего образования на основе знания современных педагогических технологий и их использования в ВУЗе.	
			Продвинутый уровень	Умение использовать основы проектирования учебного процесса на основе знания современных педагогических технологий и особенностей их использования в ВУЗе.	
			Эталонный уровень	Владение теоретическими и психолого-педагогическими основами управления обучением технологий и средств механизации сельского хозяйства в ВУЗе.	
Способность использовать современные информационные системы, естественнонаучные законы и методы при решении профессиональных задач в области технологий и средств	ПК-1	Знать: - нормативные основы функционирования системы профессионального образования; - основные нормативные документы, регулирующие деятельность преподавателя в вузе; - психологические особенности управления педагогическими коллективами.	Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильно формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Посещение занятий профессорско-преподавательского состава кафедры, планирование и проведение самостоятельных учебных занятий (лекционных занятий, семинаров, практических занятий и лабораторных работ), самоанализ проведенных занятий. Участие в научно-исследовательской
			Продвинутый уровень	Обучающийся твердо знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос	
			Эталонный уровень	Обучающийся знает научную и педагогическую терминологию, методы и приемы анализа педагогических проблем, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.	

механизации сельского хозяйства	образовательных программ.			работе, применение полученных знаний для решения практических задач, руководство выпускными квалификационными работами.
	Уметь: - самостоятельно разрабатывать методическое обеспечение преподаваемых дисциплин в рамках реализуемых образовательных программ; - организовывать совместную работу преподавательского коллектива в рамках реализации образовательных программ.	Пороговый уровень	В целом успешное, но не системное умение оценивать педагогические идеи с учетом их идеологических и ценностных предпосылок и сферы применимости.	
		Продвинутый уровень	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать педагогические идеи с учетом их идеологических и ценностных предпосылок и сферы применимости	
		Эталонный уровень	Сформированное умение оценивать педагогические идеи с учетом их идеологических и ценностных предпосылок и сферы применимости	
	Владеть: - навыками анализа нормативных документов ВПО и методикой разработки необходимого учебно-методического обеспечения реализуемой образовательной программы; навыками эффективного взаимодействия с	Пороговый уровень	В целом успешное, но не системное владение понятийным аппаратом истории педагогических учений и важнейшими терминами ее основных школ и направлений.	
		Продвинутый уровень	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение понятийным аппаратом истории педагогических учений и важнейшими терминами ее основных школ и направлений.	
		Эталонный уровень	Успешное и системное владение понятийным аппаратом истории педагогических учений и важнейшими терминами ее основных школ и	

		сотрудниками и студентами в рамках реализуемых		направлений	
Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК-5	Знать: - основы профессиональной этики и служебного этикета.	Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Посещение занятий профессорско-преподавательского состава кафедры, планирование и проведение самостоятельных учебных занятий (лекционных занятий, семинаров, практических занятий и лабораторных работ), самоанализ проведенных занятий. Участие в научно-исследовательской работе, применение полученных знаний для решения практических задач, руководство выпускными квалификационными работами.
			Продвинутый уровень	Обучающийся твердо знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.	
			Эталонный уровень	Обучающийся знает научную и педагогическую терминологию, методы и приемы анализа педагогических проблем, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.	
		Уметь: - соблюдать и защищать нормы профессиональной этики в ситуациях сложного морального выбора.	Пороговый уровень	В целом успешное, но не системное умение оценивать педагогические идеи с учетом их идеологических и ценностных предпосылок и сферы применимости.	
			Продвинутый уровень	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать педагогические идеи с учетом их идеологических и ценностных предпосылок и сферы применимости	
			Эталонный уровень	Сформированное умение оценивать педагогические идеи с учетом их идеологических и ценностных предпосылок и сферы	

				применимости	
		Владеть: - навыками делового этикета; навыками выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосо- вершенствования; следования этическим и правовым нормам; социальной адаптации.	Пороговый уровень	В целом успешное, но не системное владение понятийным аппаратом истории педагогических учений и важнейшими терминами ее основных школ и направлений.	
			Продвинутый уровень	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение понятийным аппаратом истории педагогических учений и важнейшими терминами ее основных школ и направлений.	
			Эталонный уровень	Успешное и системное владение понятийным аппаратом истории педагогических учений и важнейшими терминами ее основных школ и направлений.	
Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК-6	Знать: - основы профессиональной этики и служебного этикета.	Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Посещение занятий профессорско-преподавательского состава кафедры, планирование и проведение самостоятельных учебных занятий (лекционных занятий, семинаров,
			Продвинутый уровень	Обучающийся твердо знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.	

