



**Некоммерческое
акционерное
общество**

**АЛМАТИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ЭНЕРГЕТИКИ И
СВЯЗИ**

Кафедра
электрообеспечения
промышленных
предприятий

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКИ

Методические указания к прохождению исследовательской и
педагогической практики
для специальности 6М071800 Электроэнергетика
научно-педагогическая магистратура

Алматы 2014

СОСТАВИТЕЛИ: Бакенов К.А., Башкиров М.В., Агимов Т.Н.
Программа исследовательской и педагогической практик для магистрантов
специальности 6М071800 Электроэнергетика научно-педагогическая
магистратура. Алматы: АУЭС, -2014.- 16 с.

В методических указаниях приведены цели из задачи исследовательской и педагогической практик, обязанности руководителей практики от университета и предприятия. Подробно приведено содержание исследовательской и педагогической практик в соответствии с типовым учебным планом.

Табл.1, библиогр. – 9 назв.

Рецензент: ст. препод. Самоделкина С.В

Печатается по дополнительному плану издания некоммерческого акционерного общества «Алматинский университет энергетики и связи» на 2014 г.

© НАО Алматинский университет энергетики и связи, 2014 г.

Содержание

Введение.....	4
1 Цели и задачи исследовательской практики.....	4
2 Организация практики.....	5
2.1 Обязанности руководителя практики от кафедры.....	5
2.2 Обязанности руководителя практикой от предприятия.....	6
2.3 Обязанности и права магистранта.....	6
3 Содержание практики.....	7
4 Подведение итогов практики.....	7
4.1 Оформление дневника по исследовательской практике	8
5 Цели и задачи педагогической практики.....	8
6 Организация практики.....	9
6.1 Обязанности руководителя практики от кафедры	9
6.2 Обязанности и права магистранта.....	10
7 Содержание практики.....	10
7.1 Подведение итогов практики.....	10
7.2 Оформление дневника по педагогической практике.....	10
7.3 Оформление отчета по производственной практике.....	11
Список литературы.....	15

Введение

Исследовательская практика магистратов является одной из составляющих частей учебного процесса в подготовке специалистов по специальности 6М071800 Электроэнергетика научно-педагогической магистратуры.

Исследовательская практика магистранта проводится по месту обучения или в научных организациях с целью ознакомления с новейшими теоретическими, методическими и технологическими достижениями отечественной и зарубежной науки, с современными методами научных исследований, обработки и интерпретации экспериментальных данных.

Содержание исследовательской практики определяется темой диссертационного исследования.

Педагогическая практика магистратов является одной из составляющих частей учебного процесса в подготовке специалистов по специальности 6М071800-Электроэнергетика научно-педагогической магистратуры.

Педагогическая практика проводится с целью формирования практических навыков и методики преподавания.

Согласованная и утвержденная рабочая программа по педагогической практике является документом, выполнение которой обязательно для кафедры и магистранта.

1 Цели и задачи исследовательской практики

Исследовательская работа в научно-педагогической магистратуре должна:

- соответствовать основной проблематике специальности, по которой защищается магистерская диссертация;
- быть актуальной, содержать научную новизну и практическую значимость;
- основываться на современных теоретических, методических и технологических достижениях науки и практики;
- выполняться с использованием современных методов научных исследований, обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий;
- содержать теоретические (методические, практические) разделы, согласованные с научными положениями, защищаемыми в диссертации;
- основываться на современных достижениях науки, техники и производства и содержать конкретные практические рекомендации, самостоятельные решения управленческих задач;
- выполняться с применением передовых информационных технологий;
- содержать экспериментально-исследовательские разделы.

В соответствии с этими задачами магистрант за время прохождения практики должен изучить:

- методы проведения исследований и расчетов, используемых в рамках специальности;
- самостоятельное ведение научного поиска, формулирования цели исследования и решения конкретные научные задачи;
- использование критериев оптимизации электроэнергетических систем и систем электроснабжения, схем и видов их защиты;
- обработку полученных новых результатов, умение делать выводы;
- работы с современными средствами вычислительной техники и прикладного программного обеспечения;
- использование математического аппарата для решения исследуемых задач;
- использовании средств вычислительной техники и программного обеспечения при выполнении научных исследований и обработке материалов.

