

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА «МЕХАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»**

**СОГЛАСОВАНО**

**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель образовательной программы

Декан агроинженерного факультета

\_\_\_\_\_/ М.Х. Аушев  
от « 20 » мая 2024 г.

\_\_\_\_\_/ М.И. Ужахов  
от « 23 » мая 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Б2.В.02.(У) ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА- НИР**

Направление подготовки  
бакалавриат

35.03.06 Агроинженерия

Квалификация выпускника  
бакалавр

Форма обучения  
очная, заочная

Магас, 2024

## **1 Цель и задачи учебной ознакомительной практики - НИР**

*Цель* – формирование у студентов практических навыков проведения научно-исследовательских работ, умение владеть методами обработки теоретико-экспериментальных данных путем непосредственного участия в научно-исследовательской деятельности структур университета, и собрать научно-аналитический материал для выпускной квалификационной работы бакалавра.

*Задачи:*

- приобретение навыков поиска инновационных решений в инженерно-технической сфере АПК;
- приобретение практических навыков подготовки и проведения экспериментальных исследований;
- приобретение практических навыков оценки результатов научных исследований, внедрения их в производство, подготовки и публикации научных статей.

## **2 Место ознакомительной практики - НИР в структуре ОПОП**

Ознакомительная практика - НИР относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2. Практика образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия». Индекс по учебному плану – Б2.В.02(У)

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

знания: по критериям выбора направления научного исследования; методам теоретических и экспериментальных исследований; принципам моделирования в научном и техническом творчестве; методам проведения и обработки результатов эксперимента. умения: проводить литературный поиск и патентные исследования; строить математические модели исследуемых процессов; разрабатывать программу и методику эксперимента; оформлять результаты информационного поиска и научного исследования. навыки: методологическими и методическими навыками поиска, обработки информации, самостоятельного анализа элементов плана эксперимента и инструментальной базой проведения эксперимента; обработки результатов измерений и их анализа; опытом написания и оформления научного отчета

Освоение программы ознакомительной практики -НИР базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении практически всех дисциплин ОПОП по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия». Знания, умения и навыки, формируемые при выполнении научно-исследовательской работы, необходимы для прохождения производственной преддипломной практики и выполнения выпускной квалификационной работы.

## **3 Место и время проведения ознакомительной практики - НИР**

Ознакомительная практика - НИР проводится рассредоточено в 5 семестре. Основной базой для проведения ознакомительной практики являются лаборатории кафедр, предприятия АПК, в которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы

## **4 Компетенции, формируемые в результате ознакомительной практики - НИР**

Формируемые ознакомительной практикой знания и умения готовят выпускника данной образовательной программы к выполнению следующих обобщенных трудовых функций (трудовых функций):

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства	D	Организация обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	6	Организация технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации	D/01.6	6

В результате прохождения данной учебной практики у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Коды компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции (закрепленный за учебной практикой)	В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен:
<b>УК-2</b>	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способные решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>УК 2.1:</b> Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	<b>Знать:</b> научные основы, обеспечивающие достижение поставленной цели путем решения выделенных задач; <b>Уметь:</b> анализировать и формулировать в рамках проекта цели и задачи, обеспечивающие достижения ожидаемого результата; <b>Владеть:</b> навыками достижения ожидаемого результата в рамках поставленной цели проекта
		<b>УК 2.2:</b> Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<b>Знать:</b> способ решения задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. <b>Уметь:</b> анализировать и формулировать в рамках проекта цели и задачи, обеспечивающие достижения ожидаемого результата; <b>Владеть:</b> навыками достижения ожидаемого результата в рамках поставленной цели проекта