			Эталонный уровень	Обучающийся знает научную и педагогическую терминологию, методы и приемы анализа педагогических проблем, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.	<p>практических занятий и лабораторных работ), самоанализ проведенных занятий.</p> <p>Участие в научно-исследовательской работе, применение полученных знаний для решения практических задач, руководство выпускными квалификационными работами.</p>
	<p>Уметь:</p> <p>- соблюдать и защищать нормы профессиональной этики в ситуациях сложного морального выбора.</p>	Пороговый уровень	В целом успешное, но не системное умение оценивать педагогические идеи с учетом их идеологических и ценностных предпосылок и сферы применимости.		
		Продвинутый уровень	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать педагогические идеи с учетом их идеологических и ценностных предпосылок и сферы.		
		Эталонный уровень	Сформированное умение оценивать педагогические идеи с учетом их идеологических и ценностных предпосылок и сферы.		
	<p>Владеть:</p> <p>- навыками делового этикета; навыками выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного,</p>	Пороговый уровень	В целом успешное, но не системное владение понятийным аппаратом истории педагогических учений и важнейшими терминами ее основных школ и направлений.		
		Продвинутый уровень	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками владение понятийным аппаратом истории педагогических учений и важнейшими терминами ее основных школ и направлений.		

		физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования; следования этическим и правовым нормам; социальной адаптации.	Эталонный уровень	Успешное и системное владение понятийным аппаратом истории педагогических учений и важнейшими терминами ее основных школ и направлений.	
--	--	---	--------------------------	---	--

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Формируемая компетенция (код, название)	Оценочные средства		
	Уровни сформированности компетенций		
	пороговый	продвинутый	эталонный
ПК-1 Способность использовать современные информационные системы, естественнонаучные законы и методы при решении профессиональных задач в области технологий и средств механизации сельского хозяйства	Владение навыками самоанализа и самопроектирования в профессиональной деятельности.	Владение навыками самоанализа и самопроектирования в профессиональной деятельности; навыками регуляции поведения и деятельности; навыками эффективного межличностного и группового взаимодействия, управления научными дискуссиями в контексте научного поиска,	Владение навыками самоанализа и самопроектирования в профессиональной деятельности; навыками регуляции поведения и деятельности; навыками эффективного межличностного и группового взаимодействия, управления научными дискуссиями в контексте научного поиска, организационными

			<p>навыками; навыками анализа нормативных документов ВПО и методикой разработки необходимого учебно-методического обеспечения реализуемой образовательной программы; навыками эффективного взаимодействия с сотрудниками и студентами в рамках реализуемых образовательных программ.</p>
<p>ОПК-4 Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>	<p>Умение соблюдать и защищать нормы профессиональной этики в ситуациях сложного морального</p>	<p>Умение соблюдать и защищать нормы профессиональной этики в ситуациях сложного морального</p>	<p>Умение соблюдать и защищать нормы профессиональной этики в ситуациях сложного морального</p>

	выбора.	выбора; формулировать цели личностного и профессионального развития и определять условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности и собственных актуальных профессионально- личностных характеристик.	выбора; формулировать цели личностного и профессионального развития и определять условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности и собственных актуальных профессионально- личностных характеристик; выстраивать необходимые межличностные отношения в профессиональной сфере.
УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знание основ профессиональной этики и служебного	Знание основ профессиональной этики и служебного	Знание основ профессиональной этики и служебного

	<p>этикета; закономерностей профессионального развития личности; психологических особенностей управления педагогическими коллективами.</p>	<p>этикета; закономерностей профессионального развития личности; психологических особенностей управления педагогическими коллективами; нормативных основ функционирования системы профессионального образования.</p>	<p>этикета; закономерностей профессионального развития личности; психологических особенностей управления педагогическими коллективами; нормативных основ функционирования системы профессионального образования; основных нормативных документов, регулирующей деятельности преподавателя в вузе.</p>
<p>УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p>Эффективно участвовать в совместной деятельности в процессе научного</p>	<p>Эффективно участвовать в совместной деятельности в процессе научного</p>	<p>Эффективно участвовать в совместной деятельности в процессе научного</p>

	поиска.	поиска; самостоятельно разрабатывать методическое обеспечение преподаваемых дисциплин в рамках реализуемых образовательных программ.	поиска; самостоятельно разрабатывать методическое обеспечение преподаваемых дисциплин в рамках реализуемых образовательных программ; организовывать совместную работу преподавательского коллектива в рамках реализации образовательных программ.
--	---------	---	---

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Аспиранта _____ курса, форма обучения _____, направление подготовки _____, профиль _____

Ф.И.О. _____

Руководитель практики:

