

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарская государственная сельскохозяйственная  
академия»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
доцент И.Н. Гужин



« \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА»**

Направление подготовки: **35.04.06** **Агроинженерия**

Программа подготовки: **Технические системы в агробизнесе**  
**Технический сервис в АПК**

Кафедра: «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства»

Квалификация (степень) выпускника: *магистр*

Форма обучения: *очная, заочная*

Кинель 2016

## 1 ЦЕЛЬ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская практика обучающихся в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП подготовки магистров по направлению 35.04.06 «Агроинженерия» программа подготовки «Технические системы в агробизнесе» «Технический сервис в АПК» имеет целью расширение и закрепление профессиональных знаний, полученных ими в процессе обучения, и формирование практических навыков ведения самостоятельной научной работы.

Основной задачей практики является приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения квалификационной работы - магистерской диссертации.

## 2 ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Задачами практики в соответствии с профильной программой магистерской программы и видами профессиональной деятельности являются:

- определение и формулировка цели, постановка задачи, выбор методов исследования в области **агроинженерии** и в частности в области **технических систем в агробизнесе** на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации;
- построение математических моделей для анализа и оптимизации объектов исследования, выбор численного метода их моделирования или разработка нового алгоритма решения задачи;
- выбор оптимальных методов и разработка программ экспериментальных исследований и испытаний, проведение измерений с выбором современных технических средств и обработкой результатов измерений;
- использование комплексных компьютерных программ моделирования и анализа для оценки состояния и прогнозирования поведения сложных технических систем;
- разработка и оптимизация натуральных экспериментальных исследований приборных систем с учётом критериев их надёжности;
- осуществление проектной деятельности в профессиональной сфере на основе системного подхода;
- анализ состояния научно-технической проблемы и определение целей и задач проектирования технических систем в агробизнесе на основе изучения мирового опыта;
- проектирование технологических процессов и технических систем в агробизнесе с использованием средств автоматизации проектирования, опыта разработки конкурентоспособных изделий и проведение технико-экономического обоснования принимаемых проектных решений;
- принятие решений по результатам расчетов по проектам и результатам технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых технических систем;
- разработка методических и нормативных документов, технической документации;

- разработка методик проведения теоретических и экспериментальных исследований по анализу, синтезу и оптимизации характеристик материалов, используемых в агроинженерии;
- разработка методов инженерного прогнозирования и диагностических моделей состояния технических систем в процессе их эксплуатации;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- применение результатов научно-исследовательской деятельности и использование прав на объекты интеллектуальной собственности;
- адаптация современных систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;
- разработка планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии оценка инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий.

### **3 МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Научно-исследовательская практика является важнейшим звеном подготовки обучающегося как самостоятельный цикл подготовки. В то же время научно-исследовательская практика является базой для формирования знаний, умений и навыков дисциплин базовой и вариативной части. Результаты научно-исследовательской практики являются базой выпускной квалификационной работы (диссертации) магистра.

Научно-исследовательская практика (Б2.П.2) относится к циклу Б.2. «Практики, в том числе научно-исследовательская работа».

Необходимыми условиями для прохождения научно-исследовательской практики являются входные знания, умения, навыки и компетенции обучающегося:

#### **Знания:**

- виды и методы испытания технических систем;
- устройство, принцип работы и технические характеристики узлов, агрегатов, механизмов, подлежащих исследованиям;
- технологические процессы машин и агрегатов используемых для производства сельскохозяйственной продукции.

#### **Умения:**

- оформлять, представлять, описывать данные и результаты работы на языке символов (терминов, формул), введенных и используемых в курсе;
- выбирать необходимые приборы и оборудование для экспериментов;
- высказывать, формулировать, выдвигать гипотезы о причинах возникновения той или иной ситуации (состояния) при эксплуатации техники, о путях ее развития и последствиях;
- рассчитывать, определять, находить, вычислять, оценивать, измерять

признаки, параметры, характеристики, величины, состояния, используя известные модели, методы, средства, приемы, алгоритмы, закономерности;

- контролировать, проверять, осуществлять самоконтроль до, в ходе и после выполнения работы;

- пользоваться справочной и методической литературой;

- формулировать, ставить, формализовать проблемы, вопросы и задачи курса.

**Владение навыками:**

- работать с компьютером как средством управления информацией;

- организовывать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку своей научно-познавательной деятельности;

- систематизировать полученные результаты;

- получения и оценки результатов измерений, обобщения информации описания результатов, формулирования выводов;

- находить нестандартные способы решения задач;

- обобщать, интерпретировать полученные результаты по заданным или определенным критериям;

- прогнозировать и моделировать развитие событий, результаты математического или физического эксперимента, последствия своих действий (решений, профессиональной деятельности).

Прохождение научно-исследовательской практики служит основой для выполнения научно-исследовательской работы (Б.2Н.1) и выпускной квалификационной работы (диссертации) магистра.

#### **4 ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

Научно-исследовательская практика проводится как самостоятельная творческая лабораторная или производственная работа.

#### **5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

Практика проводится, как правило, на выпускающих кафедрах инженерного факультета, осуществляющих подготовку магистров, а также на договорных началах в сторонних организациях, предприятиях и учреждениях, осуществляющих научно-исследовательскую деятельность, на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы.

В подразделениях, где проходит практика, обучающимся выделяются индивидуальные рабочие места для выполнения индивидуальных заданий по программе практики.

В период практики обучающиеся подчиняются всем правилам

внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в подразделении и на рабочих местах.

В соответствии с учебным планом ОПОП подготовки магистров по направлению 35.04.06. «Агроинженерия» программе подготовки «Технические системы в агробизнесе» «Технический сервис в АПК» и годовым календарным учебным графиком научно-исследовательская практика проводится в первом семестре в течении 8 недель.

## **6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные (универсальные) и профессиональные компетенции.

Он должен обладать следующими:

*общекультурными компетенциями (ОК):*

**ОК-1** способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

**ОК-2** готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

*общепрофессиональными компетенциями (ОПК):*

**ОПК-2** готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

**ОПК-3** способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения

*профессиональными компетенциями (ПК):*

**ПК-4** способность и готовность применять знания о современных методах исследований.

**ПК-5** способность и готовность организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере АПК

**владеть:**

- целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения;

- целостной системой навыков действий в нестандартных ситуациях, прогнозировать результаты социальной и этической ответственности за принятые решения;

- владеть навыками работы в малых группах для решения аналитических задач по конкретным вопросам государственно-конфессиональных отношений;

- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания

и умения;

- способностью применения знаний о современных методах исследований;
- навыками планирования научного исследования.

**уметь:**

- использовать методы абстрактного мышления, анализа и синтеза анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать экономическую эффективность реализации этих вариантов;
- анализировать альтернативные варианты действий в нестандартных ситуациях, определять меру социальной и этической ответственности за принятые решения;
- соотносить интересы человека, общества и государства;
- самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения;
- применять знания о современных методах исследований;
- планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива.

**знать:**

- методы абстрактного мышления при установлении истины, методы научного исследования путём мысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез);
- определение понятий социальной и этической ответственности при принятии решений, различие форм и последовательности действий в стандартных и нестандартных ситуациях;
- формы организации и деятельности религиозных и национальных сообществ;
- знать и критически оценивать результаты, полученные отечественными исследователями;
- методы современных исследований;
- основные принципы планирования научно-исследовательской работы.

## **7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

Содержание практики определяется руководителями программ подготовки магистров на основе ФГОС ВО с учетом интересов и возможностей подразделений, в которых она проводится. При этом студент в условиях конкретного подразделения изучает:

- методы исследования и проведения экспериментальных работ, положения, инструкции и правила эксплуатации исследовательского и иного используемого оборудования;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных, физические и математические модели изучаемого объекта, средства компьютерного

моделирования, относящиеся к профессиональной сфере;

- отечественные и зарубежные данные по исследованию объектов - аналогов с целью оценки научной и практической значимости;
- технико-экономическую эффективность проводимой разработки;
- вопросы организации, планирования и финансирования научных работ, требования к оформлению научно-технической документации.

Конкретное содержание научно-исследовательской работы студента планируется руководством подразделения, в котором она выполняется, и отражается в индивидуальном задании на научно-исследовательскую практику.

За время практики студент должен сформулировать в окончательном виде тему магистерской диссертации по профилю своего направления подготовки из числа актуальных научных проблем, разрабатываемых в подразделении, и согласовать ее с руководителем программы подготовки магистров.

Обучающемуся следует:

- обосновать целесообразность разработки темы; подобрать необходимые источники по теме (литературу, патентные материалы, научные отчеты, техническую документацию и др.);
- провести их анализ, систематизацию и обобщение; освоить оборудование, аппаратуру на рабочем месте и научиться самостоятельно их использовать; выполнить предусмотренный планом объем исследований по реализации темы;
- осуществить обработку имеющихся данных и анализ достоверности полученных результатов.

В период практики обучающемуся рекомендуется вести дневник, в который заносятся все материалы по выбранной теме.

По итогам практики обучающийся составляет письменный отчет о проделанной работе. В отчет целесообразно включить систематизированные сведения для составления литературного обзора по теме, а также полученные в ходе практики данные по ее разработке.

