МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. УТКИНА»

Кафедра Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств

# МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

## Научно-исследовательская работа (часть 2)

Направление подготовки
09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»

Направленность (профиль)
«Интеллектуальные системы и технологии»

Уровень подготовки - магистратура

Формы обучения – очная

Рязань

Изучение дисциплины «Научно-исследовательская работа (часть 2)» проходит в 3 семестрах на 2 курсе.

Целями дисциплины являются:

- изучение понятийного аппарата, используемого в научно-исследовательской деятельности в области профиля «Интеллектуальные системы и технологии»;
- участие обучающихся в научно-исследовательской работе с использованием материально-технической базы кафедры «Системы автоматизированного проектирования вычислительных средств» с целью приобретения теоретических знаний, умений и практических навыков в области систем автоматизированного проектирования;
- приобретение знаний, умений и навыков самостоятельного ведения теоретических и экспериментальных научных исследований, сбора материала для подготовки научных докладов на научных и научно-практических конференциях, а также использования этих материалов при написании научных статей.

Основные задачи изучения дисциплины:

- углубление теоретических знаний, умений и практических навыков студента по дисциплинам направления подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» основной профессиональной образовательной программы «Интеллектуальные системы и технологии»

, необходимых для самостоятельного ведения теоретических и экспериментальных научных исследований;

- овладение компетенциями по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» соответствующими научно-исследовательской деятельности.

Дисциплина «Научно-исследовательская работа (часть 2)» включает следующие этапы освоения:

- предварительный этап;
- основной этап;
- заключительный этап;
- промежуточная аттестация.

На предварительном этапе дисциплины «Научно-исследовательская работа (часть 2)» студент получает задание от руководителя и консультации по освоению дисциплины.

На основном этапе происходит выполнение задания.

На заключительном этапе происходит составление отчета по дисциплине «Научно-исследовательская работа (часть 2)».

На этапе промежуточной аттестации студент предоставляет отчет о проделанной работе и получает оценку.

## Содержание научно-исследовательской работы

Проведение научно-исследовательской работы включает ряд этапов со следующим содержанием:

– подготовительный этап, включающий получение индивидуального задания и выбор объекта исследований и темы научно-исследовательской работы, изучение структуры и особенностей предприятия;

– основной этап (изучение особенностей информационных систем и технологий предприятия, особенностей их построения и функционирования);

– заключительный этап (анализ изучения технологий и информационных систем, защита отчета по научно-исследовательской работе).

Типовое содержание этапов:

1. Подготовительный этап – общее собрание магистрантов по вопросам организации научно-исследовательской работы, ознакомление их с программой НИР. Выдача заданий на научно-исследовательскую работу, определение объекта; закрепление рабочего места за студентом; ознакомление с распорядком прохождения научно-исследовательской работы; ознакомление студента с формой и видом отчетности, порядком защиты отчета по научно-исследовательской работе и требованиями к оформлению отчета по НИР.

2. Основной этап – прибытие на базовое предприятие для прохождения практики по научно-исследовательской работе, ознакомление с местом и условиями работы, прохождение необходимых инструктажей, адаптация к условиям трудового коллектива. На этом этапе студенту необходимо ознакомиться с программой научно-исследовательской работы, получить и обсудить с руководителем индивидуальное задание.

Основной этап заключается в непосредственной работе магистранта по сбору материала для выполнения научно-исследовательской работы и может заключаться в анализе литературы по тематике работы.

Научный руководитель магистранта:

- согласовывает программу научно-исследовательской работы и календарные сроки ее проведения с руководителем программы подготовки магистров;

- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы научно-исследовательской работы;

- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе студентов в период научно-исследовательской работы с выдачей индивидуальных заданий;

- оказывает соответствующую консультационную помощь;

- согласовывает график проведения научно-исследовательской работы и осуществляет систематический контроль хода выполнения научно-исследовательской работы и работой студентов;

- оказывает помощь студентам по всем вопросам, связанным с прохождением научно-исследовательской работы и оформлением отчета.

Студент при прохождении научно-исследовательской работы получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением НИР, отчитывается о

выполняемой работе в соответствии с индивидуальным заданием и графиком проведения научно-исследовательской работы.

Конкретное содержание научно-исследовательской работы планируется научным руководителем студента, согласовывается с руководителем программы подготовки магистров и отражается в индивидуальном задании на НИР, в котором фиксируются все виды деятельности магистранта в течение всего периода научно-исследовательской работы.

3. Заключительный этап – состоит в анализе собранной на предприятии или кафедре информации по тематике научно-исследовательской работы с приведением полученных результатов, а также в подготовке и защите отчета по научно-исследовательской работе. Отчёт по научно-исследовательской работе выполняется индивидуально каждым студентом и должен отражать основные достигнутые результаты.

Формы отчетности по научно-исследовательской работе

Отчёт о прохождении научно-исследовательской работы должен заполняться студентом в ходе прохождения НИР. По окончании научно-исследовательской работы студент оформляет отчёт по НИР.

Согласно Положению о порядке проведения практик студентов образовательных организаций высшего профессионального образования (Приказ Министерства образования № 1154) форма и вид отчётности (дневник, отчёт и т.п.) студентов о прохождении научно-исследовательской работы определяются образовательной организацией.

В ФГБОУ ВО «РГРТУ» отчёт по научно-исследовательской работе включает:

- Задание на научно-исследовательскую работу. Задание на НИР подлежит включению в состав отчета;

- Отзыв руководителя научно-исследовательской работы (Приложение В). В отзыве руководитель научно-исследовательской работы оценивает работу студента по пятибалльной шкале. Отзыв руководителя научно-исследовательской работы подлежит включению в состав отчета. К зачету по научно-исследовательской работе представляется также отзыв руководителя о работе студента (составляется в произвольной форме и характеризует личные и профессиональные качества студента, проявленные им в ходе прохождения НИР).

## Рекомендации по работе с литературой

Теоретический материал курса становится более понятным, когда изучается дополнительная рекомендованная литература (законодательство, научные и публицистические статьи и др.). Литературу по курсу рекомендуется изучать в библиотеке или с помощь сети Интернет (источники, которые могут быть скачены без нарушения авторских прав).

Составил:
к.т.н., доцент кафедры САПР ВС _____ А.А. Митрошин

Зав. кафедрой САПР ВС
д.т.н., проф. _____ В.П. Корячко

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ | **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Корячко Вячеслав Петрович, Заведующий кафедрой САПР | **30.10.26** 15:23 (MSK) | Простая подпись |
| ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ | **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Корячко Вячеслав Петрович, Заведующий кафедрой САПР | **30.10.26** 15:23 (MSK) | Простая подпись |