Ф.И.О. _____

1. Сроки прохождения практики:

2. Место прохождения:

3. График (план) педагогической практики (*примерное содержание*) :

№ этапа	Мероприятие	Сроки выполнения	Форма отчётности
1.	Аудиторная работа - - - - -		Запись в отчете о прохождении педагогической практики
2.	Внеаудиторная работа : <i>Методическая</i> - - - <i>Организационная</i> - - -		Запись в отчете о прохождении педагогической практики
3.	Самостоятельная работа - - -		Запись в отчете о прохождении педагогической практики
4.	Др. виды работ		

Подпись аспиранта _____

Подпись руководителя практики _____

	<p>«УТВЕРЖДАЮ» Заведующий кафедрой</p> <p>_____</p> <p>(название кафедры)</p> <p>_____</p> <p>(Ф.И.О.)</p> <p>_____</p> <p>(подпись)</p> <p>« _____ » _____ 20.....г.</p>
--	--

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) ПРАКТИКИ

Аспиранта _____ курса, форма обучения _____, направление подготовки _____, профиль _____

Ф.И.О. _____

Содержание задания

№ п/п	Перечень вопросов, подлежащих изучению
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Задание разработал _____ « _____ » _____ 20__ г.
(подпись руководителя практики)

Задание принято к исполнению _____ « _____ » _____ 20__ г.
(подпись аспиранта)

ОТЗЫВ

руководителя о прохождении педагогической практики
(*примерное содержание*)

1. Ф.И.О. аспиранта _____
2. Направление подготовки _____
3. Профиль _____
4. Курс _____ форма обучения _____
5. Место прохождения практики _____
6. Кратко охарактеризовать аспиранта (профессиональный интерес, инициативность, оперативность, исполнительность, соблюдение трудовой дисциплины и др.) _____
7. Объем и качество выполненной работы _____
8. Уровень овладения педагогическими, методическими, практическими навыками и умениями _____
9. Недостатки в работе, теоретической подготовке аспиранта (если они есть), методические советы и рекомендации _____
10. Общая оценка работы аспиранта _____
11. Результаты освоения аспирантом компетенций по итогам прохождения педагогической практики

Код и наименование компетенции	В результате прохождения педагогической практики аспирант:		
	знает	умеет	владеет

Руководитель практики _____ /Ф.И.О., звание, должность

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

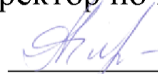
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ТВЕРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе

 Е.А. Фирсова

Проректор по научной работе

_____ Е.А. Фирсова

“17” июня 2015 г.

ПРОГРАММА

научно-исследовательской деятельности

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

Направленность **05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства**

Квалификация **Исследователь. Преподаватель-исследователь.**

Форма обучения **очная, заочная**

г. Тверь – 2015 г.

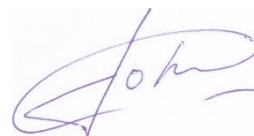
Авторы рабочей программы: Голубев В.В., к.т.н., доцент

Кудрявцев А.В., к.т.н., доцент

Рабочая программа предназначена для реализации Блока3 «Научно-исследовательская деятельность» аспирантами очной, заочной формы обучения.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовка кадров высшей квалификации) 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 г. № 1018 и зарегистрированного в Минюсте России «04» сентября 2014 № 33916.

Программа обсуждена на заседании кафедр(ы) Технологические и транспортные машины и комплексы «16» июня 2015 г., протокол № 17



Зав. кафедрой ТТМ Голубев В.В., к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)(подпись)

«16» июня 2015 г.

Согласовано:

Декан инженерного факультета Андрощук В.С., к.т.н., доцент



(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)

«16» июня 2015 г.

Программа одобрена на заседании методической комиссии инженерного факультета «16» июня 2015 г., протокол № 10.

Председатель методической комиссии инженерного факультета Виноградов А.В., к.т.н., доцент



(ФИО, ученая степень, ученое звание)(подпись)

«16» июня 2015 г.

Оглавление

	Стр.
Аннотация	4
1. Общие положения	6
2. Цель научно-исследовательской деятельности	6
3. Задачи научно-исследовательской деятельности	6
4. Организация научно-исследовательской деятельности	7
5. Планируемые результаты научно-исследовательской деятельности	8
6. Структура и содержание научно-исследовательской деятельности	11
7. Руководство и контроль научно-исследовательской деятельности	14
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение НИД	15
9. Материально-техническое обеспечение НИД	17
10. Особенности организации научно-исследовательской деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	17

Аннотация

Научно-исследовательская деятельность является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПВО) (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 35.06.04 – Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направления аспирантуры 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Настоящая Программа определяет понятие научно-исследовательской деятельности, порядок ее организации и руководства, раскрывает содержание и структуру работы, требования к отчетной документации.