Отчет по практике, завизированный научным руководителем, представляется руководителю программы подготовки магистров. Итоги научно-исследовательской работы магистранта и достигнутые результаты обсуждаются на заседании кафедры.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Ознакомление с программой практики, инструктаж по технике безопасности.	Составление плана практики.	Изучение номенклатурной документации	ПП, ПО.
	часов	2	6	10	
2	Изучение литературного материала	Изучение библиотечного и патентного фондов по проблеме исследований.	Изучение фонда законченных научных исследовательских работ (отчеты НИР, диссертации, авторефераты) кафедры.	Работа с интернет-ресурсами по проблеме исследований.	ПО.
	часов	36	18	36	
3	Теоретический этап	Изучение устройства, принципа работы правил эксплуатации исследовательского оборудования и приборов.	Изучение методов исследования и проведения экспериментальных работ, анализа и обработки экспериментальных данных.	Разработка методики проведения экспериментов.	ПП, ПО.
	часов	18	36	18	
4	Экспериментальный этап	Разработка экспериментальной установки, монтаж исследовательского оборудования.	Проведение поисковых исследований по теме диссертации.	Систематизация, обработка и анализ результатов исследований.	ПП, ПО.
	часов	18	36	18	
5	Заключительный этап	Написание отчета. Оформление статьи и/или заявки на грант, патент.	Подготовка наглядных материалов.	Защита отчета.	ПО.
	часов	30	4	2	

*Формы и методы текущего контроля:*

*ПП – практическая проверка;*

*ПО – письменный контроль.*

### **8 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Непосредственное руководство и контроль за выполнением плана практики студента осуществляется его научным руководителем.

Научный руководитель магистранта:

- согласовывает программу научно-исследовательской практики и календарные сроки ее проведения с научным руководителем программы подготовки магистров;
- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;
- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе студентов в период практики с выдачей индивидуальных заданий, оказывает со-

ответствующую консультационную помощь;

- согласовывает график проведения практики и осуществляет систематический контроль за ходом практики и работой студентов;
- оказывает помощь студентам по всем вопросам, связанным с прохождением практики и оформлением отчета;
- участвует в работе комиссии по защите отчетов студентов по практике.

Обучающийся при прохождении практики получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики, отчитывается о выполняемой работе в соответствии с графиком проведения практики.

При прохождении научно-исследовательской практики и планировании поисковых исследований обучающийся может использовать следующие научно-исследовательские технологии:

- линейная технология – заключается в последовательном проведении исследований по этапам постановки проблемы, формулировке задач ее решения, выборе методов исследования, проведения анализа и поиске позитивных решений, экспериментальной проверке решения. Каждый из этапов характеризуется оригинальным набором методов исследования и временными ограничениями. Такая технология может быть весьма эффективной в случае решения сравнительно простых исследовательских проблем;

- технология циклического исследования – характеризуется возвратами к пройденным этапам, повторению пройденного для обеспечения надежности результатов;

- технология параллельного исследования – проблема решается несколькими параллельными путями;

- технологии адаптивного типа – суть их заключается в последовательной корректировке технологической схемы по мере проведения каждого из этапов исследования (что можно сделать в этой ситуации);

- технология критериальной корректировки – при подготовке исследований разрабатывается не сама технологическая схема, а комплекс критериев ее возможной корректировки при проведении исследования (если мы получим такой-то результат, тогда будем делать то-то, если не получим, то ...).

## **9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Реализация ОПОП обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

При изучении устройства и принципа работы лабораторного и стендового оборудования обучающийся использует инструкции по устройству и эксплуатации приборов и оборудования, ГОСТы по определению или оценке

параметров, показателей и т.д. технических систем и материалов.

При планировании поисковых экспериментов обучающийся изучает и анализирует законченные научные исследования по схожим тематикам (диссертации, отчеты НИР кафедр, статьи и т.д.) и на основании этого составляет технологическую схему испытаний.

Для самостоятельной работы обучающихся в период практики используются учебно-методические материалы (рекомендации по сбору материалов, их обработке и анализу, форме представления, контрольные вопросы и задания для проведения аттестации по итогам практики), разработанные на выпускающих кафедрах инженерного факультета, осуществляющих подготовку магистров.

**Контрольные вопросы и задания для аттестации по итогам практики.**

**Задание** на научно-исследовательскую практику, по результатам выполнения которого оформляется отчет, выдается индивидуально обучающемуся согласно тематике его магистерской диссертации.

**Вопросы для контроля** разрабатываются индивидуально для каждого обучающегося и отражаются в плане практики магистранта.

## **10 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ)**

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты оформленного отчета и отзыва научного руководителя практики комиссии, в которую входят руководитель основной профессиональной общеобразовательной программы, научный руководитель магистранта. Аттестация проводится по окончании практики в сроки согласно графику учебного процесса. По итогам положительной аттестации обучающемуся выставляется дифференцированная оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Оценка по практике приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации студентов.

## **11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

Реализация практической подготовки магистров по направлению **35.04.06 «Агроинженерия»** по программе подготовки **«Технические системы в агробизнесе» «Технический сервис в АПК»** обеспечена необходимыми учебно-методическими ресурсами. Доступ к этим ресурсам обеспечен всем сотрудникам и обучающимся. Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной и научной литературы по дисциплинам общенаучного и профессионального циклов. Библиотечный фонд содержит также технические регламенты, комплексы стандартов, национальные стандарты, относящиеся к области контроля качества и диаг-

ности, автоматизации технологических процессов и производств.

### 11.1 Основная литература

1. Рябчук, С.А. Организация и планирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ : учеб. пособие для студентов вузов и аспирантов / Л.С. Ушаков, Ю.Е. Котылев, С.А. Рябчук .— Орел : ОрелГТУ, 2006 .— 108 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/145520>

### 11.2 Дополнительная литература

1. Шашкова И.Г., Мусаев Ф.А., Конкина В.С., Ягодкина Е.И. Информационные технологии в науке и производстве: Учебное пособие. Рязань: ФГБОУ ВПО РГАТУ, 2014 - 553 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/243267>

2. Халанский, В. М. Сельскохозяйственные машины: Учеб. / В. М. Халанский. – М. : КолосС, 2006. - 624 с.

3. Кирсанов, В.В. Механизация и технология животноводства [Текст] / В.В. Кирсанов, Д.Н. Мурусидзе, В.Ф. Некрашевич, В.В. Шевцов, Р.Ф. Филонов. – М.: «КолосС», - 2007 – 584 с.

4. Курочкин, И.М. Производственно-техническая эксплуатация МТП: учебное пособие / И.М. Курочкин, Д.В. Доровских. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. – 200 с. Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/156/80156/files/kurochkin.pdf>

### 11.3 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

ПЭВМ с пакетом прикладных программ Statistika, Mathcad, Matlab, Excel.

#### Базы данных

1. <http://www.rsl.ru> Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)

2. <http://www.cnshb.ru> ГНУ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии.

3. <http://www.mcx.ru> Министерство сельского хозяйства Российской Федерации.

4. <http://www.kubniitim.ru> Указатель действующей нормативной документации на методы испытаний сельскохозяйственной техники, машин и оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья. Приборы и оборудование.

5. <http://www.gostrf.com> Библиотека всех действующих ГОСТов и национальных стандартов.

6. <http://www.rosinformagrotech.ru> Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса». ФГБНУ «Росинформагротех».

7 <http://vak.ed.gov.ru> Высшая Аттестационная Комиссия (ВАК) при Министерстве образования и науки Российской Федерации.

8. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека. [Elibrary.ru](http://elibrary.ru).

9. [pgsha.penza.net](http://pgsha.penza.net) – электронная библиотека ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА» .

10. <http://agrobases.ru>. Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника».

11 Издательство «Лань» Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс], режим доступа: <http://e.lanbook.ru>

12 Российская научная электронная библиотека [Электронный ресурс], режим доступа: <http://elibrary.ru>

13 Национальный цифровой ресурс «Рукопт» [Электронный ресурс], режим доступа: <http://rucont.ru>

14 Электронно-библиотечная система "AgriLib" [Электронный ресурс], режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/>

15 Интеллектуальная собственность в инженерной деятельности [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://lab.bmstu.ru/is\\_book/index.html](http://lab.bmstu.ru/is_book/index.html)

16 Международная патентная классификация, Расширенный уровень [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www1.fips.ru/wps/portal/IPC/IPC2012\\_extended\\_XML/](http://www1.fips.ru/wps/portal/IPC/IPC2012_extended_XML/)

17 Библиотека нормативных документов ФИПС [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content\\_ru/ru/documents/lib\\_doc/](http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/documents/lib_doc/)

18 Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://window.edu.ru>

19 Электронный каталог библиотеки Самарской ГСХА [Электронный ресурс]: базы данных содержат сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки Самарской ГСХА. Адрес сайта: <http://old.ssaa.ru/index.php?id=proekt&sp=02>

20 Собрание законодательства РФ [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.szrf.ru/index.phtml>

## **12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

Для реализации основной образовательной программы подготовки магистров по направлению **35.04.06 «Агроинженерия»** по программе подготовки – **«Технические системы в агробизнесе» «Технический сервис в АПК»** создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных ОПОП и соответствующая действующим санитарно-эпидемиологическим и противопожарным нормам и правилам.

Для проведения семинаров оборудован зал заседаний, имеющий воз-

возможность проведения лекций, презентаций или проведения вебинаров.

Для проведения лабораторных и научно-исследовательских работ используется материально-техническая и научная базы выпускающих кафедр:

«Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства».

«Механика и инженерная графика».

«Технический сервис»

«Тракторы и автомобили»

Для обработки результатов исследований на факультете имеется компьютерный класс, оснащенный необходимым оборудованием.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обеспечения
1	Специализированная учебная лаборатория кормоприготовительной техники	Лаборатория оснащена научным оборудованием для проведения исследований технологических процессов и технологических элементов кормоприготовительных машин технологических процессов и технологических элементов молочных машин
2	Специализированная учебная лаборатория почвообрабатывающей техники и посевных машин	Почвенный канал и твердомер Желиговского В.А. для определения твердости почвы, рулоны бумаги для графической информации. Почвенный канал для определения коэффициента трения почвы, весы, разновесы, пластина металлическая, емкость для сыпучего материала, сыпучий материал. Установка для изучения семявысевающего аппарата, весы, разновесы, емкости для сыпучего материала (зерна). Установка для изучения туковысевающего аппарата, весы, разновесы, емкости для сыпучего материала (туков).
3	Лаборатория «Кормоприготовительные машины»	Лаборатория оснащена научным оборудованием для проведения исследований технологических процессов и технологических элементов кормоприготовительных машин
4	Лаборатория «Посевные машины»	Лаборатория оснащена научным оборудованием для проведения исследований технологических процессов и технологических элементов посевных машин
	Учебно-научно-исследовательская лаборатория (УНИЛ ПНЭМС):	Машина трения МАСТ-1 – 1 шт.; машина трения 2070 СМТ-1 – 1 шт.; прибор для контроля качества жидкости – ПКЖ – 1 шт.; пункт восстановления отработанных масел; лаборатория экспресс-анализа масла.
5	Выставочная база ФГБУ «Поволжская МИС»	Машины для растениеводства и животноводства, находящиеся на испытаниях

Для осуществления закладки опытных посевов и проведения лабораторно-полевых исследований разрабатываемых машин и технологических элементов имеются договор с ГНУ «Поволжский научно-исследовательский институт селекции и семеноводства им. П.Н. Константинова».

