

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Информационно-измерительная и биомедицинская техника»

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.В.02.05(Пд) «ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

Направление подготовки
27.04.01 Стандартизация и метрология

Направленность (профиль) подготовки
«Стандартизация и метрология»

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения – заочная

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЭТАПОВ ПРАКТИКИ

Цель практики – закрепление профессиональных умений и опыта в аналитической, проектно-экономической и научно-исследовательской деятельности для обеспечения эффективного управления различными организациями посредством проведения практического исследования по выбранной тематике, подготовка исследовательских, аналитических и проектных материалов по теме выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

- приобретение умений применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использования информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач;
- закрепление навыков самостоятельного принятия обоснованных организационно-управленческих решений, оценки их эффективности;
- приобретение навыков использования методов стандартизации, измерений, испытаний, контроля;
- развитие способностей к выработке вариантов решения практических задач с учетом критериев экономической эффективности, оценки рисков;
- закрепление навыков современных средств измерений, методов управления проектами и совершенствования деятельности организации;
- формирование умений в области разработки стратегии управления изменениями системы менеджмента качества;
- закрепление умений и навыков в области подготовке к аккредитации в сфере обеспечения единства измерений;
- закрепление умений и навыков в области проведения самостоятельных научных исследований в области управления метрологическим обеспечением, СМК и деятельностью по стандартизации.

Место прохождения практики:

Проведение практики осуществляется на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО (далее – профильные организации). В качестве профильных организаций могут выступать предприятия и организации различной организационно-правовой формы (коммерческие, некоммерческие), в которых работают обучающиеся и решают задачи в области стандартизации, метрологии, управлении качеством, подтверждения соответствия и аккредитации. Практика может быть проведена непосредственно в РГРТУ на базе структурных подразделений образовательной организации. При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Практика для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Для руководства практикой, проводимой в РГРТУ, назначается руководитель практики от университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу (обычно научный руководитель).

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу РГРТУ (далее – руководитель практики от университета, обычно научный руководитель), и руководитель практики из числа работников профильной организации (далее – руководитель практики от профильной организации).

Руководитель практики от университета:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;

- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- проводит организационное собрание со студентами, на котором обучающиеся знакомятся с приказом на практику, рабочим графиком (планом) практики и критериями дифференциации оценок за практику, выдает индивидуальные задания, информирует о формах контроля, датах кафедральных консультаций;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в РГРТУ или профильной организации (при наличии);
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении студентами индивидуальных заданий (оказывает студентам помощь в подборе учебно-методической литературы, консультирует по вопросам использования статистических материалов, нормативно-законодательных источников, помогает в подборе необходимых периодических изданий, оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики, оказывает помощь в классификации и систематизации собранной информации);
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися на основании оформленного отчета и защиты студентами отчетов по практике;
- заполняет и представляет в деканат ведомости с оценками студентов по итогам практики.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает рабочий график (план), индивидуальное задание, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- знакомит студентов с профильной организацией;
- дает письменный отзыв по результатам практики.

Обучающийся в период прохождения практики:

- неукоснительно соблюдает рабочий график (план) практики;
- выполняет индивидуальные задания;
- соблюдает действующие в организациях правила трудового распорядка;
- соблюдает требования охраны труда и пожарной безопасности;
- в установленные рабочим графиком (планом) сроки оформляет в соответствии с требованиями и сдает отчет о практике руководителю от университета.

Аттестация:

Отчет и отзыв от руководителя от профильной организации о прохождении практики предоставляются:

– **в электронном виде** – в указанный срок на адрес электронной почты руководителя практики от университета (файл в формате *.pdf); в названии файла с отчетом указать: Иванов_И.И._гр._3033М_Отчет.pdf

– **в электронном виде** – в указанный срок размещаются в информационной образовательной среде РГРТУ в портфолио студента в раздел «Учебная работа» - блок под названием «Преддипломная практика»;

– **в печатном виде** – на защиту в указанные сроки (о конкретной дате защиты будет объявлено дополнительно).

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)**

преддипломной практики он не допускается к защите ВКР и отчисляется из вуза в установленном порядке.

Этапы практики:

1. Организационный этап
2. Индивидуальное задание. Теоретический этап
3. Индивидуальное задание. Аналитический этап
4. Индивидуальное задание. Проектный этап
5. Оформление отчета и защита результатов практики

Этап 1 – Организационный этап – подготовка и оформление документов, проводится до начала практики.

Этап 2 – *Индивидуальное задание. Подготовительный этап:* Теоретические обобщения и разработки студента по предмету исследования:

- обзор категорийного аппарата, теоретической основы области исследований по теме исследования;
- оценка современного состояния изучаемых проблем, обновление литературного обзора по теме исследования;
- обоснование актуальности проблем применительно к сфере деятельности (отрасли) организации – базе практики.

Этап 3 – *Индивидуальное задание. Аналитический этап:* Практические обобщения и разработки студента по объекту и предмету исследования:

- знакомство с видами деятельности и структурой управления организации – базы практики;
- сбор и анализ информации о деятельности профильных структурных подразделений и необходимых процессов, формирование массивов данных в соответствии с тематикой исследования;
- анализ предметной области с применением соответствующих методов исследования, соответствующей тематике исследования, формулировка выводов, отражающих наиболее важные результаты анализа.

Этап 4 – *Индивидуальное задание. Проектный этап:* Выполнение проектной разработки в соответствии темой исследования, описание предложенных нововведений.

- выполнение проектной разработки в соответствии темой исследования;
- описание предложенных нововведений.

Этап 5 – Этап по оформлению отчета по результатам практики, получение отзывов руководителя от университета и руководителя от профильной организации.