Научно-исследовательская деятельность реализуется на инженерном факультете ФГБОУ ВО Тверская ГСХА кафедрами инженерного факультета (технологические и транспортные машины и комплексы, ремонта машин и эксплуатации машинно-тракторного парка, механизации и электрификации животноводства, технической эксплуатации автомобилей).

Местом проведения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук являются: лаборатории инженерного факультета.

Содержание научно-исследовательской деятельности охватывает круг вопросов, включающих проведение научных исследований в рамках внеаудиторной и самостоятельной работы аспирантов.

Прохождение научно-исследовательской деятельности обеспечит формирование у аспиранта универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, закрепленных основной образовательной программой высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 35.06.04 – Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве по вышеназванной программе аспирантуры.

Научно-исследовательская деятельность предусматривает следующие формы организации учебного процесса:

- выполнение индивидуальных заданий;
- выполнение коллективных (групповых) заданий;
- выступление с авторскими докладами на научно-практических конференциях и конференциях молодых ученых;
- коллективное обсуждение полученных результатов;
- написание научных статей, отчетов о научно-исследовательской деятельности;

- участие в выполнении научно-исследовательских работ кафедры и факультета;

- подготовка и представление на кафедры научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Программой научно-исследовательской деятельности предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль;

- промежуточный контроль по научно-исследовательской деятельности аспирантов в форме зачета.

Общая трудоемкость научно-исследовательской деятельности составляет 138 зачетных единицы или 4968 академических часа. Общая продолжительность составляет 92 недели.

1. Общие положения

Научно-исследовательская деятельность входит в Блок 3 «Научные исследования» 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, направления аспирантуры 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства, предусмотренной ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Выполненная научно-исследовательской деятельности должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (НКР) (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

В соответствии с учебным планом направления подготовки 35.06.04 – Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве программы аспирантуры 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства общее количество часов подготовки аспирантов, отведенной на научно-исследовательскую деятельность, составляет 138 зачетных единиц (92 недели) и распределяется в течение периода обучения.

Научно-исследовательская деятельность проходит без отрыва от теоретического и практического обучения аспирантов, в соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и ОП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Научно-исследовательская деятельность предполагает развитие у аспирантов способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений, объективной оценки научной информации, свободного научного поиска и применение научных знаний в НКР (диссертации).

Аспирант осуществляет НКР (диссертации) под руководством научного руководителя. Направление работы определяется в соответствии с темой НКР (диссертации).

Научно-исследовательская деятельность аспирантов выполняется на кафедрах, на объектах исследований и в других научных, образовательных, производственных организациях и предприятиях.

2. Цель научно-исследовательской деятельности

Основной целью научно-исследовательской деятельности аспиранта является развитие его творческой и познавательной способности, направленной на систематизацию, расширение и закрепление универсальных,

общефессиональных, профессиональных навыков ведения самостоятельной работы, проведения экспериментов.

3. Задачи научно-исследовательской деятельности

Задачами научно-исследовательской деятельности являются:

- анализ научно-технической литературы по теме НКР (диссертации);
- освоение методик проведения научных исследований (теоретических и экспериментальных);
- приобретение навыков работать с информационными источниками, а также их составление;
- приобретение навыков использования инструментальных средств при проведении научно-исследовательской деятельности;
- подготовка рефератов, докладов, научных статей, патентов, разделов диссертации.

4. Организация научно-исследовательской деятельности

Научно-исследовательская деятельность проводится: в лабораториях кафедр инженерного факультета (технологические и транспортные машины и комплексы, ремонта машин и эксплуатации машинно-тракторного парка, механизации и электрификации животноводства, технической эксплуатации автомобилей).

Содержание научно-исследовательской деятельности определяется направлением подготовки 35.06.04 – Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направления аспирантуры 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Научно-исследовательская деятельность может осуществляться в следующих формах:

- участие в выполнении научно-исследовательской деятельности на кафедрах (в рамках бюджетной научно-исследовательской работы: сбор, анализ научно-теоретического материала, сбор эмпирических данных, интерпретация экспериментальных данных);
- выполнение научно-исследовательских видов деятельности в рамках грантов, реализуемых на кафедрах;
- участие в организации и проведении семинаров, научных, научно-практических конференций, круглых столов, дискуссий, организуемых кафедрами или факультетом;

- участие в конкурсах научно-исследовательских работ;
- осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках НКР (диссертации);
- подготовка и публикация авторских и совместных статей в научных сборниках и периодических изданиях (в том числе в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации);
- ведение библиографической работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий;
- обобщение и систематизация теоретических и методических подходов представителей ведущих научных школ по исследуемой проблематике;
- участие в подготовке плана и отчета кафедры по научно-исследовательской деятельности;
- выполнение отдельных видов заданий, определяемых индивидуальным планом аспиранта;
- подготовка разделов НКР (диссертации).

