



АУЭС

Образован в 1975

Некоммерческое
акционерное
общество

**АЛМАТИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ЭНЕРГЕТИКИ И
СВЯЗИ**

Кафедра
промышленной
теплоэнергетики

Программа профессиональной практики

для магистрантов специальности 6М071700 – Теплоэнергетика

Алматы 2019

СОСТАВИТЕЛИ: Г.Р. Бергенжанова, А.А. Елеманова. Программа профессиональной практики. Для магистрантов специальности 5В071700 – Теплоэнергетика. – Алматы: АУЭС, 2019. – 29 с.

Настоящая программа определяет цель, задачи, порядок организации и проведения всех видов профессиональной практики с учетом требований Закона Республики Казахстан «Об образовании» и предназначена для служебного пользования руководителями структурных подразделений, руководителями профессиональных практик и остальными сотрудниками университета АУЭС.

Методические указания предназначены для магистрантов всех форм обучения специальности 5В071700 – Теплоэнергетика.

Табл.7.

Рецензент: доц. М.Е. Туманов

Печатается по плану издания некоммерческого акционерного общества «Алматинский университет энергетики и связи» на 2019 г.

© НАО «Алматинский университет энергетики и связи», 2019 г.

1 Программа организации и проведении профессиональной практики

1.1 Нормативные ссылки

Настоящая программа разработана на основании следующих нормативных документов:

1) Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 г., № 319-III ЗРК.

2) Постановление Правительства Республики Казахстан от 17 мая 2013 года № 499. Типовые правила деятельности организаций высшего образования.

3) Постановление Правительства Республики Казахстан от 17 мая 2013 года № 499. Типовые правила деятельности организаций высшего и послевузовского образования.

4) Приказ Министерства образования и науки Республики Казахстан от 20 апреля 2011 года № 152. Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения.

5) Постановление правительства Республики Казахстан от 23.08.2012 года №1080. Государственный общеобязательный стандарт послевузовского образования.

6) Приказ Министерства образования и науки Республики Казахстан от 28 января 2016 года № 107 «Об утверждении Правил организации и проведения профессиональной практики и правил определения организаций в качестве баз практики».

7) СТ НАО 103521910-03-2007 – Учебно-методическая документация. Общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию учебно-методической документации, АУЭС, 2014.

1.2 Основные термины и их определения

База практики – предприятия, организации, учреждения; учебные заведения, учебные мастерские, лаборатории, опытные хозяйства, другие учебно-вспомогательные подразделения вуза, а также организации, соответствующие будущей профессиональной деятельности обучающегося.

Дневник по практике - форма записи, которая включает последовательность выполнения видов работ магистрантом на базе практики с указанием даты и места ее исполнения.

Защита отчета по практике - выступление магистранта по содержанию отчета о профессиональной практике, подтверждающее его теоретические и практические знания и навыки, полученные в ходе обучения на практике.

Исследовательская практика – вид научно-исследовательской деятельности, направленный на углубление и систематизацию теоретико-

методологической подготовки магистранта, практическое овладение им технологией научно-исследовательской деятельности, приобретение и совершенствование практических навыков выполнения опытно-экспериментальной работы в соответствии с требованиями к уровню подготовки магистра.

Отчет по практике обучающегося - итоговая форма контроля профессиональной практики магистранта, включающая собранный, проанализированный и систематизированный в ходе практики материал.

Отчет руководителя практики - отчет о деятельности магистрантов академической группы во время практики.

Педагогическая практика - вид профессиональной практики, направленный на углубление и закрепление знаний по общенаучным, психолого-педагогическим, методическим и специальным дисциплинам, а также формирование на их основе теоретических знаний педагогических умений, навыков и компетенций.

Программа практики - краткое систематическое изложение содержания целей и задач практики, места проведения практики, профессиональных требований к практиканту, содержания этапов практики, критериев оценки компонентов практики, порядка подготовки отчетных документов (перечень, требования к оформлению и т.д.), образцы форм отчетности, сроки защиты отчетов по практике.

Производственная практика - вид профессиональной практики, направленный на закрепление теоретических знаний по базовым и профилирующим циклам дисциплин путем практического, реального выполнения обучающимся обязанностей специалиста, приобретение практических навыков и освоение передового опыта профессиональной и организаторской работы по профилю будущей специальности. В процессе производственной практики осуществляется непосредственная подготовка обучающегося к профессиональной деятельности по всем направлениям в реальных производственных условиях.

Профессиональная практика - одна из форм обучения, направленная на закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения студентами и магистрантами в высшем учебном заведении, приобретение практических навыков и компетенций, а также освоение передового опыта.

Руководитель практики от университета - опытный преподаватель, знающий специфику профессии и деятельность базы практики, назначенный кафедрой и отвечающий за консультативную работу с магистрантами по вопросам практики.

Руководитель практики от предприятия - квалифицированный специалист, осуществляющий руководство профессиональной практикой и отвечающий за процесс прохождения практики магистрантами в данном предприятии.

1.3 Общие положения

Профессиональная практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности. Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Цели и задачи практики на различных этапах обучения обучающихся отличаются друг от друга, однако они должны быть органически связаны между собой с другими формами обучения.

Практика магистрантов университета АУЭС является составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования.

Виды и сроки практик устанавливаются образовательными стандартами специальностей, учебными планами, академическим календарем, рабочими программами практики, разрабатываемыми кафедрами. Количество кредитов, выделяемых на практику, должно быть не менее 6 кредитов (объем профессиональных практик по специальностям группы «Технические науки и технологии» - от 6 до 15 кредитов).