Для проведения испытаний машин и агрооценки разрабатываемых агрегатов и технологических элементов используется кафедра на производстве «Инновации и испытания машин в АПК»

## **13 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **13.1 Форма отчетности результатов научно-исследовательской практики**

Завершение научно-исследовательской практики - важный и ответственный момент для обучающегося. Необходимо осмыслить, обобщить проделанную работу, получить заключение научного руководителя, заполнить соответствующие документы, написать отчет по результатам практики.

Практика оценивается руководителем на основе отчета, составляемого обучающегося. Отчет о прохождении практики должен включать описание проделанной работы.

Отчет обязательно должен содержать не только информацию о выполнении заданий по практике, но и анализ этой информации, выводы и рекомендации, разработанные обучающимся самостоятельно.

Объем отчета о прохождении научно-исследовательской практики должен составлять 15-20 страниц машинописного текста.

Все документы, свидетельствующие о прохождении практики обучающимся, должны быть аккуратно оформлены и собраны в отдельную папку.

Итоговая оценка за научно-исследовательскую практику проводится в форме дифференцированного зачета. По итогам положительной аттестации обучающемуся выставляется дифференцированная оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно). При защите практики учитывается объем выполнения программы практики, правильность оформления документов, правильность ответов на заданные руководителем практики вопросы. Оценка по научно-исследовательской практики заносится в зачетную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся и назначении им стипендии.

Материалы практики после ее защиты хранятся на кафедре.

Обучающиеся, не выполнившие программу научно-исследовательской практики по уважительной причине, направляются на практику повторно, в свободное от учёбы время.

Обучающиеся, не выполнившие программу научно-исследовательской практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены, как имеющие академическую задолженность.

### **13.2 Критерии оценки отчета о прохождении научно-исследовательской практики**

Обучающийся допускается к защите отчета о прохождении научно-исследовательской практики при условии выполнения всех требований: наличие индивидуального плана прохождения практики, отчета с отзывом руководителя, других материалов по заданию руководителя.

При устном ответе обучающийся может получить следующие оценки

по практике:

«Отлично» - отвечает на все вопросы, а также на дополнительные вопросы преподавателя; свободно ориентируется в основных методиках научно-исследовательской работы; активно работал на протяжении всей практики; предоставил оригинальные схемы, методики; демонстрирует способность логически мыслить и творчески решать проблемы; разбирается в современной научно-исследовательской проблематике по направлению подготовки, имеет отзыв руководителя на отчет с оценкой «хорошо» или «отлично»;

«Хорошо» - отвечает на все вопросы, а также на некоторые дополнительные вопросы преподавателя; свободно ориентируется в основных методиках научно-исследовательской работы; активно работал на протяжении всей практики; предоставил усовершенствованные схемы, методики; довольно хорошо разбирается в современной научно-исследовательской проблематике по направлению подготовки, имеет отзыв руководителя на отчет с оценкой «удовлетворительно» или «хорошо»;

«Удовлетворительно» - с разной степенью полноты отвечает на вопросы, а также пытается дать правильные ответы на некоторые дополнительные вопросы преподавателя; имеет представление об основах научно-исследовательской работы; имеет представление о современной научно-исследовательской проблематике по направлению подготовки; имеет положительный отзыв руководителя;

«Неудовлетворительно» - не может ответить на вопросы, в том числе дополнительные; не знает основных терминов, не работал в течение семестра; имеет отрицательный отзыв руководителя на отчет.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
	2	3	4	5
<b>Владеть:</b> В-15 (ОК-1) целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения	Фрагментарное применение целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения	В целом успешное, но не систематическое применение целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения	Успешное и систематическое применение целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения
В-3 (ОК-2) целостной системой навыков действий в нестандартных ситуациях, прогнозировать результаты социальной и этической ответственности за принятые решения	Фрагментарное применение навыков действий в нестандартных ситуациях, прогнозирования результатов социальной и этической ответственности за принятые решения	В целом успешное, но не систематическое применение навыков действий в нестандартных ситуациях, прогнозирования результатов социальной и этической ответственности за принятые решения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков действий в нестандартных ситуациях, прогнозирования результатов социальной и этической ответственности за принятые решения	Успешное и систематическое применение целостной системы навыков действий в нестандартных ситуациях, прогнозирования результатов социальной и этической ответственности за принятые решения
В-3 (ОПК-2) владеть навыками работы в малых группах для решения аналитических задач по конкретным вопросам государственно-конфессиональных отношений	Фрагментировано владеет навыками работы в малых группах для решения аналитических задач по конкретным вопросам государственно-конфессиональных отношений	В целом успешно, но не систематически применяет навыки работы в малых группах для решения аналитических задач по конкретным вопросам государственно-конфессиональных отношений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков работы в малых группах для решения аналитических задач по конкретным вопросам государственно-конфессиональных отношений	Владеет навыками работы в малых группах для решения аналитических задач по конкретным вопросам государственно-конфессиональных отношений
В-3 (ОПК-3) способность самостоятельно приобретать с помощью инфор-	Фрагментировано владеет способностью	В целом успешно, но не систематически	В целом успешное, но содержащее отдельные	Владеет способностью самостоятельно приобре-

мационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	применяет способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	пробелы применения способности ь самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	тать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения
В-6 (ПК-4) способностью применения знаний о современных методах исследований	Частично владеет способностью применения знаний о современных методах исследований	Недостаточно владеет способностью применения знаний о современных методах исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью применения знаний о современных методах исследований	Владеет способностью применения знаний о современных методах исследований
В 6 (ПК-5) навыками планирования научного исследования	Частично владеет навыками планирования научного исследования	Недостаточно владеет навыками планирования научного исследования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками планирования научного исследования	Владеет навыками планирования научного исследования
<b>Уметь:</b> У-12 (ОК-1) использовать методы абстрактного мышления, анализа и синтеза анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать экономическую эффективность реализации этих вариантов	Частично освоенное умение использовать методы абстрактного мышления, анализа и синтеза анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать экономическую эффективность реализации этих вариантов	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение использовать методы абстрактного мышления, анализа и синтеза анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать экономическую эффективность реализации этих вариантов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умение использовать методы абстрактного мышления, анализа и синтеза анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать экономическую эффективность реализации этих вариантов	Сформированное умение использовать методы абстрактного мышления, анализа и синтеза анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать экономическую эффективность реализации этих вариантов
У-3 (ОК-2) анализировать альтернативные варианты действий в нестандартных ситуациях, определять меру социальной и этической ответственности за принятые решения	Частично освоенное умение анализировать альтернативные варианты действий в нестандартных ситуациях, определять	В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных вариантов действий в нестандартных ситуа-	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов действий в нестандартных ситуациях, опреде-	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты действий в нестандартных ситуациях, определять меры социальной и этической

	меру социальной и этической ответственности за принятые решения	циях, определение меры социальной и этической ответственности за принятые решения	ление меры социальной и этической ответственности за принятые решения	ответственности за принятые решения
У-2 (ОПК-2) соотносить интересы человека, общества и государства	Фрагментировано умеет соотносить интересы человека, общества и государства соотносить интересы человека, общества и государства	В целом успешно, но не систематически соотносит интересы человека, общества и государства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение соотносить интересы человека, общества и государства	Умеет соотносить интересы человека, общества и государства
У-3 (ОПК-3) самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	Фрагментировано умеет самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	В целом успешно, но не систематически самостоятельно приобретает с помощью информационных технологий и использует в практической деятельности новые знания и умения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение самостоятельно о приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	Умеет самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения
У-7 (ПК-4) применять знания о современных методах исследований	Частично сформированное умение применять знания о современных методах исследований	Не достаточно сформированное умение применять знания о современных методах исследований	В целом сформированное, но содержащее отдельные пробелы умение применять знания о современных методах исследований	Сформированное умение применять знания о современных методах исследований
У-6 (ПК-5) планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива	Частично сформированное умение планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива	Не достаточно сформированное умение планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива	В целом сформированное, но содержащее отдельные пробелы умение планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива	Сформированное умение планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива
<b>Знать:</b> 3-12 (ОК-1) методы абстрактного мышления при установле-	Фрагментарные зна-	Общие, но не структу-	Сформированные, но	Сформированные систе-