Кафедры и научный руководитель аспиранта устанавливают обязательный перечень форм участия аспиранта в научно-исследовательской деятельности (в том числе необходимых для прохождения промежуточной аттестации). Среди этих форм в качестве приоритетных рассматриваются:

- выполнение аспирантом индивидуального плана;
- уровень подготовки разделов НКР (диссертации) и степень ее общей готовности;
- научно-исследовательская активность аспиранта, выражающаяся в его участии в работе семинаров, научных конференций и конференций молодых ученых, в подготовке докладов, презентаций, сообщений, информационных материалов, научных статей, тезисов докладов и т.п.

5. Планируемые результаты по научно-исследовательской деятельности

Осуществление научно-исследовательской деятельности направлено на формирование у аспирантов универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, представленных в таблице 1.

Промежуточная аттестация аспирантов проводится в форме итогового контроля – представление отчета по НКР (диссертации) и выставления зачета.

Таблица 1 – Планируемые результаты научно-исследовательской деятельности

№ п/п	Код компетенции	Содержание формируемых компетенций	В результате изучения дисциплины(модуля) обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК - 1	Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	Виды факторных экспериментов	Планировать и проводить эксперимент	Навыками моделирования и планирования эксперимента
2	ОПК - 2	Способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований	Методику составления отчетов и оформления публикаций по результатам исследования	Подготавливать научно – технические отчёты, а также публикации по результатам выполнения исследований	Методами составления отчетов и оформления публикаций по результатам исследования
3	ОПК - 3	Готовность докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	Методику составления доклада	Аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	Материалом для доклада перед аудиторией
4	ПК - 1	Способность использовать современные информационные системы, естественнонаучные законы и методы при решении профессиональных задач в области технологий и средств механизации сельского хозяйства	Методики использования современных информационных систем и методы при решении профессиональных задач в области технологий и средств механизации сельского хозяйства	использовать современные информационные системы, естественнонаучные законы	Естественнонаучными законами и методами при решении профессиональных задач в области технологий и средств механизации сельского хозяйства

5	ПК- 2	Готовность проводить исследование и разработку требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения и переработки продукции в сельском хозяйстве	Требования, предъявляемые к энергетическим средствам	Проводить разработку машин и орудий	Методикой расчета энергетических средств
6	ПК - 3	Готовность проводить исследования и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в сельском хозяйстве	Научные разработки отечественных и зарубежных исследователей по разрабатываемому вопросу	Проводить исследования и моделировать производственные процессы при эксплуатации технических систем	Технической терминологией по вопросам научного исследования
7	УК - 1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Историческое развитие вопроса научной работы	Проектировать на основании аналитических исследований собственные конструктивные элементы	Прикладными программами проектирования простых и сложных технических систем
8	УК – 2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Виды проектирования комплексных исследований	Проектировать и осуществлять комплексные исследования	Навыками комплексного исследования на основе целостного системного научного подхода
9	УК - 3	Готовность участвовать в работе российских и международных	Теоретические основы решения научных и научно-	Составлять план решения научных задач	Методами решения научных и научно-

		исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	образовательных задач		образовательных задач
10	УК - 4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Современные методы и технологии научной коммуникации	Использовать современные методы и технологии научной коммуникации	Методами использования технологий научной коммуникации
11	УК - 6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Виды планирования и способы решения профессиональных задач	Формулировать задачи и цель исследования	Методами решения профессиональных и личностных задач

6. Структура и содержание научно-исследовательской деятельности

6.1. Трудоемкость научно-исследовательской деятельности

Общая трудоемкость научно-исследовательской деятельности составляет 138 зачетные единицы или 4968 часа. Распределение трудоемкости научно-исследовательской деятельности по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2 - Распределение трудоемкости научно-исследовательской деятельности по годам обучения

Общая трудоемкость		Трудоемкость (по годам обучения)							
		1 год обучения		2 год обучения		3 год обучения		4 год обучения	
зач.ед.	час.	1 семестр	2 семестр	1 семестр	2 семестр	1 семестр	2 семестр	1 семестр	2 семестр
		час.	час.	час.	час.	час.	час.	час.	час.
138	4968	432	1224	972	558	918	864		
Вид контроля		Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет		
Вид отметки		Запись в индивидуальном плане подготовки аспиранта (ИП) и аттестационном отчете, зачетная ведомость							

Выполнение научно-исследовательской деятельности аспирантом отражается в аттестационном отчете аспиранта. Заслушивание отчета по научно-исследовательской деятельности аспиранта проходит во время промежуточной аттестации (два раза в учебном году).