Основным критерием завершения образовательного процесса по подготовке магистров является освоение магистрантом:

- при научной и педагогической подготовке - не менее 6 кредитов практики;

- при профильной подготовке: со сроком обучения 1,5 года – не менее 4 кредитов практики.

Продолжительность практик определяется в неделях, исходя из нормативного времени работы обучающегося на практике в течение недели, равного 30 часам (6 часов в день при 5-дневной рабочей неделе). Для вычисления количества недель объем практики в кредитах умножается на трудоемкость соответствующего вида практики в учебных часах и делится на продолжительность работы обучающегося на практике в течение недели, то есть на 30 часов.

Поскольку трудоемкость 1 кредита практики составляет 30 часов (по 50 мин.) для педагогической практики, 75 часов (по 50 мин.) для производственной практики и 120 часов (по 50 мин.) для исследовательской практики, то соответственно продолжительность практики на 1 кредит в неделях составляет: 1 неделя – для педагогической практики, 2,5 недели – для производственной практики, стажировки и 4 недели – для исследовательской практики.

2 Виды и программы практики магистрантов

1. Образовательная программа научной и педагогической магистратуры включает два вида практик:

- педагогическую - в организации образования;
- исследовательскую - по месту выполнения диссертации.

2. Образовательная программа профильной магистратуры должна включать производственную практику.

2.1 Педагогическая практика

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

Целями прохождения педагогической практики являются:

- формирование у магистрантов профессиональных компетенций, обеспечивающих готовность к педагогической деятельности в вузах, проектированию образовательного процесса в соответствии с профилем подготовки и проведению отдельных видов учебных занятий с использованием инновационных образовательных технологий;

- выработка практических умений и навыков профессионально-педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях;

- закрепление психолого-педагогических знаний в области профессиональной педагогики и приобретение навыков творческого подхода к решению научно-педагогических задач.

Основными задачами педагогической практики являются:

- развитие профессионально-педагогической ориентации магистрантов;
- выработка у магистрантов навыков структурирования и преобразования научного знания в учебный материал, устного и письменного изложения предметного материала;

- приобщение магистрантов к реальным проблемам, решаемым в образовательном процессе учреждения высшего профессионального образования;

- изучение современных образовательных технологий, методов, приемов, технологий педагогической деятельности в высших учебных заведениях;

- овладение навыками диагностики, контроля и оценки эффективности образовательной деятельности;

- приобретение опыта педагогической работы в вузе.

В процессе прохождения педагогической практики магистранты должны овладеть практическими основами учебно-методической деятельности, в том числе:

- навыками постановки и систематизации учебно-воспитательных целей и задач при реализации основных образовательных программ высшего образования;
- методами анализа нормативной документации в сфере высшего и послевузовского образования;
- основами педагогического проектирования учебно-методической документации по учебным дисциплинам в соответствии с профилем подготовки;
- умениями обоснования выбора инновационных образовательных технологий и их апробации в учебном процессе;
- умениями проводить различные формы учебных занятий, руководить практикой, курсовым проектированием, научно-исследовательской работой студентов в соответствии с профилем подготовки;
- методами и приемами составления заданий и тестовых материалов по конкретной дисциплине учебного плана бакалавриата для контроля текущей успеваемости и итогового контроля знаний по дисциплине;
- навыками диагностики, контроля и оценки эффективности учебной деятельности студентов.

По окончании педагогической практики докторант должен:

знать:

- правовые и нормативные основы функционирования системы высшего образования; порядок реализации основных положений и документов, регламентирующих деятельность вуза по совершенствованию учебно-воспитательной, методической и научной работы в университете;
- современные подходы к моделированию научно-педагогической деятельности;
- порядок организации планирования, ведения и обеспечения образовательного процесса с использованием новейших технологий обучения;
- средства и способы активизации познавательной деятельности студентов;
- основные требования к теоретической, практической и методической готовности преподавателя ВУЗа.

уметь:

- использовать образовательные технологии, методы и приемы проведения лекционных и практических занятий;
- использовать при изложении предметного материала взаимосвязи научно-исследовательского и учебного процессов, включая возможности привлечения собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса;
- осуществлять методическую работу по проектированию и организации учебного процесса;
- выступать перед аудиторией и создавать творческую атмосферу в процессе учебных занятий;

- анализировать возникающие в педагогической деятельности затруднения и разрабатывать план действий по их решению;
- выбирать адекватные способы планирования и проведения учебных занятий; составлять задачи, упражнения, тесты по различным темам;
- структурировать и грамотно преобразовывать научное знание в учебный материал.

владеть:

- навыками научно-методической и учебно-методической работы в высшей школе;
- методикой и технологией проведения учебного занятия (лекции, семинары, практические занятия, консультации по дисциплине, курсовому проектированию, проверка различных видов домашних заданий);
- опытом применения современных информационных технологий в учебном и научном процессах;
- навыками публичного выступления, академического письма и научного стиля изложения учебного материала;
- методикой самооценки и самоанализа результатов и эффективности проведения аудиторных занятий различных видов.

2.1.1 Организационные основы практики.

Педагогическая практика организуется магистратурой совместно с выпускающей кафедрой по направлению подготовки магистранта.

Сроки проведения педагогической практики устанавливает ОПДМ в соответствии с утвержденным академическим календарем.

Общее руководство и контроль прохождения практики возлагается на заведующего кафедрой и директора ОПДМ.