<b>УК-9.</b>	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p><b>УК-9.1</b> Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике</p> <p><b>УК-9.2</b> Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые рынки</p>	<p><b>Знает:</b> основные документы, регламентирующие финансовую грамотность в профессиональной деятельности; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности; критерии оценки затрат и обоснованности экономических решений.</p> <p><b>Умеет:</b> обосновывать принятие экономических решений в различных областях жизнедеятельности на основе учета факторов эффективности; планировать деятельность с учетом экономически оправданных затрат, направленных на достижение результата;</p> <p><b>Владет:</b> методикой анализа, расчета и оценки экономической целесообразности планируемой деятельности (проекта), его финансирования из внебюджетных и бюджетных источников.</p>
<b>ПК-1</b>	Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	<b>ПК-1.1.</b> Проводит статистическую обработку результатов опытов	<p><b>Знать:</b> отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований</p> <p><b>Уметь:</b> изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований</p> <p><b>Владеть:</b> навыками изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований</p>
<b>ПК-6</b>	Способен к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	<b>ПК-6.1.</b> Демонстрирует знания в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	<p><b>Знать:</b> устройство технических средств, протекание технологических процессов производства, системы электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов</p> <p><b>Уметь:</b> производить типовые расчеты технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельхоз объектов</p> <p><b>Владеть:</b> навыками участия в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельхоз объектов</p>

## 5. Структура и содержание ознакомительной практики - НИР

Общая трудоемкость ознакомительной практики - НИР составляет 3 зачетные единицы - 108 часов.

№ п/ п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике (в часах)				
		Инструк тажи	Ознакомит ельная лекция	Выполнение исследований	Обработка результатов	СРС
1	<i>Подготовительный этап</i>	2	2			
1.1	- ознакомление с программой, местом и временем проведения НИР	1	1			
1.2	- проведение инструктажа по технике безопасности	1				
1.3	- ознакомление с формой отчетности и подведение итогов НИР		1			
2	<i>Основной этап</i>	1	7	10	30	34
2.1	- знакомство с методикой выбора направлений исследований		1		4	4
2.2	- знакомство с методами определения темы научных исследований и обоснование ее актуальности		1		6	6
2.3	-изучение методов анализа и систематизации информации по выбранной теме		1			6
2.4	-изучение программ и методик исследований		1			6
2.5	-разработка частных программ и методик исследований		1			6
2.6	-проведение экспериментов по теме ВКР	1	1	10	14	6
2.7	- изучение ГОСТов по составлению отчета НИР		1		6	

3	<i>Заключительный этап</i>		2		20	
3.1	-анализ и обработка материалов НИР		1		12	
3.2	-подготовка отчета по НИР и его защита в форме собеседования		1		8	
	Итого	3	11	10	50	34

## **6. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые в период ознакомительной практики - НИР**

В процессе прохождения НИР должны применяться следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии: наблюдение, беседа, сбор, первичная обработка, систематизация и анализ материалов, описание полученного на практике опыта в журнале и отчете по НИР.

Перед началом НИР студентам необходимо ознакомиться с правилами безопасной работы и пройти инструктаж по технике безопасности. В начале каждого раздела (этапа) НИР студентам могут быть прочитаны установочные лекции, отражающие основные моменты и алгоритмы действия.

При выполнении различных этапов НИР обучающийся может использовать типовые рекомендации, учебную литературу, интернет-ресурсы, необходимые для углубленного изучения, личные консультации с руководителем НИР и руководителем ВКР. Предусматривается проведение самостоятельной работы студентов на всех этапах НИР и обработки получаемых данных. Осуществляется обучение правилам (в соответствии с ГОСТ) составления отчета по НИР.

## **7. Оценочные средства для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации, обучающихся по практике**

### **7.1. Оценочные средства текущего контроля**

Программой практики предусмотрены следующие виды текущего контроля в форме отчетной документации:

- ведение дневника практики,
- письменный отчет о прохождении практики с оценкой и подписью руководителя практики от предприятия,
- отзыв о работе с указанием сроков прохождения практики, подписанных руководителем практики от университета.

### **7.2. Темы, выносимые на опрос по разделам дисциплины:**

1. Методологические основы научного познания.
2. Краткие сведения о предприятии - базе прохождения практики.
3. Цели и задачи финансово-хозяйственной деятельности предприятия в современных условиях.
4. Методики проведения исследований социально-психологических особенностей потребителя.
5. Изобретательская и рационализаторская работа, ведущаяся на предприятии.
6. Методы сбора и анализа научной информации.
7. Значение научно-технической информации в области агроинженерии.
8. Структура научной работы.
9. Нормативные документы для работы над индивидуальным заданием по практике.
10. Полученные выводы (заключение); постановка новой научной задачи, проблемы.