2 Организация практики

Магистранты направляются на практику в соответствии с приказом ректора о проведении практики.

Исследовательская практика магистранта проводится по месту обучения или в научно- производственных организациях. Руководство практикой магистрантов возлагается на руководителей их магистерской диссертацией из числа ведущих преподавателей кафедры, имеющих степень доктора или кандидата технических наук, а также академическую степень PhD (доктора философии) или от научно- производственных организаций.

На кафедре издаётся распоряжение о содержании исследовательской практики. В процессе прохождения практики магистранты ведут дневники по исследовательской практике, который периодически проверяет руководитель и оценивает качество работы, выполняемой магистрантом. До начала практики кафедра проводит собрание магистрантов, на котором они знакомятся со сроками практики и ее содержанием, с требованиями к отчетам и обязанностями в период практики, формами руководства и контроля. Практиканты получают необходимые документы (направление, дневник прохождения практики, выписку из приказа по практике).

Магистранты во время прохождения практики полностью подчиняются графику работы, правилам внутреннего распорядка, установленного для работников данного предприятия. Срыв графика прохождения практики по неуважительной причине является основанием о повторном ее прохождении либо об оставлении магистранта на повторный год обучения на платной основе.

2.1 Обязанности руководителя практики от кафедры

Осуществление руководства практикой магистрантов, обеспечение выполнения ими программы практики.

До начала практики обеспечить магистрантам оформление документов, программам и дневников.

Перед выходом на практику провести с магистрантами организационное собрание. Осуществление контроля за прохождением практики магистрантами, обеспечение предприятиями нормальных условий труда, проведение инструктажей по технике безопасности и охране труда, выполнение практикантами правил внутреннего трудового распорядка.

Проверка дневников по практике магистрантов, составление отзывов об их работе, рассмотрение отчетов по практике, представление заведующему кафедрой письменного отчета о проведенной практике с замечаниями и предложениями по ее совершенствованию.

2.2 Обязанности руководителя практикой от предприятия

Предприятие организует прохождение практики в соответствии с утвержденной программой практики, создает необходимые условия для получения магистрантами знаний по специальности в области технологии, экономики, организации планирования и управления производством, научной организации труда, организации научно - исследовательской и проектно-конструкторской работы. Предоставляет магистрантам возможность пользоваться имеющейся литературой, технической документацией, оказывает помощь в подборе материалов для курсового проектирования. Проводит обязательные инструктажи по технике безопасности и охране труда с оформлением соответствующей документации, обеспечивает соблюдение магистрантами правил внутреннего трудового распорядка, установленного на данном предприятии. Налагает, в случае необходимости, взыскания и сообщает об этом вузу.

Предприятие несет полную ответственность за несчастные случаи со магистрантами в период прохождения практики.

Руководитель практики от предприятия контролирует ведение дневников, подготовку отчетов практикантов и составляет на них профессиональные характеристики, содержащие данные о выполнении программы практики и индивидуальных заданий.

Обязанности руководителя практики от предприятия отражаются в договоре по прохождению практики.

2.3 Обязанности и права магистранта

Магистрант обязан:

- строго подчиняться требованиям внутреннего распорядка предприятия и подразделения, где он проходит практику;
- неукоснительно соблюдать правила техники безопасности и охраны труда на территории предприятия и на рабочем месте;

- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- представить руководителю практики от вуза письменный отчет;
- ежедневно вести дневник практики и представить его, с подписью руководителя от предприятия, при защите отчета по практике.

Магистрант имеет право: не участвовать в работах, не предусмотренных программой практики, связанных с нарушениями техники безопасности и охраны труда.

3 Содержание практики

Весь ход научного исследования можно представить в виде следующей логической схемы:

- обоснование актуальности выбранной темы;
- постановка цели и конкретных задач исследования;
- определение объекта и предмета исследования;
- выбор метода (методики) проведения исследования;
- описание процесса исследования;
- обсуждение результатов исследования;
- формулирование выводов и оценка полученных результатов.