Директор ОПДМ:

- вносит предложения проректору по академической деятельности по назначению руководителей практики, на основании представлений заведующих выпускающими кафедрами;
- готовит приказ о прохождении магистрантами педпрактики, закреплении руководителей;
- при необходимости, организует проведение общего собрания с магистрантами и руководителями практики по разъяснению требований к педпрактике;
- осуществляет мониторинг и общий контроль над качественным прохождением практики магистрантами;
- разрабатывает и вносит предложения руководству университета по совершенствованию организации и проведения педагогической практики магистрантов.

Заведующий кафедрой:

- обеспечивает необходимые условия для проведения педагогической практики на кафедре, четкую организацию, планирование и оценку результатов практики;

- утверждает программу и график проведения практики, представленный руководителем практики;
- организует заседание кафедры по защите отчетов магистрантов по педпрактике;
- вносит предложения директору ОПДМ по совершенствованию организации и проведения педагогической практики магистрантов.

Оперативное руководство прохождением педпрактики осуществляется руководителем практики, назначаемым из числа ведущих и опытных штатных преподавателей кафедры ПТЭ. Руководителем педпрактики может быть назначен научный консультант магистранта. Кандидатура руководителя согласовывается с директором ОПДМ и утверждается приказом Проректора по академической деятельности университета.

Функции руководителя педпрактики включают следующее:

- оказание научной и методической помощи в планировании и организации проведения педагогической практики;
- разработка программы педагогической практики в соответствии с целями и задачами практики, с учетом расписания учебных занятий магистранта и выполнения плана НИРМ; согласование с заведующим кафедрой;
- ознакомление магистранта с программой практики, формой и содержанием отчетной документации;
- ознакомление магистранта с научной и учебно-методической работой кафедры;
- подбор и рекомендация дисциплины, учебной группы в качестве базы для проведения педагогической практики;
- проведение еженедельных научно-методических консультаций магистранту по вопросам учебно-методической деятельности, инновационных подходов к решению научно-педагогических задач;
- содействие в разработке плана проведения занятий, в выборе методов проведения занятия, помощь в разработке учебно-методической документации;
- проведение обсуждения и анализа учебных занятий, посещенных и/или проведенных магистрантов, выявление замечаний и рекомендаций по их устранению;
- контроль над выполнением программы прохождения практики;
- посещение аудиторных занятий магистранта, их анализ и оценка;
- представление отзыва (характеристики) об итогах прохождения практики;
- анализ отчетных документов магистранта, утверждение и оценка;
- внесение предложений по совершенствованию педагогической практики для обсуждения на заседании кафедры.

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты отчёта магистранта, отзыва руководителя практики при согласовании с заведующим кафедрой. Отчет магистранта по педагогической практике включает

собранный, проанализированный и систематизированный в ходе прохождения практики материал. По итогам положительной аттестации выставляется итоговая оценка. Копия отчета представляется в ОПДМ.

2.1.2 Содержание педагогической практики.

Трудоемкость практики составляет 3 кредита. 1 кредит равен 30 часам (по 50 мин.), в том числе 15 часов - аудиторные/ контактные часы, 15 часов – самостоятельная работа магистранта (СРМ). Соответственно, общий объем часов педагогической практики магистранта составляет 90 часов, в том числе: 45 контактных часов и 45 часов СРМ.

Продолжительность практики - 15 недель, соответственно недельная нагрузка магистранта составляет 6 часов, из которых 3 часа – контактные (аудиторные) и 3 часа - отводятся СРМ.

Контактные (аудиторные) часы включают следующие виды педагогической работы: проведение лекций, практических занятий, СРСР, консультаций для студентов, посещение занятий ведущих преподавателей кафедры, выступления на учебно-методическом семинаре кафедры, участие в работе УМБ кафедры и другие виды педагогической деятельности, которые предполагают участие магистрантов в режиме off-line.

СРМ включают все виды педагогической деятельности, связанные с подготовкой учебно-методической документации по дисциплине кафедры, включая разработку силлабуса дисциплины, плана и содержания лекции или практического занятия по закреплённой дисциплине, изучение учебно-методической литературы, изучение нормативно-правовой документации регламентирующей учебный процесс и прочие виды работ, не требующие присутствия докторанта в аудитории или на кафедре.

Программа педагогической практики магистранта утверждается заведующим кафедрой, к которой он прикреплен для прохождения практики, по согласованию с директором ОПДМ, и доводится до магистранта.

Педагогическая практика магистранта может включать в себя проведение следующих видов организационных и учебно-методических работ:

- знакомство со структурой университета и факультета (школы);
- ознакомление с организацией учебно-воспитательной и методической работы кафедры;
- изучение нормативных и правовых документов, регламентирующих учебный процесс (Закон РК «Об образовании», государственных общеобязательных стандартов, Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения и пр.), а также внутренних документов университета (положений, методических указаний, рабочих учебных планов, УМКД, силлабусов);
- посещение научно-методических консультаций руководителя практики;

- изучение опыта преподавания ведущих преподавателей университета в ходе посещения учебных занятий;
- индивидуальное планирование и разработка содержания учебных занятий по предложенной дисциплине, разработка учебно-методических материалов, конспектов;
- проведение занятий по учебной дисциплине (лекций, семинаров и практических занятий) с использованием интерактивных методов обучения;
- анализ проведенного занятия совместно с руководителем практики;
- подготовка контрольно-измерительных материалов: тестов, экзаменационных вопросов, контрольных работ и иных форм педагогического контроля;
- индивидуальная внеаудиторная работа со студентами.