### **7.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Вопросы, выносимые на зачет по разделам дисциплины:

1. Методологические основы научного познания.
2. Средства научного познания.

3. Формы научного познания.
4. Схема процесса научного познания.
5. Дайте краткие сведения о предприятии - базе прохождения практики.
6. Цели и задачи финансово-хозяйственной деятельности предприятия в современных условиях.
7. Общая структура управления предприятием.
8. Основное технологическое оборудование.
9. Средства автоматизированного управления обслуживанием и ремонтом.
10. Структура технологического процесса.
11. Мероприятия по охране окружающей среды.
12. Организация охраны труда на предприятии.
13. Изобретательская и рационализаторская работа, ведущаяся на предприятии.
14. Основные направления повышения эффективности развития предприятия.
15. Методы сбора и анализа научной информации.
16. Значение научно-технической информации в области агроинженерии.

По итогам практики выставляется зачет с оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критериями оценки являются: - объем выполнения программы практики; - правильность оформления всех предусмотренных программой документов; - правильность ответов на заданные теоретические и практические вопросы.

#### **7.4. Критерии оценок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

##### **Шкала оценки отчета по практике.**

Оценку «**отлично**» рекомендуется выставлять обучающемуся, если обучающийся сделал логический доклад по отчету, раскрыл все требуемые элементы практики «Ознакомительная практика -НИР», проявил большую эрудицию, аргументировано ответил на 90-100% дополнительных вопросов.

Оценка «**хорошо**» выставляется обучающемуся, если отчет выполнен в соответствии с установленными требованиями с небольшими отклонениями. Обучающийся сделал хороший доклад и правильно ответил на 70-80% дополнительных вопросов.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется, если отчет выполнен в полном объеме, но содержит недостаточно убедительное обоснование, типовые решения и существенные технические ошибки, свидетельствующие о пробелах в знаниях обучающегося, но в целом не ставящие под сомнение его научно-исследовательскую подготовку. Обучающийся ответил правильно на 50-60% дополнительных вопросов.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется, если отчет содержит грубые ошибки, количество и характер которых указывают на недостаточную подготовку. Доклад сделан неудовлетворительно; качество оформления отчета низкое, обучающийся неправильно ответил на большинство вопросов.

#### **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение ознакомительной практики - НИР**

##### **8.1. Учебная литература**

###### **а) основная литература:**

1 Кукушкина В.В. Организация научно-исследовательской работы студентов В.В. Кукушкина. – Изд-во: ИНФРА-М, 2011 – 265с.

2 Щеглов Е.В. Методические принципы организации и планирования научных исследований студентов/ Щеглов Е.В., Козлов С.А., Максимов В.И.-М.: ФГОУ ВПО МГАВМиБ, 2010.-45 с.

3 В.А. Тихонов, Н.В.Корнев, В.А.Ворона и др. Основы научных исследований: теория и практика. - М. : Гелиос АРВ, 2009 - 349 с.

4 Шкляр М.Ф. Основы научных исследований/ М.Ф. Шкляр. - М.: Дашков и К, 2010 - 242 с.

5 Кузнецов И.Н. Научное исследование: методика проведения и оформление/ И.Н. Кузнецов. - М.: Дашков и К, 2008 - 457 с

**б) дополнительная литература:**

1. Программа научно-исследовательской работы магистров / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Биолого-технол. фак.; сост. М.Л.Кочнева. –Новосибирск, 2011 –19 с.

2 Бурлюк Г.П. НИР в аграрном вузе/ Бурлюк, З.И. Усанова, А.А. Ходырев. - Тверь:Триада, 2005 - 153с.

3 Мазуркин П.М. Основы научных исследований/ П.М. Мазуркин. - Йошкар-Ола:МарГТУ, 2006 - 410с.

4 Рузавин Г.И. Методология научного исследования: учеб. пособие для вузов/ Г.И.Рузавин. -М. : ЮНИТИ-ДАНА, 1999 - 316 с.

