

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И  
ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

---

Институт инженерных систем и энергетики  
Кафедра: «Эксплуатация и ремонт МТП»

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор института Н.В. Кузьмин

" 02 "

сентября

2016 г.



**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор Н.И. Пыжикова

" 20 "

сентября

2016 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по научно-исследовательской работе**

ФГОС ВО

Направление подготовки - 35.03.06 «Агроинженерия»

Профили: «Технические системы в агробизнесе»  
«Технический сервис в АПК»

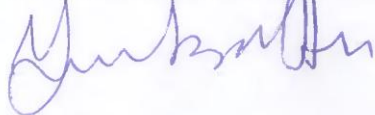
Курс - 4, семестр - 7

Форма обучения - очная

Квалификация выпускника: Бакалавр

Красноярск 2016г

Составитель: В.А. Ушанов, проф. кафедры ЭРМТП, д-р техн. наук



«02» дек. 2016 г.

Рецензент:

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.03.06 «Агроинженерия».

Программа обсуждена на заседании выпускающих кафедр протокол № 05 «02» 12 2016 г.

Зав. кафедрой ЭРМТП



Ушанов В.А.

«02» 12.2016 г.

Нии работа юбай.

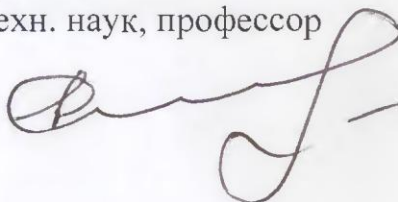
## Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института управления инженерными системами протокол № 2 «29» 09 2016 г.

Председатель методической комиссии  
А.А. Доржеев, канд. техн. наук, доцент


  
«29» 09 2016 г.

Зав. кафедрой «Тракторы и автомобили»  
Селиванов Н. И., д-р техн. наук, профессор

  
«29» 09 2016 г.

Зав. кафедрой «Механизация сельского хозяйства»,  
кандидат технических наук, доцент

В.А. Семёнов

  
«20» 09 2016 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. МЕСТО НИР В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ..	6
2 КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ВЫПОЛНЕНИЯ НИР.....	7
3. ОБЪЁМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ.....	7
4. СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ.....	7
5. ФОРМА ОТЧЁТНОСТИ по НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ.....	8
6. РУКОВОДСТВО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТОЙ.....	8
7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ.....	8
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТОЙ.....	9

## АННОТАЦИЯ

Научно-исследовательская работа является составной частью производственной практики при подготовке бакалавров по направлению 35.03.06 «Агроинженерия» в соответствии с базовым учебным планом и реализуется в институте инженерных систем и энергетики выпускающими кафедрами.

Целью научно-исследовательской работы является формирование компетенций, способствующих приобретению первичных практических навыков: по проведению и оценке результатов измерений; по обеспечению выполнения правил охраны труда; по получению и обработке экспериментальной информации, её обобщению и экономической оценке.

Научно-исследовательская работа выполняется на четвёртом курсе в седьмом семестре. Объём работы - одна неделя (54 часа, 1,5 зач. ед.).

## 1. МЕСТО НИР В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Научно-исследовательская работа относится к блоку Б2.П4 производственных практик. Для успешного выполнения НИР студент должен владеть знаниями профильных дисциплин. Научно-исследовательская работа проводится в индивидуальном порядке, в соответствии с индивидуальным планом, в сроки, предусмотренные учебным планом и графиком подготовки.

## 2. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ВЫПОЛНЕНИЯ НИР

В процессе выполнения научно-исследовательской работы формируются следующие компетенции:

общефессиональные компетенции:

ОПК-6: способность проводить и оценивать результаты измерений;

ОПК-7: способность организовывать контроль качества и управление технологическими процессами;

ОПК-8: способность выполнять правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы;

ОПК-9: готовность к использованию технических средств автоматизации и систем автоматизации технологических процессов;

Профессиональные компетенции:

ПК-1: готовность изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;

ПК-2: готовность к участию проведения исследований рабочих и технологических машин;

ПК-3: готовность к обработке результатов экспериментальных исследований;

ПК-4: способность осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчёта и проектирования;

ПК-13: способность анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ;

ПК-14: способность производить стоимостную оценку основных производственных ресурсов и применять элементы экономического анализа в практической деятельности;

ПК-15: готовность систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия.

