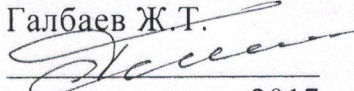


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. И. РАЗЗАКОВА

«СОГЛАСОВАНО»

Зав. кафедрой ЭМ

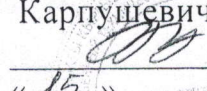
Галбаев Ж.Т.


«12» 09 2017г

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. отделом магистратуры

Карпушевич З.Г.


«15» 09 2017г

**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ МАГИСТРОВ НАПРАВЛЕНИЯ
640200 – ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

Курс: 2

Семестр: 2(весенний)

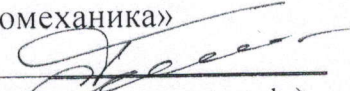
Количество часов: 150 часов

Форма отчётности: дифференцированный зачёт

Программу разработал: д.т.н., проф. Галбаев Ж.Т.

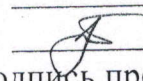
Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Электромеханика»

Протокол № 1 от «19» Августа 2017 г.


(подпись зав.каф.)

Одобрено учебно-методической комиссией факультета

Протокол № 1 от «14» 09 2017г.


(подпись пред.УМК)

Бишкек-2017г

В учебном плане подготовки магистров образовательного направления 640200 – электроэнергетика и электротехника предусмотрено проведение трех видов практик: производственной, педагогической и научно-исследовательской.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Место производственной практики в структуре ООП магистратуры.

Производственная практика является одним из важных элементов учебного процесса подготовки магистров в области электроэнергетики и электротехники и способствует, наряду с другими видами практик, закреплению и углублению теоретических знаний студентов, полученных при обучении, умению ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы, приобретению и развитию навыков самостоятельной профессиональной работы.

Производственная практика базируется на знании и освоении, в первую очередь, материалов вариативных дисциплин и дисциплин по выбору профессионального цикла для соответствующей аннотированной магистерской программы, а также специальных дисциплин, изученных при реализации ООП бакалавра.

Цели производственной практики.

Цели производственной практики состоят в том, чтобы магистрант путем непосредственного участия в производственной деятельности организации (проектной, научно-исследовательской) мог:

- закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных занятий в вузе по общепрофессиональным и специальным дисциплинам, как в процессе бакалаврской подготовки, так и после первого семестра обучения в магистратуре;
- приобрести и развить профессиональные умения и навыки;
- собрать практический материал для подготовки магистерской диссертации;
- приобщиться к социальной среде организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной среде.

Задачи производственной практики.

Задачи производственной практики заключаются в ознакомлении с профессиональной деятельностью инженерного состава предприятия (организации), в котором проводится практика.

В соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности магистранта, практика может заключаться:

- в ознакомлении с техническими характеристиками и конструкцией электрооборудований энергосистемы и электромеханики;
- в оценке его соответствия современному мировому уровню развития техники и технологий;
- в изучении технической и проектной документации, а также методов проектирования;
- в изучении перспективных методов технического обслуживания оборудования;
- в личном участии в процессе технического обслуживания, измерений и контроля основных параметров оборудования;
- в ознакомлении с взаимодействием всех технических служб объекта;
- в ознакомлении с комплексом мер по экологии, охране труда и технике безопасности;
- в подготовке материалов для написания магистерской диссертации.

Формы проведения производственной практики.

Производственная практика может иметь различные формы в зависимости от объекта практик, например:

- в центрах технической эксплуатации;
- в проектных отделах и лабораториях;
- в научно-исследовательских отделах и лабораториях;
- в энергосистеме;
- в бытовых электроремонтных центрах по оказанию услуг и др.

При этом обязательными условиями проведения практики являются наличие на объекте практики современного электромеханического оборудования и возможность реального участия магистранта в профессиональной деятельности.

Место и время проведения производственной практики.

Производственная практика в соответствии с примерным учебным планом проводится после завершения летней экзаменационной сессии, перед каникулами на первом курсе магистратуры и имеет продолжительность четыре недели.

Место проведения практики - это компании и предприятия, осуществляющие производственную деятельность в области электроэнергетики и электротехники.

- проектные организации, занимающиеся проектированием электрических машин и аппаратов;

- строительно-монтажные управления, занимающиеся строительством линий ВЛЭП и монтажом различного электрооборудования;
- научные организации, занимающиеся разработкой и исследованием перспективных методов, сетей, систем и устройств в области электромеханики;
- тренинг-центры, учебно-научные центры и полигоны вузов.

Конкретный перечень объектов практики устанавливается на основе типовых двусторонних договоров между предприятиями (организациями) и вузом. Часть студентов (по согласованию с деканатом) распределяется на практику по персональным заявкам организаций, не включенных в отмеченный перечень.

Распределение студентов по объектам практики и назначение руководителей практики производится в соответствии с приказом по университету.

