

Министерство образования и науки Кыргызской республики
Кыргызский государственный технический университет
им. И. Раззакова
Кафедра «Теплоэнергетика»

Сквозная программа практик
Методическое указание для прохождения педагогической
практики для студентов-магистров направления
640100 *«Теплоэнергетика и теплотехника»*
магистерская программа *«Тепловые электрические станции»*

Бишкек 2019

РАССМОТРЕНО

на заседании кафедры
«Теплоэнергетика»
прот. № 4 от 25 декабря 2018 г.

ОДОБРЕНО

методической комиссией
энергетического факультета
прот. № 5 от 22.01.2019г.

Составители: *Насирдинова С.М., Стамбекова Г.А.*

Сквозная программа практик. Методические указания для прохождения педагогической практики для студентов-магистров направления 640100 «*Теплоэнергетика и теплотехника*» магистерская программа «Тепловые электрические станции». / КГТУ им. И. Раззакова; Сост.: *Насирдинова С.М., Стамбекова Г.А.*- Б.: ИЦ «Текник». 2019г. - 20с.

Рассмотрены вопросы по организации и порядку прохождения педагогической практики студентами-магистрантами направления 640100 «Теплоэнергетика и теплотехника». Представлены рекомендации по оформлению отчета и оценке результатов практики.

Предназначено для студентов-магистров направления 640100 «Теплоэнергетика и теплотехника».

Табл. 1. Библиогр.: 10 назв.

Рецензент к.т.н., проф. *Саньков В.И.*

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	4
2. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ	5
3. СОДЕРЖАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ	6
4. ПОРЯДОК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	7
5. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ	9
6. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ И ОЦЕНКА ПРАКТИКИ	10
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	12
Приложение А. Пример оформления задания по педагогической практике	14
Приложение Б. Примеры тем педагогических исследований	16
Приложение В. Образец рецензии-рейтинга на проведение занятия	17
Приложение Г. Отзыв руководителя о прохождении педагогической практики	18

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО) педагогическая практика является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки **640100 «Теплоэнергетика и теплотехника»**. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно направленных на профессионально-практическую подготовку магистрантов для успешного выполнения научно-педагогической деятельности.

Этот компонент магистерской подготовки очень важен, при этом профессионально-образовательные программы магистерского уровня подготовки не ставят целью сформировать готового преподавателя, они должны лишь обеспечить базу для проверки себя как преподавателя, создать условия для приобретения собственного опыта для выработки соответствующего профессионального мышления и мировоззрения.

Цель настоящих методических рекомендаций – помочь магистрам в успешном прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Настоящие методические указания содержат необходимые сведения для организации и проведения педагогической практики магистрантов, для которых данная педагогическая практика является обязательным важным элементом обучения, представляющий собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-педагогическую подготовку обучающихся.

Педагогическая практика реализуется как:

- работа в качестве преподавателя средних специальных или высших учебных заведениях по учебным дисциплинам предметной области данного

направления под руководством профессора, доцента или старшего преподавателя;

- участие в разработке учебно-методических материалов для магистров по дисциплинам предметной области данного направления;

- участие в модернизации или разработке новых лабораторных практикумов по дисциплинам профессионального цикла.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Современный магистрант после окончания университета **должен иметь представление:**

- о современном производстве;

знать и уметь использовать на практике изученный теоретический материал по профилю подготовки, иметь навыки эффективного применения своих знаний в будущей деятельности.

Цель педагогической практики заключается в формировании у магистрантов навыков и умений педагогического мастерства и использования их в дальнейшей профессиональной деятельности.

Основными задачами педагогической практики являются:

- закрепление знаний, умений и навыков, полученных магистрантами в процессе изучения дисциплин магистерской программы;

- освоение методики подготовки и проведения различных форм проведения занятий;

- овладение методикой анализа учебных занятий;

- формирование представления о современных образовательных информационных технологиях;

- приобретение навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно-педагогической деятельности магистров.

Таким образом, в ходе педагогической практики магистрант должен **овладеть умениями:**

- осуществления методической работы по проектированию и организации учебных занятий;
- выступления перед аудиторией и создания творческой атмосферы в процессе занятий;
- анализа возникающих в педагогической деятельности трудностей и принятия плана действий по их разрешению;
- самостоятельного проведения психолого-педагогических исследований;
- самоконтроля и самооценки процесса и результата педагогической деятельности.

В результате прохождения педагогической практики магистрант должен **владеть навыками:**

- работы с методической литературой, творческого отбора необходимого для преподавания учебного материала;
 - выбора методов и средств обучения, адекватных целям и содержанию учебного материала, психолого-педагогическим особенностям студентов;
 - планирования познавательной работы учащихся и способности ее организации.
- **ОК-1:** способен глубоко понимать и критически оценивать новейшие теории, методы и способы, использовать междисциплинарный подход и интегрировать достижения различных наук для приобретения новых знаний;
 - **ОК-2:** способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической

деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;