нии истины, методы научного исследования путём мысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез)	ния методов абстрактного мышления при установлении истины, методы научного исследования путём мысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез)	рированные знания Фрагментарные знания методов абстрактного мышления при установлении истины, методы научного исследования путём мысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез)	содержащие отдельные пробелы знания Фрагментарные знания методов абстрактного мышления при установлении истины, методы научного исследования путём мысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез)	математические знания Фрагментарные знания методов абстрактного мышления при установлении истины, методы научного исследования путём мысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез)
3-4 (ОК-2) определение понятий социальной и этической ответственности при принятии решений, различие форм и последовательности действий в стандартных и нестандартных ситуациях	Фрагментарные знания понятий социальной и этической ответственности при принятии решений, различия форм и последовательности действий в стандартных и нестандартных ситуациях	Общие, но не структурированные знания понятий социальной и этической ответственности при принятии решений, различия форм и последовательности действий в стандартных и нестандартных ситуациях	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных понятий социальной и этической ответственности при принятии решений, различия форм и последовательности действий в стандартных и нестандартных ситуациях	Сформированные систематические знания понятий социальной и этической ответственности при принятии решений, различия форм и последовательности действий в стандартных и нестандартных ситуациях
3-2 (ОПК-2) формы организации и деятельности религиозных и национальных сообществ	Фрагментировано знает формы организации и деятельности религиозных и национальных сообществ	В целом успешно, но не систематически применяет свои знания форм организации и деятельности религиозных и национальных сообществ	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы форм организации и деятельности религиозных и национальных сообществ	Знает формы организации и деятельности религиозных и национальных сообществ
3-4 (ОПК-3) знать и критически оценивать результаты, полученные отечественными исследователями	Фрагментировано знает и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями	В целом успешно, но не систематически применяет свои знания оценки результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы знания и оценки результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями	Знает и критически оценивает результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями
3-7 (ПК-4) методы современных исследований	Частично знает методы современных ис-	Не достаточно знает методы современных	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические знания мето-

	следований	исследований	пробелы знания методы современных исследований	ды современных исследований
3 -6(ПК-5) основные принципы планирования научно-исследовательской работы;	Частично знает основные принципы планирования научно-исследовательской работы	Не достаточно знает основные принципы планирования научно-исследовательской работы	Сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания основных принципов планирования научно-исследовательской работы	Сформированные систематические знания основных принципов планирования научно-исследовательской работы

### Шкала оценивания защиты отчета по практике

Оценка **«неудовлетворительно»** проставляется обучающемуся, по результатам обучения освоившему компетенции по второму критерию оценивания;

Оценка **«удовлетворительно»** проставляется обучающемуся, по результатам обучения освоившему компетенции по третьему критерию оценивания;

Оценка **«хорошо»** проставляется обучающемуся, по результатам обучения освоившему компетенции по четвертому критерию оценивания;

Оценка **«отлично»** проставляется обучающемуся, по результатам обучения освоившему компетенции по пятому критерию оценивания

Программа практики составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.04.06 «**Агроинженерия**» программа подготовки «**Технические системы в агробизнесе**» «**Технический сервис в АПК**».

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «10» февраля 2016 г., протокол № 3а.

Разработчики

Петров Александр Михайлович

Галенко Иван Юрьевич

Кафедра «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства»

Заведующий кафедрой

Петров Александр Михайлович

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией факультета (УМКФ).

Председатель УМКФ

Денисов Сергей Владимирович

Рабочая программа одобрена на заседании совета инженерного факультета «12» 02 2016 г., протокол № 6.

Председатель совета факультета

Болдашев Геннадий Иванович

Начальник УМУ

Краснов Сергей Викторович

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарская государственная сельскохозяйственная  
академия»



**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**«ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»**

Направление подготовки: *35.04.06 Агроинженерия*  
Направленность подготовки: *Технические системы в агробизнесе*  
*Технический сервис в АПК*

Название кафедры: *Педагогика, философия и история*  
Квалификация (степень) выпускника: *магистр*  
Форма обучения: *очная, заочная*

Кинель 2016

## **1 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ**

Целью практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося по курсу «Педагогические технологии», приобретение им практических навыков и компетенций по проектированию содержания и технологий преподавания, по управлению учебным процессом в образовательных учреждениях, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в учреждениях профессионального образования.

## **2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

Задачами практики являются овладение обучаемыми следующими базовыми педагогическими компетенциями:

- проектировочными;
- организационными;
- коммуникативными;
- диагностическими;
- исследовательскими.

Задачи педагогической практики соотносятся с таким видом профессиональной деятельности, как педагогическая деятельность:

- выполнение функций преподавателя в образовательных учреждениях.

## **3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ МАГИСТЕРСКОЙ ПРОГРАММЫ**

Педагогическая практика относится к циклу Б2 практики, в том числе научно-исследовательская работа, предусмотренного учебным планом магистратуры по направлению 35.04.06 Агроинженерия, направленность подготовки: Технические системы в агробизнесе; Технический сервис в АПК.

Педагогическая практика базируется на освоении дисциплины «Педагогические технологии», которая относится к базовой части Б1, предусмотренному учебным планом магистратуры по направлению 35.04.06 Агроинженерия, направленность подготовки: «Технические системы в агробизнесе», «Технический сервис в АПК». Педагогические компетенции на начальных стадиях формируются на лекциях и практических занятиях, однако непосредственное овладение ими происходит в период педагогической практики. Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь педагогической практики с другими частями ОПОП проявляется в том, что обучающимся в период прохождения практики необходимо преподавать дисциплины, предусмотренные основной профессиональной образовательной программой.

Требования к входным знаниям и умениям и готовности студентов к прохождению педагогической практики:

Обучающийся должен:

**Знать:**

- содержание и структуру педагогических технологий;
- общие признаки педагогических технологий, реализуемых в сфере образования;
- условия применения педагогических технологий.

**Уметь:**

- анализировать педагогические технологии.

**Владеть:**

- навыками оптимального выбора педагогических технологий.

Содержание педагогической практики является логическим продолжением курса «Педагогические технологии».

#### **4 ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Форма педагогической практики – индивидуальная (в учебных аудиториях и мастерских факультета). Руководство практикой осуществляет преподаватель кафедры «Педагогика, история и философия» и руководитель магистерской диссертации.

Преподавателем кафедры «Педагогика, история и философия» проводится установочная лекция по прохождению педагогической практики. Затем студенты проводят теоретические и практические занятия. Контроль за прохождением педагогической практики осуществляет преподаватель кафедры «Педагогика, история и философия» и и руководитель магистерской диссертации.

#### **5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Педагогическая практика проводится на базе академии в специализированных аудиториях инженерного факультета. Время прохождения практики определяется учебным планом, составленным на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Практика проводится на первом курсе во втором семестре.

#### **6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

В результате прохождения педагогической практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурную, общепрофессиональные и профессиональную компетенции:

**Общекультурная (универсальная) компетенция:**

- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2).

**Общепрофессиональные компетенции:**

- готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

- способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения (ОПК- 6);

**Профессиональная компетенция:**

- способностью проектировать содержание и технологию преподавания, управлять учебным процессом (ПК - 9).

**Уметь:**

- обосновывать выбор педагогических технологий, необходимых для достижения целей обучения;

- применять педагогические технологии в учебном процессе;

- самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения.

**Владеть:**

- навыками анализа педагогических технологий, их отдельных компонентов;

- навыками эффективного использования педагогических технологий;

- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения.

## 7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		3	4	
1	2	3	4	5
1	Организация практики, подготовительный этап.	Установочная лекция по прохождению педагогической практики.	Работа с учебно-методической литературой.	УО
	Кол-во часов	2	2	
2	Посещение учебных занятий в соответствии с календарно-тематическим планом кафедры.	Посещение теоретических занятий. Посещение практических занятий и лабораторных работ.	Работа с учебно-методической литературой. Подбор педагогических технологий.	УО
	Кол-во часов	14	4	
3	Проведение учебных занятий в соответствии с календарно-тематическим планом кафедры.	Проведение теоретических занятий. Проведение практических занятий и лабораторных работ.	Работа с учебно-методической литературой. Составление планов учебных	ПП ПО

			занятий с использованием педагогических технологий.	
	Кол-во часов	90	92	
4	Подготовка отчета по практике.	Подведение итогов педагогической практики. Защита отчета.	Обработка и анализ полученной информации. Составление отчета по педагогической практике.	УО ПО
	Кол-во часов	2	10	
	Кол-во часов	108	108	
5	Итого	216 часов (6 зач. ед.)		

*Формы и методы текущего контроля:*

*ПП – практическая проверка;*

*УО - устный опрос;*

*ПО – письменный контроль.*

## **8 ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ**

Обучающийся при прохождении практики получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики.

Для качественного формирования профессиональных компетенций в процессе прохождения педагогической практики применяется следующие педагогические технологии:

- 1 Современные информационные ПТ.
- 2 Личностно - ориентированные ПТ.
- 3 Технология традиционного обучения.
- 4 Технология проблемного обучения.
- 5 Технология развивающего обучения.
- 6 Технология модульного обучения.
- 7 Технология дифференцированного обучения.
- 8 Монодидактические ПТ.
- 9 Игровые технологии.
- 10 Технология интенсификации обучения.
- 11 Технология ТРИЗ.
- 12 Технология программированного обучения.
- 13 Технология саморазвития.
- 14 Технология оптимизации обучения.
- 15 Технология аудиовизуального обучения.
- 16 Технология концентрированного обучения.

- 17 Технология дистанционного обучения.
- 18 Технологии активного обучения.
- 19 Технологии интерактивного обучения.

## **9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Реализация ОПОП обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированных по полному перечню основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения педагогической практики включает работу с учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работу со словарями и педагогическими практикумами, составление планов учебных занятий, на которых будут использоваться педагогические технологии.

Научно-исследовательская работа осуществляется студентами с целью углубленного изучения возможностей современных педагогических технологий и внедрения их в учебный процесс. По итогам проделанной работы студенты готовятся к составлению и защите отчета по педагогической практике.

## **10 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)**

Промежуточная аттестация по итогам прохождения педагогической практики осуществляется в форме защиты отчета. Оценка по практике учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Аттестация обучающихся по итогам педагогической практики осуществляется в течение месяца после окончания практики. При подготовке к защите отчета обучающимся необходимо обосновать использование на учебных занятиях тех или иных педагогических технологий. Для качественной подготовки к защите отчета рекомендуется использовать представленную основную и дополнительную литературу, конспекты лекций, ресурсы Интернета.

## **11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Изучение предмета рекомендуется начать с рабочей программы дисциплины. Необходимо познакомиться с целью освоения дисциплины и задачами, которые решаются для достижения поставленной цели.

