

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Алтынова Надежда Витальевна  
 Должность: Врио ректора  
 Дата подписания: 09.07.2026 13:52:24  
 Уникальный программный ключ:  
 462c2135e66a27da081de929bee6129e7d2f3758

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Транспортно-технологических машин и комплексов

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной  
и научной работе



Л.М. Иванова

17.04.2025 г.

**Б2.О.03(П)**

**Производственная практика, научно-исследовательская работа**

рабочая программа практики

Направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Квалификация **Магистр**  
 Форма обучения **очная**  
 Общая трудоемкость **39 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 1404  
 в том числе:  
 аудиторные занятия 156  
 самостоятельная работа 1248

Виды контроля в семестрах:  
 зачет 2,3  
 зачет с оценкой 4

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	2 (1.2)		3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП	УП	РП		
Неделя								
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	12	12	36	36	108	108	156	156
В том числе в форме практ. подготовк и	80	80	240	240	720	720	1040	1040
Итого ауд.	12	12	36	36	108	108	156	156
Контактная работа	12	12	36	36	108	108	156	156
Сам. работа	96	96	288	288	864	864	1248	1248
Итого	108	108	324	324	972	972	1404	1404

Программу составил(и):

*д-р техн. наук, проф., Максимов И.И.*

При разработке рабочей программы практики "Производственная практика, научно-исследовательская работа" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709).

2. Учебный план: Направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 17.04.2025 г., протокол № 14.

Рабочая программа практики проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Алатырев А.С.

Заведующий выпускающей кафедрой Алатырев А.С.

Председатель методической комиссии факультета Гаврилов В.Н.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1	развитие у обучающегося способностей к самостоятельным научным исследованиям, связанным с решением профессиональных задач.
-----	--

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б2.О
2.1	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	
2.2	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:</b>

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы
ОПК-4.1 Знает методы и способы проведения научных исследований и анализа их результатов
ОПК-4.2 Проводит научные исследования, анализирует результаты и готовит отчетные документы
ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности
ОПК-5.1 Знает методы экономического анализа и учета показателей проекта в профессиональной деятельности
ОПК-5.2 Осуществляет технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности
ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства
ОПК-6.1 Знает способы управления коллективами и методы организации процесса производства
ОПК-6.2 Управляет коллективами и организовывает процессы производства
ПК-3. Способен проводить испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники
ПК-3.1 Разрабатывает рабочие программы-методики испытания образца сельскохозяйственной техники (изделия) с учетом его особенностей
ПК-3.2 Выбирает средства измерений и оборудование, обеспечивающие точность, достоверность и воспроизводимость результатов испытаний сельскохозяйственной техники
ПК-3.3 Использует средства измерений и испытательное оборудование при проведении испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации
ПК-3.4 Проводит стендовые, лабораторно-полевые и полевые испытания по определению функциональных показателей сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартами в области испытания конкретных типов изделий

### В результате освоения практики обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	методы и способы проведения научных исследований и анализа их результатов;
3.1.2	научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;
3.1.3	методы экономического анализа и учета показателей проекта в профессиональной деятельности;
3.1.4	технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;
3.1.5	способы управления коллективами и методы организации процесса производства;
3.1.6	управлять коллективами и организовывать процессы производства;
3.1.7	рабочие программы-методики испытания образца сельскохозяйственной техники (изделия) с учетом его особенностей;
3.1.8	средства измерений и оборудование, обеспечивающие точность, достоверность и воспроизводимость результатов испытаний сельскохозяйственной техники;
3.1.9	средства измерений и испытательное оборудование при проведении испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации;
3.1.10	стендовые, лабораторно-полевые и полевые испытания по определению функциональных показателей сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартами в области испытания конкретных типов изделий.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	использовать методы и способы проведения научных исследований и анализа их результатов;
3.2.2	проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;
3.2.3	применять методы экономического анализа и учета показателей проекта в профессиональной деятельности;
3.2.4	осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;
3.2.5	использовать способы управления коллективами и методы организации процесса производства;
3.2.6	управлять коллективами и организовывать процессы производства;