В результате освоения компетенции студент магистратуры должен:

Знать:

-методические основы измерений, получения, обработки и обобщения экспериментальной информации

Уметь:

-систематизировать результаты исследований в соответствии с поставленными задачами;

Владеть:

-практическими навыками использования современных методов и средств измерения технических параметров и параметров технологического процесса

### 3. ОБЪЁМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Таблица 1 - Распределение трудоемкости НИР по семестрам

	Трудоемкость			Форма контроля
	зач.ед.	часов	недель	
Общая трудоемкость по учебному плану - всего	1,5	54	1	
в том числе по семестрам:				
№ 7	1,5	54	1	Диф. зачет

### 4. СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Таблица 2 - Примерный график выполнения научно-исследовательской работы

№ п/п	Этапы выполнения научно-исследовательской работы	Семестры
1	Изучить современные разработки по теме индивидуального задания	7
2	Провести экспериментальные исследования (стендовые испытания либо (и) расчётные работы с элементами исследований по обоснованию искомых показателей	7
3	Подготовить отчёт с результатами в соответствии с п.п. 1 и 2, обосновать пути получения экономической выгоды, сформулировать выводы	7
4	Защита отчёта	7

## 5. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

Формой отчетности по НИР является отчет (см. п.3 таблицы 2). Отчет представляется к защите перед комиссией на кафедре.

## 6. РУКОВОДСТВО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТОЙ

Руководителем НИР студента является преподаватель, назначенный заведующим кафедрой..

В компетенцию руководителя входит решение отдельных организационных вопросов и непосредственное руководство НИР студента.

Руководитель:

- проводит необходимые консультации при планировании и проведении НИР;
- обеспечивает и контролирует своевременное, качественное и полное выполнение студентом задания по НИР, участвует в комиссии по защите отчета.

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

Оценка НИР студента производится в результате защиты отчета (см. п. 3 таблицы 2) перед комиссией.

Оценку «отлично» рекомендуется выставлять студенту, если автор представил отчет в соответствии с предъявляемыми к ним требованиями, сделал логический доклад, раскрыл задачи и особенности задания, аргументированно ответил на 90-100% вопросов, заданных членами комиссии. Подготовил материалы для публикации и (или) доклада.

Оценку «хорошо» выставляется студенту, если отчет выполнен в соответствии с заданием и требованиями. Имеющиеся ошибки не имеют принципиального характера. Студент сделал хороший доклад и правильно ответил на 70-80% вопросов, заданных членами комиссии.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если отчет выполнен в полном объеме, но содержит ошибки, снижающие общую подго-



товку студента по соответствующей дисциплине. Студент ответил правильно на 50-60% вопросов, заданных членами комиссии.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если отчёт не соответствует индивидуальному заданию. Выполнен в соответствии с заданием, но содержит грубые ошибки в расчетах, количество и характер которых указывают на низкий уровень знаний по дисциплине. Доклад сделан неудовлетворительно, содержание работы не раскрыто, качество оформления низкое, студент неправильно ответил на большинство вопросов.

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Материально-техническим обеспечением НИР является лабораторное оборудование и методические разработки кафедр института, специальная литература по дисциплинам выпускающих кафедр, электронные ресурсы, самостоятельно используемые студентом в процессе выполнения НИР.

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ ПРОГРАММЫ НИР

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Программу разработал В.А. Ушанов, проф.каф. ЭРМТП, д-р техн. наук,**

\_\_\_\_\_ «      » \_\_\_\_\_ 2016 г.  
(подпись)