Поскольку список объектов практики, как правило, весьма обширен и постоянно корректируется, а состав электроэнергетического оборудования и виды деятельности различных организаций, учреждений, предприятий существенно отличаются, данная программа носит общий характер.

Следует иметь в виду, что объект производственной практики в дальнейшем может стать местом работы магистра после окончания магистратуры. Поэтому при взаимной заинтересованности сторон (и наличии возможностей) магистр может в дальнейшем проходить другие виды практик, предусмотренные учебным планом, на одном и том же объекте. В этом случае необходимо наличие персональной заявки от предприятия.

При этом, если реализация ООП магистратуры осуществляется в том же учебном заведении, где магистрант получил степень бакалавра, то желательно прохождение производственной практики на том же предприятии, где он проходил производственную практику при бакалаврской подготовке.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики.

В результате прохождения производственной практики у магистра формируются общекультурные (социально-личностные) и профессиональные (общенаучные, инструментальные и профессиональные) навыки, умения и компетенции, необходимые для самостоятельной работы на различных инфокоммуникационных предприятиях после окончания университета. В частности, обучающийся должен приобрести следующие умения, навыки и компетенции, предусмотренные Госстандартом:

- *общекультурные;*
- *профессиональные.*

знать:

- перечень нормативных отраслевых документов;
- принципы работы и взаимодействия различного электроэнергетического оборудования;

- методы сбора, обработки и систематизации технической информации и др.

уметь:

- осуществлять подготовку заданий на разработку проектных решений, эскизных и технических проектов сетей и оборудования;
- осуществлять нормативный контроль за состоянием электроэнергетического оборудования;
- организовывать взаимодействие различных структурных подразделений и вести деловые переговоры и переписку;
- осуществлять меры по охране труда и технике безопасности и др.

владеть:

- навыками разработки нормативных документов и технической документации;
- навыками организации работы трудовых коллективов и др.;
- методами проверки технического состояния телекоммуникационного оборудования;
- принципами выбора систем экологической безопасности эксплуатации оборудования и др.

Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 5 кредитов, это 150 часов, на протяжении 4 недель.

Содержание производственной практики

В соответствии с примерным содержанием практики, согласованным с руководителем, в процессе практики могут осуществляться следующие мероприятия.

Проводится инструктаж по технике безопасности (общий и на каждом рабочем месте). Магистрант должен усвоить полученный материал и расписаться в соответствующем журнале (протоколе, ведомости). Находясь на практике, магистрант подчиняется правилам внутреннего распорядка, установленным для работников предприятия.

В начале практики руководитель от предприятия совместно с магистрантом составляют краткий план прохождения практики с учетом рекомендаций данной программы, профилем и технической оснащенностью данного предприятия. План прохождения практики согласовывается с руководителем практики от вуза.

Производственная практика предполагает активное непосредственное участие магистранта в деятельности предприятия, организация, учреждения, энергосистемы, технических центров по оказанию электроремонтных услуг электроэнергетических систем и сетей.

В процессе практики магистранты должны ознакомиться с организационно-производственной структурой, основными службами и подразделениями объекта практики и планами развития на ближайшую перспективу.

В процессе практики магистранты изучают особенности построения, конструктивного исполнения, проектирования и технической эксплуатации различных систем и сетей, уделяя особое внимание современным автоматизированным электрооборудованиям.

Магистранты должны получить навыки работы с современной контрольно-измерительной техникой и оформления соответствующей технической документации.

Как правило, руководитель практики выдает магистрант индивидуальное задание, связанное с углубленным изучением одного из вопросов практики. Темами индивидуальных заданий могут быть: изучение нового электроэнергетического оборудования с новыми электронными, цифровыми аппаратами, получение навыков работы с современным контрольно-измерительным оборудованием конкретного типа, овладение конкретными методами и способами монтажа или настройки оборудования и др. По возможности индивидуальное задание должно быть связано с темой магистерской диссертации.

Помимо этого магистрант должен ознакомиться с перспективами развития предприятия и основными технико-экономическими показателями.

Наряду с производственными задачами магистрант может участвовать или самостоятельно (под руководством ответственного за практику на объекте практики) организовать проведение научно-исследовательских экспериментов и измерений, результаты которых могут в дальнейшем

Магистрант обязан добросовестно и качественно выполнять порученную работу на любом месте практики, активно участвовать в общественной жизни трудового коллектива.

Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике.

При прохождении практики в проектных организациях магистрант должен усвоить типовые методы проектирования, САПР и основные нормативно-технические документы.

При прохождении практики в эксплуатационных (операторских) или строительно-монтажных компаниях магистрант должен усвоить компьютерные технологии, обеспечивающие реализацию процессов проектирования, строительства, эксплуатации и менеджмента.

В случае прохождения производственной практики в научно-исследовательских организациях организации магистрант должен освоить основные методы научных исследования, проведения натурного и компьютерного эксперимента, оценки полученных результатов, оформления отчетов по НИР. При этом широко используется арсенал испытательных стендов, специализированной контрольно-измерительной техники,