При подготовке к проведению лекционных и практических (семинарских) занятий по дисциплинам следует равномерно распределять

время на проработку учебного материала, который будет вводиться или закрепляться на занятии, и составлению планов по проведению занятий. Самоанализ занятия необходимо осуществлять сразу после его проведения, обращая особое внимание на возможные недочеты. Вопросы, возникшие в процессе проведения занятия, можно обсудить с преподавателем-предметником и педагогом после занятия и на консультациях. Специфика прохождения педагогической практики состоит в том, что обучаемые-практиканты должны использовать на своих занятиях современные педагогические технологии, с научными, методологическими основами, структурой и типологией которых, они знакомятся во время изучения дисциплины «Педагогические технологии». По дисциплине «Педагогические технологии» были разработаны методические рекомендации, которые обучаемые могут использовать и во время прохождения педагогической практики. Они содержат краткое описание педагогической технологии, представленной в теме, контрольные вопросы, тестовые задания и список литературы.

В помощь обучающимся по прохождению педагогической практики на в локальной сети академии размещены следующие материалы: программа практики и методические материалы.

При работе с литературой следует обратить внимание на дополнительные источники, приведенные в программе педагогической практики, рекомендуется также использовать периодические издания и Интернет-ресурсы.

При подготовке к защите отчета по педагогической практике особое внимание следует обратить на то, что защита отчета является важнейшей формой учебного процесса в высшей школе. Защита отчета позволяет использовать «обратную связь» в педагогическом процессе и оценивать результат прохождения педагогической практики студентов.

## **12 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

### 12.1 Основная литература:

12.1.1 Современные образовательные технологии : учеб. пособие / ред.: Л.А. Рыбцова, Урал. федер. ун-т .— Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014 .— 94 с. <http://rucont.ru/efd/292958>

12.1.2 Трайнев, В.А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании / В.Ю. Теплышев, И.В. Трайнев, В.А. Трайнев .— 2-е изд. — М. : ИТК "Дашков и К", 2013 .— 319 с. <http://rucont.ru/efd/287016>

### 12.2 Дополнительная рекомендуемая литература:

12.2.1 Ксенофонтова, А.Н. Технология взаимодействия как фактор развития речевой деятельности студентов / А.Н. Ксенофонтова. — Саратов : Издательство "Саратовская государственная академия права", 2015. 164 с. <http://rucont.ru/efd/335494>

12.2.2 Педагогика [Текст]: научно–теоретический журнал Российской академии образования. – М.: – Ежемес. – ISSN 0869-561X.

12.2.3 Штейнберг, В.Э. Теория и практика дидактической многомерной технологии / В.Э. Штейнберг. — М. : Народное образование, 2015 .— Библиогр.: с. 290-298 .— 354 с. <http://rucont.ru/efd/324355>

12.2.4 Юдина, О. И. Педагогическая диагностика : практикум / Оренбургский гос. ун- т, О. И. Юдина .— Оренбург : ОГУ, 2014. -112 с. <http://rucont.ru/efd/293605>

12.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

12.3.1 Рукопт [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/catalog>

12.4 Учебно-методическое обеспечение:

12.4.1 Методические рекомендации по прохождению педагогической практики [Текст] / сост. Д. В. Романов. – Кинель: РИЦ СГСХА, 2010. – 30 с.

12.4.2 Гараева, Е. А. Педагогическая и учебно-исследовательская практика : учеб. пособие / М. В. Фесенко, Оренбургский гос. ун-т, Е. А. Гараева .— Оренбург : ОГУ, 2013. – 126 с. <http://rucont.ru/efd/216129>

12.4.3 Толстова, О.С. Педагогические технологии : методические указания / О.С. Толстова.— Самара : РИЦ СГСХА, 2014. – 35 с. <http://rucont.ru/efd/330184>

## 12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

№п./п.	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	Кабинет психологии и педагогики (ауд. 3315)	Мультимедийные средства обеспечения. Видеомагнитофон, видеоплеер, проектор, телевизор, экран проекционный, эпипроектор.
2	Лекционная аудитория (ауд. 3218 с экраном)	Мультимедийные средства обеспечения.
3	Лекционная аудитория (ауд. 3119 с экраном)	Мультимедийные средства обеспечения.
4	Отдел сопровождения информационных технологий (ауд. 3210)	14 рабочих мест с доступом в интернет, проектор, интерактивная доска

## **13 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **13.1 Форма отчетности результатов педагогической практики**

Завершение педагогической практики - важный и ответственный момент для обучающегося. Необходимо осмыслить, обобщить проделанную работу, получить заключение руководителя, заполнить соответствующие документы, написать отчет по результатам практики.

Практика оценивается руководителем на основе отчета, составленного обучающимся. Отчет о прохождении практики должен включать описание проделанной работы. В качестве приложений к отчету должны быть представлены планы семинарских (практических, лабораторных) занятий с использованием современных педагогических технологий, составленные задачи, кейсы и т.д., а также отзыв руководителя практики по ее итогам.

Отчет о педагогической практике должен иметь следующую структуру: индивидуальный план педагогической практики; индивидуальное задание на практику; дневник прохождения педагогической практики.

Дневник педагогической практики включает:

введение, в котором указываются: цель, место, дата начала и продолжительность практики; перечень выполненных в процессе практики заданий;

основная часть, содержащая: анализ психолого-педагогической, научной литературы по теме; описание практических задач, решаемых обучающимся в процессе прохождения педагогической практики; описание индивидуальной работы; анализ проведенных занятий, с использованием современных педагогических технологий;

заключение, включающее: описание навыков, умений и компетенций, приобретённых на практике; предложения по совершенствованию учебной, методической и воспитательной работы и использованию современных педагогических технологий и их элементов в учебном процессе; индивидуальные выводы о практической значимости проведённого педагогического исследования;

список использованных источников;

приложения.

Отчет обязательно должен содержать не только информацию о выполнении заданий по практике, но и анализ этой информации, выводы и рекомендации, разработанные магистрантом самостоятельно.

Объем отчета о прохождении педагогической практики должен составлять 15-20 страниц машинописного текста.

Итоговая оценка за педагогическую практику проводится в форме дифференцированного зачета. По итогам положительной аттестации обучающемуся выставляется дифференцированная оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

При защите практики учитывается объем выполнения программы

практики, правильность оформления документов, правильность ответов на заданные руководителем практики вопросы. Оценка по педагогической практике заносится в зачетную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся и назначении им стипендии.

Материалы практики после ее защиты хранятся на кафедре.

Обучающиеся, не выполнившие программу педагогической практики по уважительной причине, направляются на практику повторно, в свободное от учёбы время.

Обучающиеся, не выполнившие программу педагогической практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены, как имеющие академическую задолженность.

### **13.2 Критерии оценки отчета о прохождении педагогической практики**

Обучающийся допускается к защите отчета по педагогической практике при условии выполнения всех требований: наличие индивидуального плана прохождения практики, отчета с отзывом руководителя, других материалов по заданию руководителя.

При устном ответе обучающийся может получить следующие оценки по практике:

«Отлично» - отвечает на все вопросы, а также на дополнительные вопросы преподавателя; свободно ориентируется в основных методиках педагогической работы и в особенностях использования современных педагогических технологий в учебном процессе; активно работал на протяжении всей педагогической практики; предоставил планы проведения занятий с использованием современных педагогических технологий; имеет отзыв руководителя на отчет с оценкой «отлично» или «хорошо»;

«Хорошо» - отвечает на все вопросы, а также на некоторые дополнительные вопросы преподавателя; свободно ориентируется в основных методиках педагогической работы и в особенностях использования современных педагогических технологий в учебном процессе, активно работал на протяжении всей педагогической практики; предоставил планы проведения занятий с использованием современных педагогических технологий; имеет отзыв руководителя на отчет с оценкой «удовлетворительно» или «хорошо»;

«Удовлетворительно» - с разной степенью полноты отвечает на вопросы, а также пытается дать правильные ответы на некоторые дополнительные вопросы преподавателя; имеет представление об основных методиках педагогической работы и о современных педагогических технологиях; имеет положительный отзыв руководителя;

«Неудовлетворительно» - не может ответить на вопросы, в том числе дополнительные; не знает основных терминов, не работал в течение семестра; имеет отрицательный отзыв руководителя на отчет.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
	2	3	4	5
<b>Владеть:</b> В-4 (ОК-2) навыками эффективного использования педагогических технологий	Фрагментарное применение навыков эффективного использования педагогических технологий	В целом успешное, но не систематическое применение навыков эффективного использования педагогических технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков эффективного использования педагогических технологий	Успешное и систематическое применение навыков эффективного использования педагогических технологий
В-4 (ОПК-2) навыками эффективного использования педагогических технологий	Фрагментировано владеет навыками эффективного использования педагогических технологий	В целом успешно, но не систематически применяет навыки эффективного использования педагогических технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков эффективного использования педагогических технологий	Владеет навыками эффективного использования педагогических технологий
В-3 (ОПК-3) способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	Фрагментировано владеет способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	В целом успешно, но не систематически применяет способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения способности самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	Владеет способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения
В-1 (ПК-9) навыками анализа педагогических технологий, их отдельных компонентов	Частично владеет навыками анализа педагогических технологий, их отдельных компонентов	Недостаточно владеет навыками анализа педагогических технологий, их отдельных компонентов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками анализа педагогических технологий, их отдельных компонентов	Владеет навыками анализа педагогических технологий, их отдельных компонентов