3.2.7	разрабатывать рабочие программы-методики испытания образца сельскохозяйственной техники (изделия) с учетом его особенностей;
3.2.8	выбирать средства измерений и оборудование, обеспечивающие точность, достоверность и воспроизводимость результатов испытаний сельскохозяйственной техники;
3.2.9	использовать средства измерений и испытательное оборудование при проведении испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации;
3.2.10	проводить стендовые, лабораторно-полевые и полевые испытания по определению функциональных показателей сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартами в области испытания конкретных типов изделий.
<b>3.3</b>	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
3.3.1	использовать методы и способы проведения научных исследований и анализа их результатов;
3.3.2	проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;
3.3.3	применять методы экономического анализа и учета показателей проекта в профессиональной деятельности;
3.3.4	осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;
3.3.5	использовать способы управления коллективами и методы организации процесса производства;
3.3.6	управлять коллективами и организовывать процессы производства;
3.3.7	разрабатывать рабочие программы-методики испытания образца сельскохозяйственной техники (изделия) с учетом его особенностей;
3.3.8	выбирать средства измерений и оборудование, обеспечивающие точность, достоверность и воспроизводимость результатов испытаний сельскохозяйственной техники;
3.3.9	использовать средства измерений и испытательное оборудование при проведении испытаний сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации;
3.3.10	проводить стендовые, лабораторно-полевые и полевые испытания по определению функциональных показателей сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартами в области испытания конкретных типов изделий.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
<b>Раздел 1. Самостоятельная научно-исследовательская деятельность 2(1.2)</b>							
- разработка плана научных исследований (НИР) на 1,2 курсы; - ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и определение научной проблемы, представляющей практический интерес, обоснование актуальности ее решения; - работа с литературой по теме НИР; - обобщение и систематизация теоретических и методических подходов представителей ведущих научных школ по исследуемой проблематике; - участие в выполнении научно-исследовательских работ, проводимых кафедрой; - подготовка отчета о НИР за 2 семестр. /Пр/	2	8	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	8	Собеседование  Защита отчета о НИР на заседании ведущей кафедры
/Ср/	2	96	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	68	Собеседование
<b>Раздел 2. Подготовка выпускной квалификационной работы (диссертации):</b>							

- выбор темы НИР, формулировка темы НИР; - разработка плана работы НИР; - определение предмета, объекта, целей, задач, теоретической и методологической базы НИР. /Пр/	2	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	4	Обсуждение и утверждение темы НИР на кафедре Представление плана работы НИР, плана обзора литературы
/Зачёт/	2	0	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
<b>Раздел 3. Самостоятельная научно-исследовательская деятельность 3(2.1)</b>							
- работа с литературой по теме НИР - анализ научно-теоретического материала - постановка и проведение научного исследования, наблюдения, эксперимента; сбор фактического материала для НИР - подготовка отчета о НИР за 3 семестр /Ср/	3	288	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	204	Собеседование. Представление материалов, собранных для НИР. Защита отчета о НИР на заседании кафедры. Представление раздела ВКР «Введение», методики исследования, чернового варианта обзора литературы
- работа с литературой по теме НИР - анализ научно-теоретического материала - постановка и проведение научного исследования, наблюдения, эксперимента; сбор фактического материала для НИР - подготовка отчета о НИР за 3 семестр /Пр/	3	32	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	32	Собеседование. Представление материалов, собранных для НИР. Защита отчета о НИР на заседании кафедры. Представление раздела НКР «Введение», методики исследования, чернового варианта обзора литературы
<b>Раздел 4. Подготовка ВКР</b>							

работа над разделом ВКР «Введение», обзором литературы - описание методики исследования /Пр/	3	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	4	Представление раздела НКР «Введение», методики исследования, чернового варианта обзора литературы
/Зачёт/	3	0	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
<b>Раздел 5. Самостоятельная научно-исследовательская деятельность 4(2.2)</b>							
- проведение НИР, наблюдения, эксперимента; сбор фактического материала для НКР - обработка данных НИР, наблюдения, эксперимента; оценка достоверности данных, их достаточности для завершения работы над НИР - апробация результатов НИР на конференциях, семинарах; публикация статей, тезисов докладов - подготовка отчета о НИР за 4 семестр /Ср/	4	864	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	612	Собеседование Представление результатов апробации НИР Защита отчета о НИР на заседании ведущей кафедры
<b>Раздел 6. Подготовка ВКР</b>							
- подготовка рукописи основной части ВКР; - оформление списка литературы, приложений; - подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной выпускной-квалификационной работы (диссертации); - формулирование выводов и рекомендаций. /Пр/	4	108	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	108	Представление чернового варианта рукописи ВКР Защита, представление научного доклада на заседании ведущей кафедры
/ЗачётСОц/	4	0	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Характеристика научного познания.
2. Классификация методов научного познания.
3. Цель и задачи научных исследований.
4. Предмет и объект исследований.
5. Методы исследований.
6. Этапы научно-исследовательской работы.
7. Планирование и прогнозирование при научных исследованиях.
8. Основные источники научной информации.
9. Обработка научно-технической информации.