5 Л. Т. Свиридов Основы научных, исследований: текст лекций/ Л. Т. Свиридов. – Воронеж: ВГЛТА, 1997 -111с

## 8.2. Интернет-ресурсы

<http://fizrast.ru/sitemap.html> <http://www.don-agro.ru> <http://xn-80abucjibhv9a.xn-plai/> <http://www.agroxxi.ru/> (РГБ)

<http://elibrary.rsl.ru> Научная электронная библиотека

<http://elibrary.ru/default.asp> Российская национальная библиотека

<http://primo.nl.ru> <http://nbmgu.ru> Электронная библиотека

Российской государственной библиотеки

Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных:

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
«Образовательный ресурс России»	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> –
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	<a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a> -
ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вуза	<a href="http://polpred.com/news">http://polpred.com/news</a>
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> -
Русская виртуальная библиотека	<a href="http://rvb.ru">http://rvb.ru</a> –
Кабинет русского языка и литературы	<a href="http://ruslit.ioso.ru">http://ruslit.ioso.ru</a> –
Национальный корпус русского языка	<a href="http://ruscorpora.ru">http://ruscorpora.ru</a> –
Научная электронная библиотека «e-Library»	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a> -
Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a> -
Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнгГУ
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	<a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a>

## 8.3 Программное обеспечение

Информационно-библиотечное обеспечение учебного процесса включает в себя:



- доступ к электронно-библиотечным системам и электронным документам;
- хранение выпускных работ и ведения электронного портфолио обучающихся;
- WV-reader (IPRbooks) для мобильных устройств для незрячих и слабовидящих.

Имеющиеся в вузе адаптивные технологии для внедрения инклюзивного образования обеспечивают возможность внедрения методов инклюзивного образования для обучения людей с нарушениями зрения в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Университет обеспечен следующим комплектом лицензионного программного обеспечения.

1. Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнГГУ
  - 1.1. Microsoft Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10
  - 1.2. Microsoft Windows server 2003, 2008, 2012, 2016
  - 1.3. Microsoft Office 2007, 2010, 2016
  - 1.4. Программный комплекс ММИС “Деканат”
  - 1.5. Программный комплекс ММИС “Визуальная Студия Тестирования”
  - 1.6. Программный комплекс ММИС "ПЛАНЫ"
  - 1.7. Программный комплекс ММИС "ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕДОМОСТИ"
  - 1.8. Программный комплекс ММИС ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ "ПРИЕМНАЯ КОМИССИЯ-ОНЛАЙН"
  - 1.9. Программный комплекс ММИС "ПРИЕМНАЯ КОМИССИЯ"
  - 1.10. Программный комплекс ММИС "ВЕДОМОСТИ КАФЕДРЫ"
  - 1.11. 1С Зарплата и Кадры
  - 1.12. 1С Кадры: расчет заработной платы
  - 1.13. Антивирусное ПО Kaspersky endpoint security
  - 1.14. Справочно-правовая система “Консультант”
  - 1.15. 1С Бухгалтерия

## **9 Материально-техническое обеспечение НИР**

Но 201. Учебная лаборатория для проведения лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж), техническими средствами обучения, а также демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими практическую подготовку, связанную с будущей профессиональной деятельностью и направленную на формирование, закрепление, развитие практических навыков компетенций по профилю образовательной программы.

Технические средства обучения: установка для автоматической откачки грунтовых вод, гидроарматура, гидравлические насосы разных типов, учебно-методические пособия для выполнения лабораторных и практических работ, мультимедийное оборудование, водогрейное оборудование

Компьютерный класс. Учебные лаборатории факультета, НИИ организаций, предусмотренных для прохождения практики.

Программа Ознакомительной практики НИР практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, (уровень высшего образования Бакалавр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от « 23 » августа 20 17 г. № 813 , с учетом ПООП, профессионального стандарта 13.001 Специалист в области механизация сельского хозяйства, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» мая 20 14 г. № 340н

Программу составил:

\_\_\_\_\_  
Аушев Магомет Хусеинович, доцент, к.т.н.  
(Ф.И.О., должность, подпись)

\_\_\_\_\_  
Аушев Магомет Карымсултанович, доцент, к.с.-х.н.  
(Ф.И.О., должность, подпись)

Программа одобрена на заседании кафедры «Механизация сельского хозяйства»

протокол № 9 от « 20 » мая 2024 года

Программа одобрена Учебно-методической комиссией Агроинженерного факультета

протокол № 3 от « 22 » мая 2024 года