В случае, если магистрант имеет стаж преподавания в вузе более 5 лет по соответствующей специальности и на момент прохождения педагогической практики работает по совместительству преподавателем данной кафедры, его педагогическая деятельность может быть зачтена в части контактных (аудиторных) часов педагогической практики. При этом в период прохождения педпрактики, магистрант должен провести 1 открытое занятие, на котором обязательно присутствует руководитель педпрактики, научный руководитель магистранта и заведующий кафедрой. Кроме того, заведующему кафедрой должны быть представлены соответствующие подтверждающие документы.

Магистрант-практикант может быть привлечен к научно-исследовательской работе со студентами в рамках выполнения ими курсовых работ, публикаций, с целью приобщения студентов к науке и научным исследованиям.

2.1.3 Права и обязанности магистранта.

Магистрант имеет право:

- пользоваться в учебных и научных целях информационными материалами кафедры/университета и обращаться за консультацией к руководителю практики;
- помимо занятий профессоров кафедры, по предварительному соглашению, посещать учебные занятия ведущих преподавателей университета (других кафедр) с целью изучения методики преподавания, знакомства с передовым педагогическим опытом;
- посещать занятия ведущих профессоров других вузов, с которыми имеются договора о сотрудничестве;
- проходить онлайн курсы зарубежных профессоров по направлению подготовки.

Магистрант обязан:

- своевременно приступить к практике, полностью выполнять все виды работ, предусмотренные индивидуальной программой педагогической практики (приложение А);

- подчиняться действующим на кафедре и в других подразделениях университета правилам внутреннего распорядка.
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- еженедельно вести дневник, в котором анализируются все виды работ по практике;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
- своевременно в течение установленного срока после завершения практики представить отчетную документацию и защитить отчет на кафедре.

В случае невыполнения требований, предъявляемых к практиканту, он может быть отстранен от прохождения педагогической практики.

Магистрантам, не прошедшим педагогическую практику, либо прошедшим, но не защитившим отчет по практике по уважительной причине (необходимо предоставить оправдательные документы), сроки практики (или защиты отчета) переносятся на другой срок приказом Проректора по академической деятельности на основании представления директора ОПДМ.

Магистранты, не прошедшие педагогическую практику или не выполнившие требования программы практики без уважительной причины, должны пройти практику в полном объеме на платной основе.

2.1.4 Отчетная документация по педагогической практике.

По окончании практики магистрант обязан представить на кафедру следующую отчетную документацию:

- программу прохождения педагогической практики с визой научного руководителя и заведующего кафедрой (приложение Б);
- дневник педагогической практики;
- отчет о прохождении практики (приложение В), подготовленный в соответствии с программой практики;
- методические разработки по темам, по которым докторант проводил занятия, с протоколом обсуждения (с визой руководителя практики);
- методическая разработка внеаудиторного мероприятия с протоколом обсуждения (с визой руководителя практики);
- письменный отзыв научного руководителя о прохождении практики (приложение Г).

По итогам представленной отчетной документации и защиты отчета руководитель выставляет итоговую оценку, которая фиксируется в аттестационной ведомости.

2.2 Исследовательская практика

Исследовательская практика магистранта проводится с целью ознакомления с новейшими теоретическими, методологическими и технологическими достижениями отечественной и зарубежной науки, с

современными методами научных исследований, обработки и интерпретации экспериментальных данных.

Исследовательская практика магистранта проводится по месту обучения или в научных организациях, которые могут рассматриваться как экспериментальные площадки для проведения исследований в области магистерской подготовки. В ходе практики магистрантам предоставляется возможность проведения экспериментальных исследований по заранее разработанной программе. Предпочтительным является проведение исследований по теме магистерской диссертации.

Основными целями исследовательской практики являются: закрепление, расширение и систематизация знаний, полученных при изучении специальных дисциплин, на основе изучения деятельности конкретной организации; приобретение первоначального практического опыта по избранному направлению.

Задачи исследовательской практики:

изучить:

- патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении магистерской диссертации;
- методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- правила эксплуатации приборов и установок;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных;
- физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;
- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- требования к оформлению научно-технической документации;
- порядок внедрения результатов научных исследований и разработок;

выполнить:

- анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований;
- теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент;
- анализ достоверности полученных результатов;
- сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
- анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки;
- подготовить заявку на патент или статью для публикации в журнале.

приобрести навыки:

- формулирования целей и задач научного исследования;
- выбора и обоснования методики исследования;
- работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок;

- оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов);
- работы на экспериментальных установках, приборах и стендах.

2.2.1 Порядок определения организации в качестве базы исследовательской практики.

В качестве базы для проведения исследовательской практики обучающихся определяются организации, уставная деятельность которых соответствует профилю подготовки специалистов и требованиям образовательной программы, имеющие квалифицированные кадры для осуществления руководства исследовательской практикой и материально-техническую базу.

С организацией, определенной в качестве базы исследовательской практики, заключается договор о проведении исследовательской практики с указанием ее вида, составленный на основе типовой формы договора на проведение исследовательской практики обучающихся в соответствии с подпунктом 24 статьи 5 Закона «Об образовании». Договор с базами профессиональной практики обучающихся учебных заведений технического и профессионального, после среднего образования, высших учебных заведений заключается не позднее, чем за один месяц до начала практики.

В договоре определяются обязанности и ответственность учебного заведения, предприятия (учреждения, организации), являющегося базой исследовательской практики, и обучающихся.

