МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Ф. УТКИНА

Кафедра «Автоматики и информационных технологий в управлении»

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА

Направление 27.03.04
«Управление в технических системах»

ОПОП
«Обработка изображений в системах управления»

Квалификация выпускника – бакалавр

Формы обучения – очная

Рязань 2025 г.

1. Цели и задачи НИП

Цель научно-исследовательской практики (НИП) – получение первичных профессиональных умений и навыков в области сбора и обработки информации для проведения научных исследований.

Задачи научно-исследовательской практики:

- закрепление теоретических знаний и приобретение первичных навыков научно-исследовательской работы в результате поиска литературных источников, сбора исходных данных для научного анализа по заданной тематике;
- ознакомление с нормативными документами, регламентирующими разработку и оформление конструкторско-технологической и проектной документации;
- формирование профессиональных навыков самостоятельного решения инженерных и организационных задач, связанных с автоматизацией, созданием систем обработки информации и управления техническими объектами;
- формирование навыков сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования отдельных блоков и устройств систем и средств автоматизации и управления и выбора стандартные средств автоматики, измерительной и вычислительной техники для проектирования систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием, а также формирование навыков использования приемов обработки и представления экспериментальных данных;
- овладение навыками работы с компьютером, основными методами поиска, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
- формирование навыков составления аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, оформления результатов научных исследований в форме статей, докладов и других видов публикаций, а также подготовки материалов для технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления;
- использование современных теоретических и экспериментальных методов разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов с использованием стандартных программных средств;
- проведения экспериментов по заданной методике, составление описания проводимых исследований и анализ результатов.

2. Содержание НИП

Общее руководство организацией НИП обучающихся, координацию

взаимодействия между университетом, центрами развития персонала профильных организаций и управлениями кадров, подготовку и согласование необходимых документов, регламентирующих проведение этого вида учебного процесса, осуществляет руководитель учебной и производственной практики Рязанского государственного радиотехнического университета.

Для проведения НИП студенту приказом по университету назначается руководитель из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу. Руководитель контролирует работу студента на всех этапах прохождения НИП и несет совместную ответственность за соблюдение обучающимися техники безопасности и дисциплины.

НИП осуществляется в структурных подразделениях РГРТУ, профильных организациях на основе долгосрочных договоров или договоров, заключаемых ежегодно до начала НИП, между РГРТУ и профильными организациями. Обучающийся может самостоятельно выбрать место прохождения НИП предоставив письмо от профильной организации с просьбой направить обучающегося для прохождения НИП в данную организацию. На основании такого заявления, при условии, что деятельность выбранной организации соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП, ФГБОУ ВО «РГРТУ» заключает договор с профильной организацией, где обучающийся будет проходить НИП.

Обучающиеся, заключившие с организациями договор о целевом обучении, проходят НИП в этих организациях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики. В исключительных случаях допускается прохождение НИП в иных профильных организациях, по согласованию с организациями, с которыми заключен договор о целевом обучении, и РГРТУ.

В договоре университет и профильная организация оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практики (НИП).

Не позднее, чем за одну неделю до начала НИП руководители практики обучающихся от кафедры готовят приказ о направлении обучающихся на НИП, с указанием закрепления каждого обучающегося за профильной организацией, сроков практики, фамилий и должностей руководителей НИП от университета, согласованные с начальником учебного управления, руководителем учебной и производственной практики РГРТУ и подписанные проректором по учебной работе и информатизации.

Перед началом НИП руководители НИП обучающихся от кафедры проводят инструктивные собрания с обучающимися с разъяснением задач и порядка ее прохождения, знакомят обучающихся с программой НИП и раздают им документацию, необходимую для подготовки к последующему зачету.

3. Этапы НИП

№ п/п	Сроки проведения НИР	Содержание этапов практики
1	4-й семестр	Организационные вопросы прохождения практики, установочная лекция, инструктаж по технике безопасности, распределение по рабочим местам
		Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения. Уточнение задания на практику
		Выполнение индивидуального задания
		Подготовка отчета
		Сдача зачета по НИП

4. Аттестация

Отчет о НИП за период обучения предоставляется:

- ***в печатном виде*** – на защиту в указанные сроки (о конкретной дате защиты объявляется дополнительно);

- ***в электронном виде*** – после защиты НИП и утверждения отчета руководителем ОПОП размещается в информационной образовательной среде РГРТУ.

Результаты аттестации НИП фиксируются в экзаменационной ведомости и зачетных книжках студентов. Получение обучающимся неудовлетворительной оценки является академической задолженностью, ему назначается срок для повторной защиты, если обучающийся выполнил рабочий график (план) НИП, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить НИП. При невыполнении студентом рабочего графика (плана) НИП он не допускается к защите ВКР и отчисляется из вуза в установленном порядке.

Оформление документов и прохождение этапов НИП осуществляется в соответствии с методическими указаниями:

1. Селяев А.А. Производственная практика: научно-исследовательская работа: методические указания / Рязан. гос. радиотехн. ун-т; Рязань, 2020. 36 с. https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2591

5. Методические рекомендации для иных форм работы

Иные формы работы обучающихся имеют целью:

- систематизацию и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;

- углубление и расширение теоретических знаний;

- формирование умений использовать справочную документацию и специальную литературу;

- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

- формирование самостоятельного мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

Для успешной реализации этих целей необходимо четкое планирование своего рабочего времени и отдыха. В соответствии с учебным планом длительность НИП составляет 2 недели. Общее количество часов, запланированное в учебном плане на иные формы работы в течение НИП равно 67. Поэтому, кроме контактной работы с преподавателем для выполнения своего задания на практику студенту следует ежедневно уделять еще 4 - 5 часов своего времени. Таким образом, студент должен уметь планировать, выполнять, контролировать свою работу.

Иные формы работы обучающихся предполагают выполнение заданий при методическом руководстве со стороны руководителя, но без его непосредственного участия. В рамках этих форм работы осуществляется:

- подготовка к выполнению этапов практики, определенных рабочей программой;
- выполнение этапов практики (сбор, обработка и анализ информационных источников по теме практики, разработка научных и методических положений по теме научных исследований);
- написание отчета по практике и подготовка к сдаче его преподавателю.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СОГЛАСОВАНО **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Бабаян Павел Вартанович, Заведующий кафедрой АИТУ **24.08.26** 13:29 (MSK) Простая подпись