В-2 (ПК-9) навыками эффективного использования педагогических технологий	Частично владеет навыками эффективного использования педагогических технологий	Недостаточно владеет навыками эффективного использования педагогических технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками эффективного использования педагогических технологий	Владеет навыками эффективного использования педагогических технологий
<b>Уметь:</b> У-4 (ОК-2) применять педагогические технологии в учебном процессе	Частично освоенное умение применения педагогических технологии в учебном процессе	В целом успешно, но не систематически осуществляемое применение педагогических технологии в учебном процессе	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы применение педагогических технологии в учебном процессе	Сформированное умение применение педагогических технологии в учебном процессе
У-3 (ОПК-2) применять педагогические технологии в учебном процессе	Фрагментировано умеет применять педагогические технологии в учебном процессе	В целом успешно, но не систематически применяет педагогические технологии в учебном процессе	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять педагогические технологии в учебном процессе	Умеет применять педагогические технологии в учебном процессе
У-3 (ОПК-3) самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	Фрагментировано умеет самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	В целом успешно, но не систематически самостоятельно приобретает с помощью информационных технологий и использует в практической деятельности новые знания и умения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение самостоятельно о приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	Умеет самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения
У-1(ПК-9) обосновывать выбор педагогических технологий, необходимых для достижения целей обучения	Частично сформированное умение обосновывать выбор педагогических технологий, необходимых для достижения целей	Не достаточно сформированное умение обосновывать выбор педагогических технологий, необходимых для достижения целей обучения	В целом сформированное, но содержащее отдельные пробелы умение обосновывать выбор педагогических технологий, необходимых для	Сформированное умение обосновывать выбор педагогических технологий, необходимых для достижения целей обучения

	обучения		достижения целей обучения	
У-2 (ПК-9) применять педагогические технологии в учебном процессе	Частично сформированное умение применять педагогические технологии в учебном процессе	Не достаточно сформированное умение применять педагогические технологии в учебном процессе	В целом сформированное, но содержащее отдельные пробелы умение применять педагогические технологии в учебном процессе	Сформированное умение применять педагогические технологии в учебном процессе

### Шкала оценивания защиты отчета по практике

Оценка **«неудовлетворительно»** проставляется обучающемуся, по результатам обучения освоившему компетенции по второму критерию оценивания;

Оценка **«удовлетворительно»** проставляется обучающемуся, по результатам обучения освоившему компетенции по третьему критерию оценивания;

Оценка **«хорошо»** проставляется обучающемуся, по результатам обучения освоившему компетенции по четвертому критерию оценивания;

Оценка **«отлично»** проставляется обучающемуся, по результатам обучения освоившему компетенции по пятому критерию оценивания

---

Программа практики составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) третьего поколения по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность подготовки «Технические системы в агробизнесе», «Технический сервис в АПК», рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «10» 02 2016 г., протокол № 48.

Разработчик

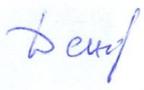
 Толстова Ольга Сергеевна

Кафедра «Педагогика, философия и история»  
Зав. кафедрой

 Сычева Галина Викторовна

Программа педагогической практики согласована с учебно-методической комиссией факультета (УМКФ).

Председатель УМКФ

 Денисов Сергей Владимирович

Программа практики одобрена на заседании совета факультета «12» 02 2016 г., протокол № 6.

Председатель совета  
инженерного факультета

 Болдашев Геннадий Иванович

Начальник УМУ

 Краснов Сергей Викторович

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарская государственная сельскохозяйственная  
академия»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
доцент И.Н. Гужин



«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки: **35.04.06** **Агроинженерия**

Программа подготовки: **Технические системы в агробизнесе**  
**Технический сервис в АПК**

Кафедра: «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства»

Квалификация (степень) выпускника: *магистр*

Форма обучения: *очная, заочная*

Кинель 2016

## **1 ЦЕЛЬ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Целью преддипломной практика обучающихся в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП подготовки магистров по направлению 35.04.06 «Агроинженерия» программа подготовки «Технические системы в агробизнесе», «Технический сервис в АПК» является расширение и закрепление профессиональных знаний, полученных ими в процессе обучения, и сбор фактического материала по теме выпускной квалификационной работы.

## **2 ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Основной задачей преддипломной практики является:

- анализ состояния научно-технической проблемы и определение целей и задач проектирования технических систем в агробизнесе на основе изучения мирового опыта;
- проектирование технологических процессов и технических систем в агробизнесе с использованием средств автоматизации проектирования, опыта разработки конкурентоспособных изделий и проведение технико-экономического обоснования принимаемых проектных решений;
- принятие решений по результатам расчетов по проектам и результатам технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых технических систем;
- разработка методических и нормативных документов, технической документации;
- разработка методик проведения теоретических и экспериментальных исследований по анализу, синтезу и оптимизации характеристик материалов, используемых в агроинженерии;
- разработка методов инженерного прогнозирования и диагностических моделей состояния технических систем в процессе их эксплуатации;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- применение результатов научно-исследовательской деятельности и использование прав на объекты интеллектуальной собственности;
- адаптация современных систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;
- разработка планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии оценка инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий.
- а также сбор необходимых данных для написания выпускной квалификационной работы.

### **3 МЕСТО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Преддипломная практика (Б2.П.3) входит в цикл (Б2) «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» и проводится в конце четвертого семестра. Форма контроля – дифференцированный зачет. Преддипломная практика базируется на всех изученных дисциплинах ОПОП магистратуры. Прохождение преддипломной практики является базой для выполнения выпускной квалификационной работы.

### **4 ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Форма проведения преддипломной практики:  
– архивная, лабораторная, производственная.

### **5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Практика проводится, как правило, на выпускающих кафедрах инженерного факультета, осуществляющих подготовку магистров, а также на договорных началах в сторонних организациях, предприятиях и учреждениях, осуществляющих научно-исследовательскую деятельность, на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы.

В соответствии с учебным планом ОПОП подготовки магистров по направлению 35.04.06. «Агроинженерия» программе подготовки «Технические системы в агробизнесе», «Технический сервис в АПК» и годовым календарным учебным графиком преддипломная практика проводится в четвертом семестре в течении 4 недель.

### **6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные (универсальные) и профессиональные компетенции.

Он должен обладать следующими:

*общепрофессиональнымикомпетенциями (ОПК):*

**ОПК-1** готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности

**ОПК-2** готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

**ОПК-3** способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения

*профессиональнымикомпетенциями (ПК):*

**ПК-4** способность и готовность применять знания о современных методах исследований.

**ПК-5** способность и готовность организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере АПК

**ПК-9** Способностью проектировать содержание и технологию преподавания, управлять учебным процессом

***Владеть:***

- навыками анализа текстов на государственном и иностранном языках
- навыками оценки эффективности различных методов и технологий коммуникации на государственном и иностранном языках

- различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках

- владеть навыками работы в малых группах для решения аналитических задач по конкретным вопросам государственно-конфессиональных отношений

- способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения

- методами анализа законов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач

- методиками проверки и настройки инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники, выполнения экспериментов, обработки результатов, оформления документов при выполнении научных исследований; методами оценки эффективности инженерных решений и рисков от их внедрения

- навыками анализа текстов на государственном и иностранном языках

- навыками оценки эффективности различных методов и технологий коммуникации на государственном и иностранном языках

- различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках

- владеть навыками работы в малых группах для решения аналитических задач по конкретным вопросам государственно-конфессиональных отношений

- способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения

- методами анализа законов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач

- методиками проверки и настройки инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники, выполнения экспериментов, обработки результатов, оформления документов при выполнении научных

исследований; методами оценки эффективности инженерных решений и рисков от их внедрения

- навыками использования информации в процессе экономического анализа; применять основные методики экономического анализа и прогнозирования; обосновать управленческие решения, направленные на повышение экономической эффективности финансово- хозяйственной деятельности организации и последствий реализуемой и планируемой деятельности

- способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения

- способностью применения знаний о современных методах исследований

- навыками представления и продвижения результатов научно-исследовательской и интеллектуальной деятельности

- навыками анализа педагогических технологий, их отдельных компонентов

- навыками эффективного использования педагогических технологий

**Уметь:**

- следовать основным нормам, принятым в общении на государственном и иностранном языках

- соотносить интересы человека, общества и государства

- самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения

- уметь использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач

- уметь использовать измерительные инструменты и оборудование; осуществлять настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники при проведении исследований; осуществлять поиск, анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных, результаты собственных исследований)

- уметь применять методы анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности в профессиональной деятельности

- анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения

- применять знания о современных методах исследований

- планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива

- обосновывать выбор педагогических технологий, необходимых для достижения целей обучения

- применять педагогические технологии в учебном процессе

### **Знать:**

- методы и технологии коммуникации на государственном и иностранном языках
- стилистические особенности представления результатов профессиональной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках
- формы организации и деятельности религиозных и национальных сообществ
- знать и критически оценивать результаты, полученные отечественными исследователями
- знать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач
- методы научных исследований с получением эффективных результатов в области создания, испытаний и эксплуатации сельскохозяйственной техники
- основные методы экономического анализа и прогнозирования экономических эффектов; приемы выявления и оценки производственно-экономических и финансовых резервов; направления использования результатов экономического анализа
- методы современных исследований
- основные принципы планирования научно-исследовательской работы

## **7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 4 зачетных единиц, 216 ч.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
1	Организационно - подготовительный этап	Организационное собрание по распределению по местам практики и ознакомления с целью и задачами практики.	Ознакомление с методическими материалами и дневником-отчетом по практике под руководством руководителя практики от академии	Сбор и анализ литературного материала для выполнения заданий практики	УО
	часов:	2	2	5	
2	Основной этап	Сбор и анализ материала по тематике выпускной квалификационной работы			УО ПО
	часов:	188			
3	Заключительный этап	Оформление отчета по практике		Защита отчета	УО ПО
	часов:	18		1	

*Формы и методы текущего контроля:*

*УО – устный опрос;*

*ПО – письменный отчет.*

## **8 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ**

По результатам преддипломной практики проводится студенческая конференция, на которую выносятся доклады, содержащие элементы научных исследований и наиболее интересные предложения по улучшению (совершенствованию) технологических процессов или конструкции сельскохозяйственных машин.