10. Виды научных исследований.
11. Какие математические методы применяют в научных исследованиях?
12. Моделирование в научных исследованиях.
13. Сущность физического и математического моделирования.
14. Порядок экспериментальных исследований.
15. Сущность планирования эксперимента.
16. Приборы и аппаратура экспериментальных исследований.
17. Полный факторный эксперимент.
18. Дробный факторный эксперимент.
19. Что называется погрешностью измерения ?
20. Абсолютная и относительная погрешность.
21. Как определить доверительные границы абсолютной погрешности ?
22. Как исключить грубые погрешности измерений?
23. Какие задачи целесообразно решать с помощью вычислительной техники?
24. Как определить необходимое число наблюдений для достижения допустимой погрешности результатов измерения?
25. Структура составления заявки на предполагаемое изобретение.
26. Виды интеллектуальной собственности.
27. Формы представления результатов научных исследований.
28. Структура и требования к отчету о НИР.
29. Какие требования предъявляются к оформлению реферата и аннотации научной работы?
30. Какие существуют этапы внедрения научно-исследовательских работ?
31. Какие виды эффективности могут дать научные исследования?

### **5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену**

Не предусмотрено учебным планом.

### **5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)**

Не предусмотрено учебным планом.

### **5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля**

1. Обоснование оптимального состава комплекса машин для ресурсосберегающей технологии производства зерна (кормов и т.д.).
2. Разработка проекта по эффективному использованию средств механизации в растениеводстве (животноводстве).
3. Оптимизация состава и структуры машинно-тракторного парка для сельскохозяйственного предприятия.
4. Обеспечение эффективного машиноиспользования при производстве растениеводческой продукции в сельхозпредприятии.
5. Совершенствование машинных технологий производства сельскохозяйственных культур в условиях конкретного хозяйства.
6. Оптимизация технологического обеспечения производства продукции растениеводства (животноводства) с учетом требований ВТО к качеству продукции.
7. Совершенствование организации технического обслуживания машин в сельскохозяйственных предприятиях.
8. Совершенствование хранения машин в сельскохозяйственных предприятиях.
9. Повышение эффективности использования топлив и смазочных материалов в сельскохозяйственном производстве.
10. Обоснование конструктивно-технологических параметров рабочих органов сельскохозяйственных машин.
11. Повышение эффективности работы машинных агрегатов и сельскохозяйственных машин.
12. Совершенствование методов и средств контроля параметров топливоподачи при испытании топливной аппаратуры тракторных дизелей.
13. Повышение эффективности использования тракторных дизелей при работе на альтернативных видах топлива.
14. Повышение эффективности использования двигателей МТА за счет совершенствования регулирования топливоподачи.
15. Разработка методов и средств диагностирования турбокомпрессоров тракторных дизелей по функциональным параметрам.
16. Обоснование состава машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия с разработкой проекта машинного двора.
17. Разработка проектно-технологической документации для организации мелкосерийного производства рабочих органов и приспособлений сельскохозяйственных машин.
18. Разработка проекта машинного двора сельскохозяйственного предприятия.
19. Проектирование рабочих органов и оснастки для организации производства на машиностроительных предприятиях.
20. Модернизация сельскохозяйственных тракторов с целью улучшения их эксплуатационных качеств.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **6.1. Рекомендуемая литература**

#### **6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Воробьев А. А.	Основы научных исследований: учебное пособие	Санкт-Петербург: ПГУПС, 2022	Электронный ресурс

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.2	Федоренко В. Ф., Горшенин В. И., Монаенков К. А., Миронов В. В., Гордеев А. С., Михеев Н. В., Завражнов А. А., Ли Р. И., Бобрович Л. В., Жидков С. А., Макова Н. Е.	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022	Электрон ный ресурс
Л1.3	Рыков С. П.	Основы научных исследований: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	Электрон ный ресурс