Для проведения исследовательской практики учебное заведение утверждает программу, календарные графики, график учебно-воспитательного процесса прохождения исследовательской практики, согласованные с базой практики.

При направлении на прохождение исследовательской практики обучающемуся выдаются рабочий план-график исследовательской практики, дневник-отчет о прохождении исследовательской практики.

По каждому виду исследовательской практики обучающимся назначаются руководители от учебного заведения и от предприятия (учреждения, организации) – базы практики. В случае необходимости, назначаются консультанты.

Функции, обязанности и ответственность руководителей определяются самостоятельно учебным заведением и предприятием (учреждением, организацией) – базой практики по согласованию.

Затраты на исследовательской практику планируются учебным заведением и предприятием (учреждением, организацией), являющимся базой практики, и определяются договором на проведение исследовательской практики. При производственной необходимости обучающиеся-практиканты принимаются на временную работу на определенные должности с оплатой их труда.

Организация, являющаяся базой исследовательской практики, предоставляет места для прохождения обучающимися исследовательской практики в соответствии с ее программой и обеспечивает обучающимся безопасные условия труда на рабочем месте.

Организация - база практики несет полную ответственность за несчастные случаи с обучающимися в период прохождения исследовательской практики в соответствии с Трудовым кодексом Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года.

2.2.2 Программа исследовательской практики.

Программа исследовательской практики является обязательным элементом учебно-методического комплекса направления подготовки (специальности), определяющим цели, задачи, содержание, методы и особенности организации практической подготовки обучающихся.

Программа исследовательской практики состоит из следующих листов и разделов:

- титульный лист;
- пояснительная записка
- список рекомендуемой литературы.

Пояснительная записка содержит следующие сведения:

- вид практики;
- цель, задачи и особенности данного вида практики;
- место практики в структуре образовательной программы послевузовского образования;
- требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должны быть приобретены или закреплены в период практик, т.е. компетенции, формируемые в результате прохождения практики;
- общие требования, регламентирующие деятельность магистранта в период практики, требования к выполнению практических заданий (график работ, техника безопасности);
- календарный план.

Магистранту на период практики может быть выдано индивидуальное задание, которое разрабатывается руководителем практики от кафедры. Содержание индивидуального задания должно учитывать конкретные условия и возможности предприятия, отвечать потребностям производства и одновременно соответствовать целям и задачам учебного процесса. Индивидуальное задание должно соответствовать способностям и теоретической подготовке магистранта.

2.3 Производственная практика

Производственная практика магистранта проводится с целью закрепления теоретических знаний, полученных в процессе обучения, приобретения практических навыков, компетенций и опыта

профессиональной деятельности по обучаемой специальности, а также освоения передового опыта.

Содержание исследовательской/производственной практики определяется темой диссертационного исследования.

Объемы и конкретное содержание всех этапов практики определяется программой практики.

2.3.1 Руководство практикой.

Непосредственное руководство практикой осуществляют руководитель практики от кафедры, за которой закреплен данный вид практики, и руководитель практики от организации, в которую студент направлен для прохождения практики.

Руководители практики от кафедры назначаются из числа наиболее опытных преподавателей. От кафедры может быть назначено несколько руководителей практики.

Руководитель практики от кафедры осуществляет следующие функции:

- оформляет договора об организации и проведении практики магистрантов;

- ведет предварительную работу с магистрантами по определению места прохождения практики и распределяет магистрантов по базам практики;

- разрабатывает тематику индивидуальных заданий и выдает их магистрантам;

- устанавливает связь с организациями, ведет инструктивно-методическую работу с их кадрами, участвует в подборе руководителей практики от организаций;

- принимает участие в распределении магистрантов по рабочим местам;

- организывает и проводит установочную конференцию (не позднее 3-5 дней до начала практики), на которой магистрантов знакомят с программой практики, распределяют по базам практики, выдают индивидуальные задания, и итоговую конференции (не позднее 10 дней после окончания практики), на которой подводятся итоги практики;

- участвует в организации изучения магистрантами опыта деятельности коллектива организации и отдельных высококвалифицированных специалистов;

- несет ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение магистрантами правил техники безопасности;

- регулирует взаимоотношения администрации базы практики и обучающихся практикантов;

- совместно с заведующим кафедрой по практике организует установочную и итоговую конференции, методические семинары;

- анализирует, оценивает качество выполнения магистрантами основных видов работы;

- контролирует график выполнения работ магистрантами, соблюдение ими профессионального режима работы, функциональных обязанностей;
- своевременно информирует кафедру, институтов о ходе практики, случаях грубого нарушения трудовой дисциплины, невыполнении программы практики;
- анализирует отчетную документацию магистрантов и оценивает их работу совместно с руководителями практики от организаций;
- собирает и анализирует отчетную документацию магистрантов, участвует в подведении итогов по практике и совместно с утвержденным составом комиссии принимает у магистрантов зачет по итогам практики в установленном порядке;
- отвечает за своевременное выставление оценок за профессиональную практику в зачетную ведомость;
- анализирует итоги практики, недостатки в подготовленности магистрантов, своевременно составляет отчет о проведении профессиональной практики и представляет его в учебно-методическое управление;
- вносит предложения по совершенствованию практики и участию организаций в ее осуществлении;
- в течение недели после окончания практики представляет письменный отчет о прохождении практики заведующему кафедрой.

Обязанности руководителя базы практики:

- соблюдает условия заключенного договора об организации и проведении практики.