## **9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ**

Обучающиеся получают индивидуальные задания, разработанные руководителем практики в соответствии с тематикой выпускной квалификационной работы. Руководителем практики от академии является руководитель выпускной квалификационной работы.

## **10 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ)**

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты оформленного отчета и отзыва научного руководителя практики комиссии, в которую входят руководитель основной профессиональной общеобразовательной программы, научный руководитель магистранта. Аттестация проводится по окончании практики в сроки согласно графику учебного процесса. По итогам положительной аттестации обучающемуся выставляется дифференцированная оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Оценка по практике приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации студентов.

## **11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Реализация практической подготовки магистров по направлению **35.04.06 «Агроинженерия»** по программе подготовки **«Технические системы в агробизнесе», «Технический сервис в АПК»** обеспечена необходимыми учебно-методическими ресурсами. Доступ к этим ресурсам обеспечен всем сотрудникам и обучающимся. Библиотечный фонд

укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной и научной литературы по дисциплинам общенаучного и профессионального циклов. Библиотечный фонд содержит также технические регламенты, комплексы стандартов, национальные стандарты, относящиеся к области контроля качества и диагностике, автоматизации технологических процессов и производств.

11.1 Основная литература:

11.2 Дополнительная литература:

Основная и дополнительная литература определяется руководителем практики (в индивидуальном задании) исходя из тематики выпускной квалификационной работы.

11.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

<http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека (Москва)

<http://www.nlr.ru> Российская национальная библиотека (Санкт-Петербург)

**Полнотекстовые ресурсы (электронные библиотеки и энциклопедии, словари)**

<http://www.rubrikon.ru> Рубрикон

<http://www.glossary.ru> Служба тематических толковых словарей

<http://www.elbib.ru> Научная электронная библиотека

**Ресурсы, посвященные программным средствам и системам**

<http://www.microsoft.com/> Майкрософт. Официальный сайт компании

<http://rarlab.com/> Лаборатория архиваторов Rar.

## **12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Для реализации основной образовательной программы подготовки магистров по направлению **35.04.06 «Агроинженерия»** по программе подготовки—«**Технические системы в агробизнесе**», «**Технический сервис в АПК**» создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов работобучающихся, предусмотренных ОПОП и соответствующая действующим санитарно-эпидемиологическим и противопожарным нормам и правилам.

Для проведения лабораторных и научно-исследовательских работ используется материально-техническая и научная базы выпускающих кафедр:

«Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства».

«Механика и инженерная графика».

«Технический сервис»

«Тракторы и автомобили»

Для обработки результатов исследований на факультете имеется компьютерный класс, оснащенный необходимым оборудованием.

## 13 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 13.1 Форма отчетности результатов преддипломной практики

Практика оценивается руководителем на основе отчета, составляемого обучающегося. Отчет о прохождении практики должен включать описание проделанной работы.

Отчет обязательно должен содержать не только информацию о выполнении заданий по практике, но и анализ этой информации, выводы и рекомендации, разработанные обучающимся самостоятельно.

Объем отчета о прохождении научно-исследовательской практики должен составлять 15-20 страниц машинописного текста.

Все документы, свидетельствующие о прохождении практики обучающимся, должны быть аккуратно оформлены и собраны в отдельную папку.

Итоговая оценка за преддипломную практику проводится в форме дифференцированного зачета. По итогам положительной аттестации обучающемуся выставляется дифференцированная оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно). При защите практики учитывается объем выполнения программы практики, правильность оформления документов, правильность ответов на заданные руководителем практики вопросы. Оценка по преддипломной практики заносится в зачетную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся и.

Материалы практики после ее защиты хранятся на кафедре.

### 13.2 Критерии оценки отчета о прохождении научно-исследовательской практики

Обучающийся допускается к защите отчета о прохождении преддипломной практики при условии выполнения всех требований: наличие индивидуального плана прохождения практики, отчета с отзывом руководителя, других материалов по заданию руководителя.

При устном ответе обучающийся может получить следующие оценки по практике:

«Отлично» - отвечает на все вопросы, а также на дополнительные вопросы преподавателя; активно работал на протяжении всей практики; предоставил оригинальные схемы, методики; демонстрирует способность логически мыслить и творчески решать проблемы; разбирается в современной научно-исследовательской проблематике по направлению подготовки, имеет отзыв руководителя на отчет с оценкой «хорошо» или «отлично»;

«Хорошо» - отвечает на все вопросы, а также на некоторые дополнительные вопросы преподавателя; активно работал на протяжении всей практики; предоставил усовершенствованные схемы, методики; довольно хорошо разбирается в современной научно-исследовательской проблематике по направлению подготовки, имеет отзыв руководителя на отчет с оценкой «удовлетворительно» или «хорошо»;

«Удовлетворительно» - с разной степенью полноты отвечает на вопросы, а также пытается дать правильные ответы на некоторые дополнительные вопросы преподавателя; имеет представление о современной научно-исследовательской проблематике по направлению подготовки; имеет положительный отзыв руководителя;

«Неудовлетворительно» - не может ответить на вопросы, в том числе дополнительные; не знает основных терминов, не работал в течение семестра; имеет отрицательный отзыв руководителя на отчет.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
	2	3	4	5
<b>Владеть:</b> В-1 (ОПК-1) навыками анализа текстов на государственном и иностранном языках	Фрагментировано владеет навыками анализа текстов на государственном и иностранном языках	В целом успешно, но не систематически применяет навыки анализа текстов на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа текстов на государственном и иностранном языках	Владеет навыками анализа текстов на государственном и иностранном языках
В-2 (ОПК-1) навыками оценки эффективности различных методов и технологий коммуникации на государственном и иностранном языках	Фрагментировано владеет навыками оценки эффективности различных методов и технологий коммуникации на государственном и иностранном языках	В целом успешно, но не систематически применяет навыки оценки эффективности различных методов и технологий коммуникации на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков оценки эффективности различных методов и технологий коммуникации на государственном и иностранном языках	Владеет навыками оценки эффективности различных методов и технологий коммуникации на государственном и иностранном языках
В-3 (ОПК-1) различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	Фрагментировано владеет различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	В целом успешно, но не систематически применяет различные методы, технологии и типы коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	Владеет различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках
В-3 (ОПК-2) владеть навыками работы в малых группах для решения аналитических задач по конкретным вопросам государственно-конфессиональных отношений	Фрагментировано владеет навыками работы в малых группах для решения аналитических задач по конкретным вопросам государственно-конфессиональных	В целом успешно, но не систематически применяет навыки работы в малых группах для решения аналитических задач по конкретным вопросам государственно-конфессиональных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков работы в малых группах для решения аналитических задач по конкретным вопросам государственно-	Владеет навыками работы в малых группах для решения аналитических задач по конкретным вопросам государственно-конфессиональных отношений

	отношений	отношений	конфессиональных отношений	
В-2 (ОПК-3) способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	Фрагментировано владеет способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	В целом успешно, но не систематически применяет способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения способности самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	Владеет способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения
В-10 (ОПК-4) методами анализа законов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач	Фрагментировано владеет методами анализа законов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач	В целом успешно, но не систематически применяет методы анализа законов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методов анализа законов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач	Владеет методами анализа законов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач
В-6 (ОПК-5) методиками проверки и настройки инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники, выполнения экспериментов, обработки результатов, оформления документов при выполнении научных исследований; методами оценки эффективности инженерных решений и рисков от их внедрения	Фрагментировано владеет методиками проверки и настройки инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники, выполнения экспериментов, обработки результатов, оформления документов при выполнении научных исследований; методами оценки эффективности инженерных решений и рисков от их внедрения	В целом успешно, но не систематически применяет методики проверки и настройки инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники, выполнения экспериментов, обработки результатов, оформления документов при выполнении научных исследований; методами оценки эффективности инженерных решений и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методик проверки и настройки инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники, выполнения экспериментов, обработки результатов, оформления документов при выполнении научных исследований; методами оценки эффективности инженерных решений и	Владеет методиками проверки и настройки инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники, выполнения экспериментов, обработки результатов, оформления документов при выполнении научных исследований; методами оценки эффективности инженерных решений и рисков от их внедрения

		рисков от их внедрения	рисков от их внедрения	
В-3 (ОПК-6) навыками использования информации в процессе экономического анализа; применять основные методики экономического анализа и прогнозирования; обосновать управленческие решения, направленные на повышение экономической эффективности финансово-хозяйственной деятельности организации и последствий реализуемой и планируемой деятельности	Фрагментировано владеет навыками использования информации в процессе экономического анализа; применять основные методики экономического анализа и прогнозирования; обосновать управленческие решения, направленные на повышение экономической эффективности финансово-хозяйственной деятельности организации и последствий реализуемой и планируемой деятельности	В целом успешно, но не систематически применяет навыки использования информации в процессе экономического анализа; применять основные методики экономического анализа и прогнозирования; обосновать управленческие решения, направленные на повышение экономической эффективности финансово-хозяйственной деятельности организации и последствий реализуемой и планируемой деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования информации в процессе экономического анализа; применять основные методики экономического анализа и прогнозирования; обосновать управленческие решения, направленные на повышение экономической эффективности финансово-хозяйственной деятельности организации и последствий реализуемой и планируемой деятельности	Владеет навыками использования информации в процессе экономического анализа; применять основные методики экономического анализа и прогнозирования; обосновать управленческие решения, направленные на повышение экономической эффективности финансово-хозяйственной деятельности организации и последствий реализуемой и планируемой деятельности
В-4 (ОПК-7) способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	Фрагментировано владеет способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	В целом успешно, но не систематически применяет способность анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение способности анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	Владеет способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения
В-6 (ПК-4) способностью применения знаний о современных методах исследований	Частично владеет способностью применения знаний о современных методах исследований	Недостаточно владеет способностью применения знаний о современных методах исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью применения знаний о современных методах исследований	Владеет способностью применения знаний о современных методах исследований