Очень важным этапом научного исследования является выбор методов исследования, которые служат инструментом в добывании фактического материала, являясь необходимым условием достижения поставленной в такой работе цели.

Описание процесса исследования - основная часть диссертационной работы, в которой освещаются методика и техника исследования с использованием логических законов и правил.

Производится выбор методов исследования и математического аппарата, т.е. инструмента, необходимого для достижения поставленной цели, а также методики и техники исследования.

Выполняется само исследование, которое применительно к указанному выше направлению, кроме теоретической части, должно содержать практическую реализацию поставленной задачи в виде программного продукта или информационной системы и экспериментальную, подтверждающую достоверность, эффективность и практическую значимость полученных результатов путем компьютерного эксперимента.

Дается оценка полученных результатов, формулируются выводы по работе, часть из которых должна определять научную новизну, другая – практическую ценность.

4 Подведение итогов практики

С целью ведения контроля за прохождением исследовательской практики, а также итоговой оценки эффективности деятельности магистранта

должна быть оформлена следующая организационная документация:

- а) дневник по исследовательской практике;
- б) отчет по исследовательской практике.

4.1 Оформление дневника по исследовательской практике

Дневник по исследовательской практике прилагается к отчету и оформляется индивидуально на каждого магистранта с указанием фамилии, имени, отчества, места и сроков прохождения практики. Дневник заверяется подписями декана факультета, заведующего практикой и печатью вуза.

Во время прохождения практики в дневник заносится информация по видам и краткому содержанию выполненных работ с указанием даты выполнения и подписью руководителя практики .

По окончании практики руководитель указывает в дневнике замечания о ходе практики и составляет на магистранта характеристику по прохождению практики, в которой делает заключение о работе магистранта за ее период.

Дневник заверяется подписью руководителя практики и печатью деканата. После защиты магистрантом в вузе отчета о научно-педагогической практике руководитель практики заносит в дневник отзыв об отчете магистранта с указанием достоинств, недостатков отчета, вывод с рекомендуемой оценкой. После выставления оценки отзыв заверяется подписью руководителя по защите отчета с указанием даты защиты.

5 Цели и задачи педагогической практики

Объектами профессиональной деятельности выпускников научно – педагогической магистратуры являются организации высшего и послевузовского образования.

Задача программы по педагогической деятельности подготовка специалистов, обладающих современными знаниями по разработке программ учебных дисциплин, курсов и учебно-методической литературы, по постановке и модернизации лабораторных работ и практикумов. Магистранты обладающие новым педагогического мастерства, проведения отдельных видов аудиторных учебных занятий, включая лабораторные, практические, занятия и умением применения новых образовательных технологий, включая системы компьютерного и дистанционного обучения, формирование и развитие профессиональных умений и навыков.

В соответствии с этими задачами магистрант за время прохождения практики должен получить знаний:

- о международных и отечественных стандартах, касающихся выполняемой работы в рамках специальности;
- о методах проведения исследований и расчетов используемых в рамках специальности;
- о задачах психологии, решаемые в высшей школе;

- об основах педагогики высшей школы;
- о профессиональной терминологии иностранного языка.

6 Организация практики

Магистранты направляются на практику в соответствии с приказом ректора о проведении практики.

Практика проводится на кафедре, по профилю которой магистрант проходит обучение. Руководство практикой магистрантов возлагается на руководителей их магистерской диссертацией из числа ведущих преподавателей кафедры, имеющих степень доктора или кандидата технических наук или PhD.

В процессе прохождения практики магистранты ведут дневники по научно-педагогической практике, которые периодически проверяются руководителем и оценивается качество работы. Кроме того, магистрант должен ознакомиться с работой эдвайзера и соответствующей документацией, принимать участие в заседаниях кафедры и методических семинарах, в мероприятиях, проводимых кафедрой, факультетом, институтом (день кафедры, конференции, семинары и т.д.). До начала практики кафедра проводит собрание магистрантов, на котором они знакомятся со сроками практики и ее содержанием, с требованиями к отчетам и обязанностями в период практики, формами руководства и контроля. Каждый магистрант, кроме основных вопросов практики, получает индивидуальное задание. Выполнение индивидуальных заданий во время прохождения практики контролируется руководителем от кафедры.