Неполучение во время промежуточной аттестации зачета по научно-исследовательской деятельности может служить основанием образования академической задолженности у аспиранта, и в последствие отчислением.

6.2 Этапы научно-исследовательской деятельности

В соответствии с ФГОСВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 35.06.04 – Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направления аспирантуры 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства предусматриваются следующие виды и

этапы выполнения и контроля научно-исследовательской деятельности аспирантов:

- планирование НКР (диссертации), включающее ознакомление с тематикой исследований в данной области, выбор темы и определение методики исследования;

- проведение научно-исследовательской деятельности;

- анализ результатов экспериментальных данных;

- составление отчета о научно-исследовательской деятельности;

- публичное обсуждение результатов научно-исследовательской деятельности на расширенном заседании кафедры во время промежуточной аттестации аспирантов.

Выполненная научно-исследовательской деятельности должна соответствовать критериям, установленным для НКР (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

6.3 Примерное содержание НКР (диссертации)

Примерное содержание НКР (диссертации) представлено в таблице 3.

Таблица 3 – Содержание НКР (диссертации)(для программ аспирантуры со сроком обучения 3 года)

№ семестра	Содержание	Форма отчетности
1	2	3
1	Ознакомление аспирантов 1-го года обучения с тематикой научно-исследовательских работ, проводимых на кафедре	Тематика научно-исследовательской деятельности кафедры
	Формулирование темы научного исследования аспиранта; определение предмета, объекта, целей, задач, теоретической и методологической базы исследования.	Индивидуальный план подготовки аспиранта и методика исследования
	Обсуждение и утверждение темы НКР (диссертации) аспиранта на кафедре и совете факультета. Утверждение темы на Ученом совете Академии.	Протокол заседания кафедры, ученого совета факультета
	Составление индивидуального плана подготовки аспиранта с указанием основных мероприятий и сроков их выполнения	Индивидуальный план подготовки аспиранта
	Работа аспиранта с литературой по теме НКР (диссертации)	Список источников литературы оп НКР (диссертации)
	Публичное обсуждение результатов НКР (диссертации) на	Аттестационный отчет

№ семестра	Содержание	Форма отчетности
1	2	3
	кафедре во время промежуточной аттестации аспирантов	аспиранта, индивидуальный план подготовки аспиранта, зачетная ведомость
2	Изложение основных разделов: введение НКР (диссертаций); состояние вопроса (обоснование актуальности темы исследования, определение степени изученности проблемы, описание целей, задач, предмета, объекта).	Рукопись диссертации. Разделы «Введение», «Состояние вопроса»
	Обзор литературы по теме диссертационного исследования, основанный на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержащий анализ основных результатов и положений, полученных ведущими учеными в сфере направления аспирантуры <u>05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства</u> , оценку их применимости в рамках НКР (диссертации).	Написание первой (обзорной) главы НКР (диссертации)
	Постановка и проведение экспериментального исследования, наблюдения.	Аттестационный отчет аспиранта, индивидуальный план подготовки аспиранта
	Участие в работе семинаров и научно-практических конференций.	Публикации
	Оформление отчета о НКР (диссертации) по результатам проведенного исследования. Публичное обсуждение результатов НКР (диссертации) на кафедре. Зачет по результатам НКР (диссертации).	Аттестационный отчет аспиранта, индивидуальный план подготовки аспиранта, зачетная ведомость
3	Корректировка плана проведения научно-исследовательской деятельности в соответствии с полученными результатами исследований.	Внесение изменений в индивидуальный план подготовки аспиранта
	Проведение экспериментального исследования, наблюдения. Сбор фактического материала для НКР (диссертации). Использование методов обработки данных.	Аттестационный отчет аспиранта, индивидуальный план подготовки аспиранта, зачетная ведомость
	Публичное обсуждение результатов НКР (диссертации) на кафедре во время промежуточной аттестации аспирантов	Аттестационный отчет аспиранта, индивидуальный план подготовки аспиранта, зачетная ведомость