Обязанности руководителя практики от предприятия (базы практики):

- осуществляет квалифицированное руководство профессиональной практикой и обеспечивает каждого обучающегося-практиканта рабочим местом;
- обеспечивает проведение практикантам вводного инструктажа по охране труда и технике безопасности;
- дает необходимые разъяснения по вопросам, связанным с прохождением практики и требует своевременного и качественного выполнения практикантами работ;
- руководит практикой в соответствии с программой практики;
- по окончании практики дает письменную характеристику на каждого практиканта.

В период практики практиканты имеют право:

- выбрать объект своих наблюдений для выполнения заданий по практике, форму организации и осуществления деятельности;
- обращаться за помощью к администрации предприятия, школы и в свое учебное заведение в случае возникновения конфликтной ситуации;
- быть принятыми при наличии вакансий на оплачиваемые должности по профилю специальности;

- не участвовать в работах, не предусмотренных программой практики;
- вносить предложения по совершенствованию организации практики;
- выступать с результатами практики на студенческих научных конференциях;
- собирать в ходе практики материалы для курсовых и дипломных работ;
- опротестовать итоговую оценку за практику в установленном порядке.

Практиканты обязаны:

- принять участие в установочной и итоговой конференциях (в начале и конце практики);
- получить на соответствующей кафедре программу практики, учебно-методическую документацию (дневник по практике, методические указания и др.);
- полностью выполнить задания, предусмотренные программой практики и индивидуальными заданиями;
- подчиняться действующим в организациях (предприятиях, учреждениях) правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии базы практики;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- своевременно представить руководителю практики от кафедры отчетную документацию по установленной форме и сдать зачет по практике.

Обучающиеся дистанционной формы обучения учебного заведения при условии их работы по специальности освобождаются от практики.

В данном случае они представляют в учебное заведение справку с места работы и характеристику, отражающую их профессиональную деятельность.

2.3.2 Этапы организации и проведения производственной практики.

1. Планирование базы практики и заключение договоров.
2. Разработка программы практики.
3. Утверждение программы практики.
4. Разработка и утверждение Методических указаний по организации и проведению практики.
5. Проведение установочной конференции.
6. Выдача дневников по профессиональной практике.
7. Прохождение практики.
8. Предоставление (сдача) обучающимися на кафедру дневников и отчетов по практике.
9. Проведение итоговой конференции.
10. Предоставление (сдача) на кафедру отчета руководителя по практике.
11. Рассмотрение вопроса о прохождении практики на заседании кафедры.

3 Подведение результатов практики

В течение 1 недели после практики, согласно графику защиты, обучающиеся представляют на кафедру отчеты, которые проверяются руководителем и защищаются перед комиссией, созданной распоряжением заведующего кафедрой.

Результаты защиты отчета оцениваются по установленной балльно-рейтинговой буквенной системе оценок и учитываются при расчете переводного балла при условии выделения для этих видов работ соответствующего количества кредитов.

При назначении одного руководителя по практике оценка выставляется по итогам защиты представленного отчета в соответствии с продемонстрированными знаниями и оформлением отчета.

При назначении двух руководителей по практике (как правило, по педагогической, производственной и др.) выставляется итоговая оценка с учетом оценки руководителя практики от базы практики, удельный вес которой составляет 40 % от итоговой оценки, и оценки по защите представленного отчета руководителем от университета, удельный вес которой составляет 60 % от итоговой оценки.

Оценка по практике заносится в ведомость и учитывается при подведении итогов общей успеваемости магистрантов.

3.1 Отчетная документация практиканта

Отчетная документация практиканта:

- дневник практиканта, в котором указываются характер и содержание выполненной работы, дается ее самоанализ. Записи ведутся ежедневно;
- характеристика с места прохождения практики, где отражаются положительные и отрицательные стороны профессиональной и иной деятельности магистранта за период практики. Ставится балльная оценка результата практики;
- отчет, который подлежит сдаче на кафедру и последующей его защите;
- дополнительные материалы по практике (при их наличии).

Важной частью отчета практиканта является его самоанализ качества собственной профессиональной подготовленности к реализации основных профессиональных функций и результатов практической деятельности с характеристикой следующих аспектов: какие задачи решал в ходе профессиональной практики? Выполнен ли план, что сделано сверх него? Чему научился? Какими умениями и навыками овладел? Что осознал? Над чем необходимо работать дальше? Какая учебная информация была наиболее полезна? Недостаток каких знаний испытывал? С какими трудностями столкнулся? На что обратить внимание в дальнейшей подготовке будущего специалиста? Чем доволен? Что хотел бы изменить в своей уже состоявшейся практической деятельности? Общие выводы, пожелания, предложения.

Основные критерии оценки результатов практики магистрантов определяются согласно виду практики и должны быть отображены в Программе практики. Вся документация по вопросам организации и проведению практики оформляется согласно номенклатуре дел и хранится на кафедре.

Магистрант, не выполнивший программу практики, получивший неудовлетворительную оценку при сдаче зачета или не явившийся на защиту отчетной документации, является академическим задолжником и повторно направляется на практику. При этом сохраняется предусмотренная учебным планом продолжительность практики. Ликвидация академической задолженности по практике осуществляется по специально разработанному графику на платной основе.

Магистрант, получивший неудовлетворительную оценку при сдаче зачета по преддипломной практике, не допускается к государственным экзаменам.

Результаты проведения практики в течение 1 недели после практики оформляются руководителем практики от кафедры в виде отчета руководителя профессиональной практики (приложение 3). Срок хранения отчетов определяется согласно утвержденной Номенклатуре дел.

Итоги практики магистрантов обсуждаются на заседании кафедры.

