

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.Ф. УТКИНА**

Кафедра «Автоматики и информационных технологий в управлении»

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.В.01.02(П) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА

Направление 01.03.02

«Прикладная математика и информатика»

ОПОП

«Программирование и анализ данных»

Квалификация выпускника – бакалавр

Формы обучения – очная

Рязань 2021 г.

1. Цели и задачи практики

Цель научно-исследовательской практики – получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности будущих специалистов, связанной с решением сложных профессиональных задач в области электронных и оптико-электронных приборов и систем специального назначения.

Задачи научно-исследовательской практики:

- формулирование целей и задач научного исследования с учетом знаний, полученных в области математических и (или) естественных наук;
- выполнение аналитического обзора, систематизации и обобщения научно-технической информации по теме исследования с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий;
- выбор и обоснования методики исследования;
- формирование навыков работы с прикладными математическими и научными пакетами и средствами разработки, используемыми при проведении научных исследований и разработок;
- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач и расчета экономических и социально-экономических показателей;
- изучение математических методов обработки и анализ результатов исследований;
- оформление результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей или тезисов докладов).

2. Содержание практики

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

Практика осуществляется в профильных организациях на основе долгосрочных договоров или договоров, заключаемых ежегодно до начала практики, между РГРТУ и профильными организациями или в структурных подразделениях РГРТУ. Обучающийся может самостоятельно выбрать место прохождения практики предоставив письмо от профильной организации с просьбой направить обучающегося для прохождения практики в данную организацию. На ос-

новании 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 практику.

Обучающиеся, заключившие с организациями договор о целевом обучении, проходят практику в этих организациях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики. В исключительных случаях допускается прохождение практики 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.

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

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

Обучающиеся в период прохождения практики:

- соблюдают рабочий график (план) проведения практики;
- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;
- проходят перед началом и в период прохождения практики соответствующие медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. №302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда»;
- по окончании практики своевременно представляют руководителю практики от выпускающей кафедры отчетную документацию.

3. Этапы практики

В учебном плане направления 01.03.02 научно-исследовательская практика проводится в течение 2-х недель в 8 семестре (4 курс).

№ п/п	Сроки проведения практики	Содержание этапов практики
1	8-й семестр	Организационное собрание. Определение темы, целей и задач практики. Установочная лекция. Инструктаж по технике безопасности. Распределение по рабочим местам.
		Знакомство со структурой и характером деятельности предприятия. Ознакомительные экскурсии по основным производственным подразделениям.
		Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения.
		Работа на рабочих местах или в подразделениях учреждения. Выполнение индивидуальных заданий. Консультации с руководителем практики.
		Подготовка отчета.

4. Аттестация

По итогам каждого этапа студентом представляется отчет о практике:

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

- **в электронном виде** – после защиты практики размещается в информационной образовательной среде РГРТУ.

Результаты аттестации практики 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) практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику. При невыполнении студентом рабочего графика (плана) практики он отчисляется из вуза в установленном порядке.

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 научно-исследовательской практики составляет 2 недели в 8-м семестре. Общее количество часов, запланированное в учебном плане на иные формы работы в течение этой практики равно 37. Поэтому, кроме контактной работы с преподавателем для выполнения своего задания на практику студенту следует ежедневно уделять еще 3 - 4 часа 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.