№ семестра	Содержание	Форма отчетности
1	2	3
4	<p>Проведение научного исследования, наблюдения, эксперимента. Сбор и обновление фактического материала для НКР (диссертации).</p> <p>Теоретической, методологической и информационной базы исследования, формулирование положений предполагаемой научной новизны и практической значимости исследования).</p> <p>Использование методов обработки данных. Анализ проблемной ситуации. Оценка достоверности данных, их достаточности для завершения работы над НКР (диссертации).</p>	Написание второй главы диссертации.
	Участие в работе семинаров и научно-практических конференций.	Диплом участника, программа конференций и т.д.
	Подготовка и публикация статьи по теме НКР (диссертации).	Научная статья
	Оформление отчета о НКР (диссертации) по результатам проведенного исследования. Публичное обсуждение результатов научно-исследовательской деятельности на кафедре. Зачет по результатам научно-исследовательской деятельности.	Аттестационный отчет аспиранта, индивидуальный план подготовки аспиранта, зачетная ведомость
5	Корректировка плана проведения научно-исследовательской деятельности в соответствии с полученными результатами исследований.	Внесение изменений в индивидуальный план
	<p>Проведение экспериментального исследования, наблюдения. Сбор и обновление фактического материала для диссертационной работы. Использование методов обработки данных и подготовки рациональных (оптимальных) решений. Оценка эффективности предлагаемых мероприятий.</p> <p>Формулирование выводов и предложений.</p>	Написание 3-ей и 4-ой главы НКР (диссертации)
	Подготовка и публикация статьи по теме НКР (диссертации)	Научная статья
	Публичное обсуждение результатов НКР (диссертации) на кафедре во время промежуточной аттестации аспирантов	Аттестационный отчет аспиранта, индивидуальный план подготовки аспиранта, зачетная ведомость
6	Завершение проведения экспериментального исследования, наблюдения. Обработка данных и подготовка оптимальных	Завершение написания НКР (диссертации), раздела

№ семестра	Содержание	Форма отчетности
1	2	3
	решений. Оценка эффективности предлагаемых мероприятий. Формулирование выводов и предложений.	«Выводы и предложения»
	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации).	Научный доклад.
	Зачет по результатам НКР.	Аттестационный отчет аспиранта, индивидуальный план подготовки аспиранта, зачетная ведомость

Выполненная научно-исследовательская работа должна соответствовать критериям, установленным для НКР на соискание ученой степени кандидата наук.

7. Руководство и контроль научно-исследовательской деятельности аспирантов

Общий контроль и руководство индивидуальной частью программы научно-исследовательской деятельности направления аспирантуры 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства осуществляет научный руководитель назначенный аспиранту в установленном порядке.

Утверждение тем, обсуждение индивидуального плана аспиранта и промежуточных результатов НКР (диссертации) аспирантов проводится в рамках расширенного заседания кафедры.

Результаты научно-исследовательской деятельности должны быть оформлены в виде отчета. Отчет о научно-исследовательской работе аспиранта с визой научного руководителя должен быть представлен 2 раза в год на промежуточную аттестацию.

К отчету прилагаются ксерокопии статей, тезисов докладов.

Оценка «зачет» выставляется на совете факультета при условии:

- а) выполнения аспирантом плана НКР (диссертации);
- б) достигнутых исследовательских результатов;
- в) активного участия аспиранта в работе семинаров и научных конференций.

8. Учебно-методическое и информационное и обеспечение научно-исследовательской деятельности

8.1 Основная литература

1. Карасев Г.Н. Павлов, В. П. Дорожно-строительные машины. Системнопроектирование, моделирование, оптимизация [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. П. Павлов, Г. Н. Карасев. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2011.

2. Рузавин Г.И. Методология научного исследования: Учеб. пособие для вузов / Г.И. Рузавин М.: ЮНИТ-ДАНА, 2009. – 317 с.

3. Материаловедение и технология металлов : учебник / Под ред. Г.П. Фетисова. - 5-е изд., стереотип. - М. : Высшая школа, 2007, 50э. - 863 с.

4. Практикум по материаловедению и технологии конструкционных материалов : учебник / Под ред. В.А.Оськина и В.Н.Байкаловой. - М. : КолосС, 2007. - 318 с.

5. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / Под ред. О.А.Леонова. - М. : КолосС, 2009, 27 экз. - 568 с.

6. Основы статистического анализа. Практ. по стат. мет. и исслед. операций с исп. пакетов STATISTICA и EXCEL: Уч. пос./ Э.А.Вуколов - 2 изд., испр. и доп. - М.: Форум:НИЦ Инфра-М, 2013. - 464 с.

7. Болотов, А.К. Конструкция тракторов и автомобилей : учебное пособие / А. К. Болотов, А. А. Лопарев, В. И. Судницын. - М. : КолосС, 2008, 30 экз. - 351 с.

8. Коваленко Н.А. Научные исследования и решение инженерных задач в сфере автомобильного транспорта: Учебное пособие/Н.А.Коваленко - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знан., 2013 - 271с.