Магистранты во время прохождения практики полностью подчиняются графику работы, правилам внутреннего распорядка, установленного для работников данного предприятия. Срыв графика прохождения практики по неуважительной причине является основанием о повторном ее прохождении, либо об оставлении магистранта на повторный год обучения.

6.1 Обязанности руководителя практики от кафедры

- 1 Перед выходом на практику провести с магистрантами организационное собрание.
- 2 До начала практики магистранты должны предоставить оформленные документы, программы и дневники по прохождению практики.
- 3 Осуществление руководства практикой магистрантов, обеспечение выполнения ими программы практики.

Осуществление контроля за прохождением практики магистрантами, обеспечение предприятиями нормальных условий труда, проведение инструктажей по технике безопасности и охране труда, выполнение практикантами правил внутреннего трудового распорядка.

Проверка дневников по практике магистрантов, составление отзывов об их работе, рассмотрение отчетов по практике, представление заведующему кафедрой письменного отчета о проведенной практике с замечаниями и предложениями по ее совершенствованию.

6.2 Обязанности и права магистранта

Магистрант обязан:

- строго подчиняться требованиям внутреннего распорядка университета;
- неукоснительно соблюдать правила техники безопасности и охраны труда на рабочем месте;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- представить руководителю практики от вуза письменный отчет;
- ежедневно вести дневник практики и представить его, с подписью руководителя, при защите отчета по практике.

Магистрант имеет право:

- не участвовать в работах, не предусмотренных программой практики, связанных с нарушениями техники безопасности и охраны труда;
- быть принятым при наличии вакансии на оплачиваемые должности по специальности на период практики.

7 Содержание практики

Научно-педагогическая практика магистранта проводится по месту обучения.

За время прохождения педагогической практики магистрант должен провести занятия со студентами (бакалаврами) в объёме, установленном в распоряжении по кафедре, подготовить методические указания к лабораторным или практическим занятиям или внедрить новый лабораторный стенд.

7.1 Подведение итогов практики

С целью ведения контроля за прохождением педагогической практики, а также итоговой оценки эффективности деятельности магистранта должна быть оформлена следующая организационная документация:

- а) дневник по педагогической практике;
- б) отчет по педагогической практике.

7.2 Оформление дневника педагогической практике

Дневник по педагогической практике прилагается к отчету и оформляется индивидуально на каждого магистранта с указанием фамилии,

имени, отчества, места и сроков прохождения практики. Дневник заверяется подписями декана факультета, заведующего практикой и печатью вуза.

Руководитель практики заносит в дневник индивидуальное задание магистранта. Во время прохождения практики в дневник заносится информация по видам и краткому содержанию выполненных работ с указанием даты выполнения и подписью руководителя практики .

По окончании практики руководитель указывает в дневнике замечания о ходе практики и составляет на магистранта характеристику прохождения практики, в которой делает заключение работе магистранта за ее период.

Дневник заверяется подписью руководителя практики и печатью деканата. После защиты в вузе магистрантом отчета о педагогической практике руководитель практики заносит в дневник отзыв об отчете магистранта с указанием достоинств, недостатков отчета, вывод с рекомендуемой оценкой. После выставления оценки отзыв заверяется подписью руководителя по защите отчета с указанием даты защиты.

7.3 Оформление отчета по производственной практике

Оформление отчета является итоговым этапом производственной практики. Исходными данными для составления отчета должны служить сведения, полученные магистрантом при проведении практических работ на рабочем месте и экскурсий на предприятии, консультациях, личных наблюдений.