Рекомендации по оформлению документов по практике

До начала практики студент оформляет следующие документы:

- 1) при прохождении практики в профильной организации:
 - письмо в профильную организацию о принятии студента на практику (при необходимости);
 - письмо с профильной организации о принятии студента на практику и закреплении за ним руководителя практики от профильной организации;
 - индивидуальный договор о практике с профильной организацией;
 - заявление на тему ВКР;
 - задание на ВКР;
 - задание на практику, в т.ч. рабочий график (план) и индивидуальное задание;
- 2) при прохождении практики на кафедре, а также на базе иных структурных подразделений образовательной организации:
 - заявление на тему ВКР;
 - задание на ВКР;
 - задание на практику, в т.ч. рабочий график (план) и индивидуальное задание.

По результатам прохождения практики студент предоставляет в РГРТУ следующие документы:

1. Отчет о результатах практики (отчет о преддипломной практике и предварительный вариант ВКР, оформленные в соответствии с требованиями).
2. Отзыв руководителя практики от университета.
3. Отзыв руководителя практики от профильной организации.
4. Доклад и презентация для защиты результатов преддипломной практики (для предзащиты ВКР).

Выбор темы ВКР и требования к оформлению задания на ВКР:

Формулирование темы ВКР осуществляется на основании темы НИР, конкретизируя ее.

Темы ВКР магистров утверждаются приказом по РГРТУ и в дальнейшем не подлежат изменению. Формулировка темы ВКР в текстовых и графических материалах, предоставляемых студентом на защиту, должна в точности совпадать с утверждённой в приказе.

Содержание ВКР обсуждается студентом с научным руководителем (он же является руководителем преддипломной практики от университета), который отражает его в бланке задания на выполнение ВКР (выдается научным руководителем). **Бланк задания распечатывается на одном листе с обеих сторон.**

Задание на выполнение ВКР должно быть подписано студентом и научным руководителем. **Задание на ВКР служит основанием для разработки задания на преддипломную практику студента.**

Требования к оформлению задания на практику:

Задание на практику оформляется в соответствии с шаблоном (выдается руководителем практики от университета) совместно студентом, руководителем практики от университета и руководителем практики от профильной организации.

Основанием для разработки содержания задания на преддипломную практику является утвержденная тема ВКР и задание на ВКР. Задание оформляется до начала практики с учетом конкретизации индивидуальной части в зависимости от специфики конкретной организации, где студент проходит практику и на базе которой готовит ВКР (база НИР), и выбранной темы ВКР. **Особое внимание следует уделить рабочему графику (плану) практики, в котором указываются последовательность выполнения и содержание этапов индивидуального задания.**

Требования к отчету о практике:

Отчет о практике оформляется в соответствии с шаблоном (см. образец, выдается на кафедре).

В отчете указывается полный перечень выполненных студентом работ за период практики, включая экскурсионную, групповую и индивидуальную части. **Указанный перечень должен соответствовать утвержденному заданию, выданному студенту для прохождения практики.**

Оформление отчета необходимо выполнять в соответствии с методическими рекомендациями по оформлению письменных работ и иллюстративного материала (презентаций).

Отчет подписывается студентом-практикантом, руководителем от университета и руководителем от профильной организации. **Подпись руководителя от профильной организации заверяется печатью организации или отдела кадров организации.**

Требования к отзыву руководителя практикой от профильной организации:

По результатам прохождения практики студент должен получить оформленный в письменном виде отзыв от руководителя практикой от профильной организации (см. образец, выдается на кафедре). Отзыв оформляется либо на бланке организации, либо на обычном листе. Подпись руководителя на отзыве заверяется печатью организации.

Во втором абзаце отзыва должен быть представлен конкретный перечень работ, который студент выполнял в период практики. **В помощь – перечень компетенций, которыми студент должен обладать после прохождения практики.** Их можно перефразировать, применительно к сфере деятельности предприятия. Писать все не надо, отзыв должен быть приблизительно на 1-1,5 страницы. **При подготовке отзыва необходимо учесть, что перечень выполненных работ практикантом должен отражать компетенции образовательной программы!!!**

В третьем абзаце – характеристика студента со стороны руководителя практики от профильной организации.

Требования к отзыву руководителя практикой от университета:

По результатам прохождения практики студент должен получить оформленный в письменном виде отзыв от руководителя практикой от университета.

Требования к докладу и презентации при защите отчета по практике (для предзащиты ВКР)

Доклад – это краткое публичное устное изложение результатов деятельности студента, представляет собой сообщение о сути вопроса применительно к заданной тематике. Его задачами являются:

- развитие умений самостоятельной работы обучающихся;
- развитие навыков логического мышления;
- развитие навыков изложения своих мыслей и идей перед аудиторией;
- развитие умения уверенно отстаивать свою точку зрения, вести дискуссию.

Доклад должен представлять аргументированное изложение определенной темы, быть структурирован и включать разделы: введение, основная часть, заключение.

Доклад должен иметь мультимедийное сопровождение в форме презентации, в которой приводится иллюстрация содержания доклада посредством ключевой для понимания содержания доклада текстовой информации, рисунков, таблиц, схем, диаграмм и т. д.

В ходе доклада может быть использована доска, флип-чарт для иллюстрации излагаемых тезисов.

При подготовке доклада и презентации следует иметь в виду, что:

- 1) доклад должен соответствовать представленному отчету и содержать основные результаты практики. Выступление студента по времени не должно превышать 5-7 мин.;
- 2) презентация должна отражать основные положения доклада;
- 3) количество слайдов – от 12 слайдов;
- 4) первый (титольный) слайд содержит:
 - вид практики (производственная практика)
 - название предприятия (профильной организации);
 - ФИО студента;
- 5) слайды оформляются в свободном стиле с использованием возможностей свободно распространяемого ПО.