Отчеты магистрантов по практике после защиты хранятся на кафедре до конца текущего учебного года.

Дневники по практике и протоколы защиты отчетов студентов по практике хранятся на кафедре 1 год.

Отчеты руководителей практик от университета хранятся на кафедре 1 год.

По истечении вышеуказанных сроков отчеты списывают в архив Университета по акту приема-передачи, а по истечении 3-х лет производится уничтожение отчетов по практике и дневников по практике по акту комиссии, созданной приказом ректора университета.

3.2 Требования к оформлению дневника и отчета магистранта по практике

При прохождении практики практикант заполняет дневник установленной формы. Дневник по практике предполагает детальное хронологическое описание действий магистранта за период пребывания в организации или на производстве.

На информационной странице дневника помещаются данные о практиканте, фамилии руководителей вуза и предприятия, фамилии руководителей практики от вуза и предприятия, указывается вид и база практики, сроки прохождения практики, задание.

Краткое содержание выполненных работ на практике указывается на последующих страницах в соответствии с задачами практики.

По окончании практики подводятся итоги, руководитель от предприятия дает характеристику на практиканта, ставятся подписи и печати на предназначенных для этого страницах.

Отчет магистранта по практике должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через один интервал. Шрифт - обычный, кегль 14.

Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое - 25 мм, верхнее - 20 мм, правое - 18 мм и нижнее - 25 мм.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Абзацы в тексте отчета по практике начинают отступом, равным 12,5 мм (5 знаков).

Качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц, распечаток должны удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

Необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всей работе. В отчете должны быть четкие, не расплывшиеся линии, буквы, цифры и знаки.

Отчет следует делить на разделы (подразделы). Каждый раздел (подраздел) должен содержать законченную информацию. Наименования разделов и подразделов следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая.

Каждый раздел отчета следует начинать с нового листа (страницы).

Страницы отчета магистранта по практике следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

Чертежи, графики, диаграммы, схемы, иллюстрации, помещенные в отчете, должны соответствовать требованиям государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Их следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах раздела. Если рисунок номер один, то он обозначается «Рисунок 1», Слово «Рисунок» и его наименование располагают посередине строки.

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей.

Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей с абзацным отступом на следующей строке после слов «Таблица 1». Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте.

Формулы в отчете следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например, (3.1).

Приложения оформляют как продолжение данной работы на последующих ее листах. В тексте отчета на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте. Приложения должны иметь общую с остальной частью отчета сквозную нумерацию страниц.

Отчет заканчивается списком литературы и подписью автора.

Заполненный дневник после прохождения практики студент вместе с отчетом по практике предоставляет на проверку своему руководителю по практике.

Руководитель практики проверяет дневник и отчет обучающегося на соответствие требованиям:

- оформление отчета (шрифт, размер шрифта, поля страницы, межстрочный интервал, нумерация страниц);

- оформление дневника (заполнение всех указанных исходных данных, ежедневные записи о выполненных видах работ);

- текстовое содержание (структура, наличие всех необходимых частей отчета, объем информации, наличие приложений);

- отсутствие плагиата (текстовая часть отчетов, дневников, эскизы, приложения должны быть индивидуальными). Прохождение одной практики несколькими студентами, единая использованная литература не являются основанием для идентичности отчетов/дневников/ прилагаемых материалов. При прохождении практики в одной организации, одном отделе у каждого студента должно быть индивидуальное задание, которое и предопределяет различное содержимое дневников и отчетов;

- заполнение дневника собственноручно магистрантом (совпадение почерков в двух и более дневниках не допускается);

- наличие, подлинность печатей (проверяется соответствие наименования базы практики по приказу, в подписанном варианте на дневнике и наименование учреждения на самой печати. Печать должна быть оригинальной, исключается проставление старых, не действующих печатей, а также печатей сделанных посредством распечатки на цветном принтере. В обязательном порядке должна проставляться гербовая печать либо печать отдела, в котором проходил практику студент. Соответственно, исключается проставление печатей формата «Для исходящих документов», «Құжаттар үшін», «Пакеттер үшін» и т.п.).

Если проставляется печать отдела, то в своем отчете практикант обязательно должен описать отдел, его структуру, какие виды работ выполняет отдел и чему практикант научился при прохождении практики;

- печать должна проставляться только в выделенном для этого месте, отмечается аббревиатурой М.П. (место печати) на дневниках на русском

языке и буквами М.О. (мөр орны) на дневниках на государственном языке. Печать на каждом листе дневника не проставляется!

- дневник заполняется только синей пастой;
- наличие, подлинность подписей должностных лиц. Все подписи должны располагаться в отведенных для этого строках, не допускается расположение подписей в неверном порядке.

В случае выявления недочетов руководитель практики от кафедры возвращает документы на доработку. Готовый и соответствующий всем правилам отчет направляется на защиту перед комиссией.

К защите отчетов не допускаются магистранты с неверно оформленными отчетами и/или дневниками, а также магистранты, у которых отсутствует отчет и/или дневник в день защиты отчетов.

Приложение А

**Некоммерческое акционерное общество
Алматинский университет энергетики и связи
Институт теплоэнергетики и теплотехники
Кафедра промышленная теплоэнергетика**

УТВЕРЖДЕНО

(подпись зав.кафедры)

(ФИО зав.кафедры)

« ____ » _____ 20 ____ г.