Отчет должен содержать все разделы программы практики. Наиболее полно и подробно должно быть отражено индивидуальное задание. Отчет должен быть написан технически грамотным языком в соответствии с требованиями ГОСТа, содержать чертежи, графики, эскизы. Работа над отчетом должна вестись магистрантом в течение всей практики.

Пояснительная записка отчета оформляется на стандартных листах белой бумаги формата А4 (210x297мм), допускается при выполнении таблиц и иллюстраций использование формата А3 (297x420). Титульный лист оформляется по установленному в университете образцу (Приложение А).

Текстовые документы выполняются с помощью компьютерного набора, шрифтами группы Times New Roman кегль 14 (приложение А). При выполнении надписей внутри рисунка, таблиц и т.п. допускается использование шрифта меньшего размера, но не менее 10. Форматирование абзаца:

- междустрочный интервал – одинарный (в среде Word–ориентировочно 40-44 строки на страницу формата А4), перед и после – 0 пт;
- отступ для первой строки - 1,25 см, слева и справа – 0 см;
- выравнивание текста - по ширине.

Разметка страницы:

- ориентация страницы книжная (основная); допускается альбомная ориентация, в зависимости от содержания;

- размещение текста (как правило) - в одну колонку;
-настраиваемые поля: левое - 25 мм, правое - 18 мм, верхнее- 20 мм, нижнее - 25 мм

Текст документа при необходимости разделяют на разделы, подразделы, пункты и подпункты. Раздел и подраздел нужно начинать с нового листа, только если после его заголовка на лист входит менее трех строк текста.

Заголовки следует выполнять строчными буквами, начиная с прописной (заглавной) буквы без точки в конце, не подчеркивая. В заголовке не допускается перенос слова на следующую строку. Если заголовок состоит из двух предложений, то их разделяют точкой. Заголовки разделов, подразделов выделяют полужирным шрифтом и записывают с абзацного отступа (кроме оговоренных особо).

Расстояние между заголовком раздела и текстом (между заголовком раздела и подраздела) компьютерного набора осуществляется применением двойного интервала до и после заголовка в формате MSWord (или 12пт, или одной пустой строки при использовании одинарного интервала).

Расстояние между заголовком подраздела и текстом (сверху и снизу) осуществляется применением полуторного интервала между заголовком и текстом (или 6пт при использовании одинарного интервала).

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Номер раздела или подраздела входит в состав заголовка, проставляется в начале и отделяется от текста заголовка одинарным пробелом.

Нумерация страниц должна быть сквозной по всему документу. Страницы, на которых размещены приложения, включают в общую нумерацию. Первой страницей является титульный лист. Номер страницы проставляют арабскими цифрами внизу симметрично тексту без точки (шрифт Times New Roman, кегль 14) с использованием колонтитулов. Расстояние от края страницы до колонтитула должно быть 1,8 см. На первой странице (титульный лист) номер не ставят. В документе должен быть раздел «Содержание», включающий номера и заголовки разделов, подразделов, приложений и других структурных элементов (введение, список литературы, перечень сокращений и т. п.) с указанием номеров листов (страниц). При этом после заголовка каждого из указанных структурных элементов, ставят отточие (приложение А), а затем приводят номер страницы, на которой начинается их текст. Допускается отточие не ставить, если это не затрудняет пользование «Содержанием».

Наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной буквы.

Номера подразделов приводят после абзацного отступа, равного двум знакам, относительно номеров разделов, как в содержании настоящего стандарта.

В разделе «Содержание» при необходимости продолжения записи заголовка какого-либо структурного элемента на второй (последующей) строке его начинают на уровне начала этого заголовка на первой строке.

Слово «Содержание» записывают в виде заголовка (посередине страницы) строчными буквами с заглавной, прописной буквы (без номера) и выделяют полужирным шрифтом.

В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой. Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где» с абзаца, без двоеточия после слова «где». Начало последующих строк пояснений располагают на уровне начала первой строки пояснений. В качестве образца приводится формула расчета плотности образца ρ , кг/м³

$$\rho = m/V, \quad (1)$$

где m - масса образца, кг;
 V - объем образца, м³.