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Герасимов Б. И., Дробышева В. В., Злобина Н. В., Нижегородов Е. В.	Основы научных исследований: учебное пособие	М.: ФОРУМ, 2009	10

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	ОС Windows XP			
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier			
6.3.1.3	«Панорама ЗЕМЛЕДЕЛИЕ»			
6.3.1.4	КОМПАС-3D			
6.3.1.5	Комплект программ AutoCAD			
6.3.1.6	MapInfo			
6.3.1.7	Access 2016			
6.3.1.8	Project 2016			
6.3.1.9	Visio 2016			
6.3.1.1 0	VisualStudio 2015			
6.3.1.1 1	Office 2007 Suites			
6.3.1.1 2	GIMP			
6.3.1.1 3	MozillaFirefox			
6.3.1.1 4	MozillaThunderbird			
6.3.1.1 5	7-Zip			

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
---------	--

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
-----------	-----------	------------	--------------

2-204	Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор ASER, экран, ноутбук) и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование «Петкус», твердомер Ревякина, профилограф, чертежная доска и чертежный прибор, лемешно-отвальный корпус плуга, пурка зерновая, лабораторная установка с катушечным высевальным аппаратом и комплектом емкостей для приема и взвешивания зерна, весы электронные, лабораторная установка для определения параметров и режимов работы мотвила, решетный классификатор РКФ-1, автотрансформатор, аэродинамическая труба, стеллаж металлический с макетами с/х техники, доска классная, столы (16 шт.), стулья ученические (30 шт.)
2-201	Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (ноутбук (2 шт.). Лабораторные установки для научных испытаний при выполнении диссертационных работ (4 шт.)
1-501	Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (персональные компьютеры) (3 шт.). Стол ученический 2-х местный (5 шт.), стул ученический (7 шт.)

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

НИР может проводиться в структурных подразделениях организации. Способ проведения может быть выездным, организованным в индивидуальном порядке для каждого обучающегося в соответствии с темой выпускной квалификационной работы на передовых предприятиях АПК и сельхозмашиностроения, в лабораториях вуза, НИИ, машинно-испытательных станциях, специализированных сервисных центрах. НИР в семестре может осуществляться в следующих формах:

- осуществление НИР в рамках бюджетной научно-исследовательской работы кафедры (сбор, анализ научно-теоретического материала, сбор эмпирических данных, интерпретация экспериментальных и эмпирических данных);
- выполнение научно-исследовательских видов деятельности по планам НИР, в рамках грантов, осуществляемых на кафедре;
- участие в выполнении научно-исследовательских работ, проводимых кафедрой;
- участие в организации и проведении научных, научно-практических конференций, круглых столов, дискуссий, диспутов, организуемых кафедрой или факультетом вуза;
- самостоятельное проведение мастер-классов, круглых столов по актуальным проблемам управления проектами;
- участие в конкурсах научно-исследовательских работ, в том числе, организуемых вузом;
- осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках выпускной квалификационной работы;
- подготовка и публикация авторских и совместных статей в научных сборниках и периодических изданиях (в том числе в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации);
- ведение библиографической работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий;
- разбор, конспектирование, рецензирование и обсуждение научных статей и монографий;
- обобщение и систематизация теоретических и методических подходов представителей ведущих научных школ по исследуемой проблематике; подготовка квалифицированного литературного обзора и включение его в выпускную квалификационную работу;
- участие в подготовке плана и отчета кафедры по НИР;
- выполнение отдельных видов заданий, определяемых индивидуальным планом НИР обучающегося;
- подготовка разделов выпускной квалификационной работы.

В зависимости от имеющихся возможностей проведения научных исследований кафедрой конкретизируется перечень форм научно-исследовательской работы. Руководство кафедры и научный руководитель обучающегося устанавливают обязательный перечень форм участия обучающегося в НИР (в том числе необходимых для получения зачета по научно-исследовательской работе). Среди этих форм в качестве приоритетных рассматриваются:

- выполнение обучающимся индивидуального плана НИР;
- уровень подготовки разделов выпускной квалификационной работы и степень ее общей готовности;
- научно-исследовательская активность обучающегося, выражающаяся в его участии в работе студенческих научных конференций и конференций молодых ученых, в подготовке докладов, презентаций, сообщений, информационных материалов, научных статей, тезисов докладов и т.п.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_