ПРОГРАММА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

(20 ____ / 20 ____ учебный год)

магистранта _____
(Ф.И.О. полностью)

шифр, специальность _____

год обучения _____

руководитель практики _____
(Ф.И.О., должность)

| Учебная неделя (с указанием даты) | Планируемые виды организационной, методической, учебной работы (перечень видов работы, включая перечень посещаемых дисциплин, перечень проводимых занятий с указанием видов учебных занятий, видов работ в подготовительный период и др. | Количество часов | в том числе аудиторных |
|--------------------------------------|--|------------------|------------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Руководитель практики _____
(подпись)

Магистрант _____
(подпись)

Приложение Б

**Некоммерческое акционерное общество
Алматинский университет энергетики и связи
Институт теплоэнергетики и теплотехники
Кафедра промышленная теплоэнергетика**

ГРАФИК прохождения педагогической практики

| № | Время и место проведения | Виды работ, выполняемых магистрантом | Отметка руководителя практики о выполнении |
|---|--------------------------|--|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Заведующий кафедрой _____
подпись

Руководитель практики _____
подпись

Магистрант _____
подпись

Приложение В

**Некоммерческое акционерное общество
Алматинский университет энергетики и связи
Институт теплоэнергетики и теплотехники
Кафедра промышленная теплоэнергетика**

ОТЧЕТ

о прохождении педагогической практики

Магистранта _____
(Ф.И.О. полностью)

Шифр, специальность _____

Год обучения _____

Место прохождения педагогической практики (выпускающая кафедра) _____

Руководитель практики _____
(Ф.И.О., должность)

Период прохождения педагогической практики: с «___» _____ 20__ г. по
«___» _____ 20__ г.

Общие сведения о выполненной магистрантом работе, приобретенных компетенциях, умениях и навыках и т.д.

1. Организационная работа (знакомство со структурой факультета/школы, кафедрой, с должностными инструкциями преподавателей, документами, регламентирующими учебный процесс, и т.д.).

| № | Содержание работы | Количество часов |
|---|-------------------|------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

продолжения приложения В

2. Учебно-методическая работа (ознакомление с государственными образовательными стандартами (ГОСО), учебными и рабочими учебными планами, учебно-методическими комплексами дисциплин кафедры, изучение методических материалов по осуществлению контроля качества знаний студентов (положений, инструкций), подготовка к лекционным, семинарским и практическим занятиям, включающая составление письменных планов-конспектов, составление тестовых заданий для контроля знаний студентов, заданий для самостоятельной работы студентов, подготовка презентаций и т.д.).

| № | Содержание работы | Количество часов |
|---|-------------------|------------------|
| | | |
| | | |
| | | |

3. Посещение занятий, проводимых преподавателями

| № | Вид занятия (лекция, семинар, практическое занятие), ФИО преподавателя | Наименование дисциплины | Курс, группа | Дата, время | Количество часов |
|---|--|-------------------------|--------------|-------------|------------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

4. Учебная работа

4.1 Аудиторные занятия (чтение лекций, проведение практических занятий, семинаров).

| № | Вид занятия (лекция, семинар, практическое занятие) | Наименование дисциплины | Тема занятия | Курс, группа | Дата, время | Кол-во часов |
|---|---|-------------------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

4.2 Внеаудиторная учебная работа (проведение мероприятия, консультаций по учебным дисциплинам, проверка домашних заданий, рефератов студентов и т.д.).

| № | Форма работы | Тема | Курс, группа | Дата, время | Кол-во часов |
|---|--------------|------|--------------|-------------|--------------|
| | | | | | |
| | | | | | |

Магистрант _____
 подпись (ФИО)

Приложение Г

Некоммерческое акционерное общество
Алматинский университет энергетики и связи
Институт теплоэнергетики и теплотехники
Кафедра промышленная теплоэнергетика

ОТЗЫВ

руководителя педагогической практики

Магистрант _____
(Ф.И.О. полностью)

Шифр, специальность _____

Год обучения _____

Место прохождения педагогической практики (выпускающая кафедра) _____

Период прохождения педагогической практики: с «__» _____ 20__ г. по
«__» _____ 20__ г.

Содержание отзыва*:

Руководитель практики _____
подпись

*В отзыве отмечается тематика учебных занятий, проведенных докторантом; эффективность использованных им образовательных технологий; методы и формы проведения занятий; степень достижения учебных задач; качество, полнота и новизна разработанных докторантом учебно-методических материалов; степень приобретенных компетенций, рекомендации по совершенствованию педагогических навыков и т.д.

Содержание

| | |
|---|----|
| 1. Программа организации и проведении профессиональной практики | 3 |
| 1.1 Нормативные ссылки..... | 3 |
| 1.2 Основные термины и их определения..... | 3 |
| 1.3 Общие положения..... | 4 |
| 2. Виды и программы практики магистрантов..... | 5 |
| 2.1 Педагогическая практика..... | 6 |
| 2.2 Исследовательская практика..... | 12 |
| 3 Подведение результатов практики..... | 18 |
| 3.1 Отчетная документация практиканта..... | 19 |
| 3.2 Требования к оформлению дневника и отчета магистранта по практике..... | 20 |
| Приложение..... | 21 |

Бергенжанова Гулим Рысказыевна
Елеманова Алия Аликовна

Программа профессиональной практики
для магистрантов специальности 6М071700 – Теплоэнергетика

Редактор Л.Т. Сластикина
Специалист по стандартизации Г.И. Мухаметсариева

Подписано в печать __. __. __.
Тираж 25 экз.
Объем 1,8 уч.-изд. л

Формат 60x84 1/16
Бумага типографская №1
Заказ __ Цена 900 тг

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