В конце документа должен быть приведен список литературы, которая была использована при его составлении, в порядке появления ссылок на литературу в тексте документа. Ссылки на литературу в тексте следует указывать порядковым номером по списку, в квадратных скобках, например [1]. Если ссылку приводят на конкретный фрагмент текста документа, в ссылке указывают порядковый номер и страницы, на которых помещен объект ссылки. Сведения разделяют запятой, например: [10, с.81].

Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1».

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения с точкой. Например: Рисунок А.2.

Рисунки, как правило, размещают по центру страницы (симметрично тексту). Допускается размещать два и более рисунка в ряд по горизонтали, если это не мешает восприятию рисунка и размещению поясняющих надписей (рисунки 1 и 2). Сверху и снизу рисунки отделяют от текста документа интервалом в одну пустую строку.

Материал, дополняющий текст документа, допускается помещать в приложениях. Приложение оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах. Каждое приложение следует начинать с новой

страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения, выделенные полужирным шрифтом.

Приложения при печатании на казахском и русском языках обозначают прописными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь.

Приложение должно иметь заголовок, который помещают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой (ниже его обозначения) и выделяют полужирным шрифтом.

При выполнении приложения на двух и более листах на всех последующих выполняется курсивом, не жирным шрифтом, симметрично тексту надпись «*Продолжение приложения А*», без заголовка (приложение Н).

Таблицы, за исключением таблицы приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделённых точкой.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения и разделяя их точкой.

Если в документе одна таблица, она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В. Слово «Таблица» располагают с левого края над таблицей.

Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается (таблица 1).

Таблица 1 – Основные показатели используемого транзистора

Наименование показателя	Значение	
	в режиме 1	в режиме 2
1 Ток коллектора, А	5, не менее	7, не более
2 Напряжение на коллекторе, В	24	30

Список литературы

- 1 Государственный общеобразовательный стандарт образования Республики Казахстан. Высшее образование Магистратура. Основные положения. ГОСО РК 5.04.033 – 2011. – Астана: 2011.
- 2 Кудрин Б.И. Электроснабжение промышленных предприятий: Учебник для студентов высших учебных заведений /Б.И. Кудрин. – М.: Интермет Инжиниринг, 2005.
- 3 Харькин В.Н. Педагогическая импровизация: теория и методика. NB Магистр, М.: -1992.
- 4 Фокин Ю.Г. Психодидактика высшей школы: психодидактические основы преподавания. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2000. – 424 с.
- 5 Педагогика и психология высшей школы: Учебное пособие. - Ростов н/Д: Феникс, 2002. - 544 с.
- 6 Учебно-методическая документация. Общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию учебно-методической документации. СТ НАО 56023-1910-04-2014, -АУЭС 2014
- 7 Овчаренко Н.И. «Цифровые аппаратные и программные элементы микропроцессорной релейной защиты и автоматики энергосистем». - М.: НТФ «Энергопрогресс», «Энергетик», 2006.
- 8 Башкиров М.В. Релейная защита электроэнергетических систем. Конспект лекций для студентов всех форм обучения специальности 5В071800 - Электроэнергетика. – Алматы, АУЭС, 2010.
- 9 Хожин Г.Х. Электр станциялары мен қосалқы станциялар (оқулық) – Алматы: «Ғылым» ғылыми баспа орталығы, 2002.-312б.

Кайрат Асангалиевич Бакенов
Михаил Владимирович Башкиров
Талгат Нурланович Агимов

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКИ

Методические указания к прохождению исследовательской и
педагогической практик для специальности
6М071800 Электроэнергетика
научно-педагогическая магистратура

Редактор Л.Т. Сластихина
Специалист по стандартизации Н.К. Молдабекова

Подписано в печать ____·____·____.
Тираж 50 экз.
Объем 1,0 уч.-изд. л.

Формат 60x84 1/16
Бумага типографская №1
Заказ __. Цена 500 тг.

Копировально-множительное бюро
Некоммерческого акционерного общества
«Алматинский университет энергетики и связи»
050013 Алматы, Байтурсынова, 126