В-7 (ПК-5) навыками представления и продвижения результатов научно-исследовательской и интеллектуальной деятельности	Частично владеет навыками представления и продвижения результатов научно-исследовательской и интеллектуальной деятельности.	Недостаточно владеет навыками представления и продвижения результатов научно-исследовательской и интеллектуальной деятельности.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками представления и продвижения результатов научно-исследовательской и интеллектуальной деятельности.	Владеет навыками представления и продвижения результатов научно-исследовательской и интеллектуальной деятельности.
В-1 (ПК-9)навыками анализа педагогических технологий, их отдельных компонентов	Частично владеет навыками анализа педагогических технологий, их отдельных компонентов	Недостаточно владеет навыками анализа педагогических технологий, их отдельных компонентов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками анализа педагогических технологий, их отдельных компонентов	Владеет навыками анализа педагогических технологий, их отдельных компонентов
В-2 (ПК-9)навыками эффективного использования педагогических технологий	Частично владеет навыками эффективного использования педагогических технологий	Недостаточно владеет навыками эффективного использования педагогических технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками эффективного использования педагогических технологий	Владеет навыками эффективного использования педагогических технологий
<b>Уметь:</b> У-1 (ОПК-1) следовать основным нормам, принятым в общении на государственном и иностранном языках	Фрагментировано умеет следовать основным нормам, принятым в общении на государственном и иностранном языках	В целом успешно, но не систематически умеет следовать основным нормам, принятым в общении на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в общении на государственном и иностранном языках	Умеет следовать основным нормам, принятым в общении на государственном и иностранном языках
У-2 (ОПК-2) соотносить интересы человека, общества и государства	Фрагментировано умеет соотносить интересы человека, общества и государства соотносить интересы человека, общества и государства	В целом успешно, но не систематически соотносит интересы человека, общества и государства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение соотносить интересы человека, общества и государства	Умеет соотносить интересы человека, общества и государства
У-3 (ОПК-3)самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	Фрагментировано умеет самостоятельно приобретать с помощью	В целом успешно, но не систематически самостоятельно	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Умеет самостоятельно приобретать с помощью информационных

	информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	приобретает с помощью информационных технологий и использует в практической деятельности новые знания и умения	самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения
У-12 (ОПК-4) уметь использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач	Фрагментировано умеет, использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач	В целом успешно, но не систематически использует законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач	Умеет использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач
У-10 (ОПК-5) уметь использовать измерительные инструменты и оборудование; осуществлять настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники при проведении исследований; осуществлять поиск, анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных, результаты собственных исследований)	Фрагментировано умеет, использовать измерительные инструменты и оборудование; осуществлять настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники при проведении исследований; осуществлять поиск, анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных, результаты собственных исследований)	В целом успешно, но не систематически использует измерительные инструменты и оборудование; осуществлять настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники при проведении исследований; осуществлять поиск, анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных, результаты собственных исследований)	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать измерительные инструменты и оборудование; осуществлять настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники при проведении исследований; осуществлять поиск, анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных, результаты собственных исследований)	Умеет использовать измерительные инструменты и оборудование; осуществлять настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники при проведении исследований; осуществлять поиск, анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных, результаты собственных исследований)

У-3 (ОПК-6) уметь применять методы анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности в профессиональной деятельности	Фрагментировано умеет, применять методы анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности в профессиональной деятельности	исследований) В целом успешно, но не систематически применяет методы анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности в профессиональной деятельности	исследований) В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методов анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности в профессиональной деятельности	Умеет применять методы анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности в профессиональной деятельности
У-4 (ОПК-7) анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	Фрагментировано умеет анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	В целом успешно, но не систематически умеет анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	Умеет анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения
У-7 (ПК-4) применять знания о современных методах исследований	Частично сформированное умение применять знания о современных методах исследований	Не достаточно сформированное умение применять знания о современных методах исследований	В целом сформированное, но содержащее отдельные пробелы умение применять знания о современных методах исследований	Сформированное умение применять знания о современных методах исследований
У-6 (ПК-5) планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива	Частично сформированное умение планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива	Не достаточно сформированное умение планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива	В целом сформированное, но содержащее отдельные пробелы умение планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива	Сформированное умение планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива

У-1(ПК-9) обосновывать выбор педагогических технологий, необходимых для достижения целей обучения	Частично сформированное умение обосновывать выбор педагогических технологий, необходимых для достижения целей обучения	Не достаточно сформированное умение обосновывать выбор педагогических технологий, необходимых для достижения целей обучения	В целом сформированное, но содержащее отдельные пробелы умение обосновывать выбор педагогических технологий, необходимых для достижения целей обучения	Сформированное умение обосновывать выбор педагогических технологий, необходимых для достижения целей обучения
У-2 (ПК-9)применять педагогические технологии в учебном процессе	Частично сформированное умение применять педагогические технологии в учебном процессе	Не достаточно сформированное умение применять педагогические технологии в учебном процессе	В целом сформированное, но содержащее отдельные пробелы умение применять педагогические технологии в учебном процессе	Сформированное умение применять педагогические технологии в учебном процессе
<b>Знать:</b> 3-1 (ОПК-1) методы и технологии коммуникации на государственном и иностранном языках	Фрагментировано знает методы и технологии коммуникации на государственном и иностранном языках	В целом успешно, но не систематически применяет методы и технологии коммуникации на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы знание методов и технологий коммуникации на государственном и иностранном языках	Знает методы и технологии коммуникации на государственном и иностранном языках
3-2 (ОПК-1) стилистические особенности представления результатов профессиональной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Фрагментировано знает стилистические особенности представления результатов профессиональной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	В целом успешно, но не систематически применяет стилистические особенности представления результатов профессиональной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в знании стилистических особенностей представления результатов профессиональной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Знает стилистические особенности представления результатов профессиональной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках
3-2 (ОПК-2) формы организации и деятельности религиозных и национальных сообществ	Фрагментировано знает формы организации и деятельности религиозных и национальных сообществ	В целом успешно, но не систематически применяет свои знания форм организации и деятельности религиозных и национальных сообществ	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы форм организации и деятельности религиозных и национальных сообществ	Знает формы организации и деятельности религиозных и национальных сообществ

3-3 (ОПК-3) знать и критически оценивать результаты, полученные отечественными исследователями	Фрагментировано знает и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями	В целом успешно, но не систематически применяет свои знания оценки результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы знания и оценка результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями	Знает и критически оценивает результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями
3-13 (ОПК-4) знать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач	Фрагментировано знает законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач	В целом успешно, но не систематически применяет свои знания законов и методов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы знания законов и методов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач	Знает законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач
3-7 (ОПК-5) методы научных исследований с получением эффективных результатов в области создания, испытаний и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Фрагментировано знает методы научных исследований с получением эффективных результатов в области создания, испытаний и эксплуатации сельскохозяйственной техники	В целом успешно, но не систематически применяет свои знания методов научных исследований с получением эффективных результатов в области создания, испытаний и эксплуатации сельскохозяйственной техники	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы знания методов научных исследований с получением эффективных результатов в области создания, испытаний и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Знает методы научных исследований с получением эффективных результатов в области создания, испытаний и эксплуатации сельскохозяйственной техники
3-3 (ОПК-6) основные методы экономического анализа и прогнозирования экономических эффектов; приемы выявления и оценки производственно-экономических и финансовых резервов; направления использования результатов экономического анализа	Фрагментировано знает основные методы экономического анализа и прогнозирования экономических эффектов; приемы выявления и оценки производственно-экономических и финансовых резервов; направления использования	В целом успешно, но не систематически применяет свои знания основных методов экономического анализа и прогнозирования экономических эффектов; приемы выявления и оценки производственно-экономических и финансовых резервов;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы знания основных методов экономического анализа и прогнозирования экономических эффектов; приемы выявления и оценки производственно-экономических и финансовых резервов;	Знает основные методы экономического анализа и прогнозирования экономических эффектов; приемы выявления и оценки производственно-экономических и финансовых резервов; направления использования результатов экономического анализа

	результатов экономического анализа	направления использования результатов экономического анализа	направления использования результатов экономического анализа	
3-7 (ПК-4) методы современных исследований	Частично знает методы современных исследований	Не достаточно знает методы современных исследований	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методы современных исследований	Сформированные систематические знания методы современных исследований
3-6 (ПК-5) основные принципы планирования научно-исследовательской работы	Частично знает основные принципы планирования научно-исследовательской работы	Не достаточно знает основные принципы планирования научно-исследовательской работы	Сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания основных принципов планирования научно-исследовательской работы	Сформированные систематические знания основных принципов планирования научно-исследовательской работы

### **Шкала оценивания защиты отчета по практике**

Оценка **«неудовлетворительно»** проставляется обучающемуся, по результатам обучения освоившему компетенции по второму критерию оценивания;

Оценка **«удовлетворительно»** проставляется обучающемуся, по результатам обучения освоившему компетенции по третьему критерию оценивания;

Оценка **«хорошо»** проставляется обучающемуся, по результатам обучения освоившему компетенции по четвертому критерию оценивания;

Оценка **«отлично»** проставляется обучающемуся, по результатам обучения освоившему компетенции по пятому критерию оценивания

Программа практики составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» программа подготовки «Технические системы в агробизнесе» «Технический сервис в АПК».

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «10» февраля 2016 г., протокол № 10.

Разработчики

Петров Александр Михайлович

Галенко Иван Юрьевич

Кафедра «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства»

Заведующий кафедрой

Петров Александр Михайлович

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией факультета (УМКФ).

Председатель УМКФ

Денисов Сергей Владимирович

Рабочая программа одобрена на заседании совета инженерного факультета «12» 02 2016 г., протокол № 6.

Председатель совета факультета

Болдашев Геннадий Иванович

Начальник УМУ

Краснов Сергей Викторович