9. Кравцова, Е. Д. Логика и методология научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Д. Кравцова, А. Н. Городищева. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. – 168 с.

10. Статистические методы обработки экспериментальных данных с использованием пакета MathCad: Учебное пособие/Ф.И.Карманов, В.А.Острейковский - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 208 с.

11. Кожухар, В. М. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В. М. Кожухар. - М.: Дашков и К, 2013. - 216 с.

8.2 Дополнительная литература

1. Виноградов А.В. Жидкие топлива для двигателей внутреннего сгорания. Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине топливо и смазочные материалы / А.В. Виноградов. – Тверь: ТГСХА, 2006.

2. Наземцев А.С., Рыбальченко Д.Е. Пневматические и гидравлические приводы и системы. Ч. 2. Гидравлические приводы и системы. Основы: Учебное пособие. - М.: ФОРУМ, 2007. - 304 с.
3. Гойдо М.Е. Проектирование объемных гидроприводов. -М.: Машиностроение. 2009. - 304 с.
4. Шевелев Ф.А., Шевелев А.Ф. Таблицы для гидравлического расчета водопроводных труб: Справочное пособие. - 9-е изд. - М: ООО «БАСЕТ», 2009. -352 с.
5. Свешников В.К. Станочные гидроприводы: Справочник. - 5-е изд. — М.: Машино-строение, 2008. - 640 с.
6. Методические указания по изучению и выполнению контрольных работ дисциплин «Гидравлика», «Основы гидравлики» и «Гидравлические и пневматические системы автомобилей и гаражного оборудования» для студентов специальностей 110301, 190601, 190603 заочного обучения./ Панов Ю.А. – Тверь: ТГСХА, 2012. – 39 с.
7. Гидравлика. Методические указания для выполнения лабораторных работ по курсу «Гидравлика». Раздел «Прикладная гидромеханика». /Панов Ю.А.– Тверь: ТГСХА, 2011. – 30-33 с.
8. Никифоров, А.Д. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения / А. Д. Никифоров. - М. : Высшая школа, 2000; 28 э.
9. Техническая эксплуатация автомобилей: Теоретические и практические аспекты / Малкин В.С. – Изд. Академия, 2007. – 288 с.: ил.
10. Проектирование предприятий автомобильного транспорта: : учеб. пособие / Масуев М. А. – Изд. Академия, 2007. - 224 с.: ил.
11. Сервис на транспорте : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / [В.М.Николашин, Н.А.Зудилин, А.С.Синицына и др.] ; под ред. В. М. Николашина. — 3-е изд., испр. — М.: Издательский центр «Академия», 2008. — 272 с.
12. Организация производства технического обслуживания и ремонта машин: учеб. посо-бие: / Яговкин А.И. - М.: Издательский центр «Академия», 2006 – 400 с.: ил.
13. Герасимов Б.И. Основы научных исследований / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина и др. - М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013. - 272 с.

Программное обеспечение и интернет-ресурсы

1. Программа «АСС Сельхозтехника 2015»
2. Программа «Консультант Плюс»

3. Программа «PTC Mathcad»
4. Программа «APM WinMachine»
5. Программа «Автопредприятие»
6. Программа «AutoData» Нормы времени 2012
7. Программа «Statistica Basic»
8. Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru>.
9. ЭБС «Партнёрская программа РГАЗУ» - <http://mvrhg.ojtwc6tvfzzhk.dresk.ru>.
10. ЭБС «Знаниум.ком» - <http://znanium.com>.
11. Издательство Лань - <http://e.lanbook.com>.
12. ЭБС Тверской ГСХА - <http://biblio.tvgsha.ru>.
13. Научно-электронная библиотека - <http://www.academia-moscow.ru>.

9. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской деятельности

Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской деятельности аспирантов определяется материально-техническими возможностями кафедр инженерного факультета (технологические и транспортные машины и комплексы, ремонта машин и эксплуатации машинно-тракторного парка, механизации и электрификации животноводства, технической эксплуатации автомобилей), других структурных подразделений ФГБОУ ВО Тверская ГСХА, сторонних организаций – объектов научно-исследовательских работ. При этом важно, чтобы эти возможности позволяли использовать в период обучения в аспирантуре современные научно-исследовательские технологии, включая ИТ-технологии.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учетом изменений Приказа Минобрнауки № 464 от 30.04.2015 г.

10. Особенности организации научно-исследовательской деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организация научно-исследовательской работы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с:

1. ст.79, 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Раздел IV, п. п. 46-51 приказа Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»
3. Методические рекомендации по организации образовательного

процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 г. № АК-44/05 вн).