- **ОК-3:** способен решать проблемы в новой или незнакомой обстановке в междисциплинарном контексте, интегрировать знания, формулировать суждения и выводы в условиях неполной определенности, включая социальные и этические аспекты применения знаний;
- **ПК-1:** способностью и готовностью использовать углубленные знания в области естественнонаучных и гуманитарных дисциплин в профессиональной деятельности (ПК-1);
- **ПК-2:** способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, которые находятся на передовом рубеже науки и техники в области профессиональной деятельности и анализировать естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности;
- **ПК-4:** способностью формулировать технические задания, разрабатывать и использовать средства автоматизации при проектировании, прикладное программное обеспечение для расчета параметров и выбора устройств оборудования для обеспечения безопасности теплоэнергетики и технологической подготовке производства;
- **ПК-5:** готовностью выбирать серийное и проектировать новое оборудование для экспериментальной установки по выбранной теме;
- **ПК-6:** способностью понимать современные проблемы научно-технического развития сырьевой базы, современные технологии утилизации отходов промышленности, научно-техническую политику в области технологии и проектирования промышленных объектов;

- **ПК-7:** готовностью применять методы и средства автоматизированных систем управления технологическими процессами для обеспечения теплоэнергетики;
- **ПК-8:** способностью управлять действующими технологическими процессами при производстве промышленных изделий, обеспечивающими выпуск продукции, отвечающей требованиям стандартов;
- **ПК-9:** способностью осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов в области теплоэнергетики;
- **ПК-10:** способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать активную политику управления с учетом рисков на предприятии;
- **ПК-11:** способностью владеть приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала, обеспечения требований безопасности при работе теплоэнергетических систем и реализации мероприятий по защите охраны окружающей среды.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

Местом прохождения педагогической практики служат общепрофессиональные и выпускающие кафедры Кыргызского государственного технического университета им. И.Раззакова.

Учебный план предусматривает прохождение практики в 3-м семестре в течение четырех недель.

В период практики магистранты подчиняются правилам внутреннего распорядка университета и техники безопасности, установленным на кафедрах применительно к учебному процессу.

Методическое руководство практикой осуществляется лицом, ответственным за проведение практики магистрантов по месту ее прохождения. Непосредственное руководство и контроль за выполнением плана практики магистранта осуществляется научным руководителем магистранта.

Научный руководитель магистранта:

- согласовывает программу педагогической практики с руководителем, ответственным за проведение практики магистрантов;
- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;
- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе магистрантов в период практики;
- осуществляет аттестацию магистранта по результатам практики.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Педагогическая практика осуществляется в форме аудиторной и/или методической работы, соответствующей специализации магистранта.

Перед началом педагогической практики проводится организационное собрание, на котором **магистранты:**

- знакомятся с ее целями, задачами, содержанием, организационными формами;
- получают инструктаж по технике безопасности;
- магистрантам ставится задача разработать индивидуальный план прохождения педагогической практики, который должен быть согласован с руководителем и внесен в задание по практике (**приложение А**);
- совместно с руководителем осуществляется выбор учебной дисциплины для подготовки и самостоятельного проведения занятий.

Магистрантам предлагаются темы, актуальные для современного этапа развития высшего технического образования, варианты которых представлены в **приложении Б**.

По выбранной теме следует:

- изучить соответствующую психолого-педагогическую литературу;
- опыт преподавания технических дисциплин в КГТУ им. И. Раззакова;
- разработать методические рекомендации к проведению того или иного вида занятия (фрагмента занятия), провести его, оценить эффективность разработанной методики.

Перечень тем педагогической практики может быть дополнен темой, предложенной магистрантом. Для утверждения самостоятельно выбранной темы магистрант должен мотивировать ее выбор и представить примерный план написания отчета. При выборе темы следует руководствоваться ее актуальностью для кафедры, на которой магистрант проходит практику, а также темой будущей магистерской диссертации.

4. ПОРЯДОК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

На первом этапе практики (1-2 недели) магистрант самостоятельно составляет индивидуальный план прохождения практики (приложение А) и утверждает его у руководителя.

В соответствии со своим индивидуальным планом магистрант самостоятельно осуществляет:

- изучение психолого-педагогической литературы по проблеме обучения в высшей школе;
- знакомство с методиками подготовки и проведения лекций, лабораторных и практических занятий, семинаров, консультаций, зачетов, экзаменов, курсового и дипломного проектирования;

- освоение инновационных образовательных технологий; знакомство с существующими компьютерными обучающими программами, возможностями технических средств обучения и т.д.

Результатом этого этапа являются конспекты, схемы, презентации, наглядные пособия и другие дидактические материалы.

На втором этапе (2 неделя) магистрант присутствует в качестве наблюдателя на нескольких занятиях опытных педагогов.

Магистрант самостоятельно анализирует занятия, на которых он выступал в роли наблюдателя, с точки зрения организации педагогического процесса, особенностей взаимодействия педагога и студентов, формы проведения занятия и т.д.

Результаты анализа оформляются в письменном виде в свободной форме или по схеме, предложенной в приложение В.

Третьим этапом педагогической практики является самостоятельное проведение магистрантом занятий (3-4 недели).

В соответствии с направлением своего научно-педагогического исследования он самостоятельно проводит два занятия: лекцию и семинар (или практическое занятие или лабораторную работу), в ходе которых осуществляет демонстрацию разработанных им мультимедийных продуктов по выбранной дисциплине или презентацию изготовленных наглядных пособий или другие инновационные формы занятий и т.д.

Магистрант самостоятельно анализирует результаты занятия, в котором он принимал участие, оформляя их в письменном виде. Руководитель практики дает первичную оценку самостоятельной работы магистранта по прохождению педагогической практики.

В зависимости от индивидуального плана магистрант может несколько раз участвовать в проведении занятий. Кроме того, магистрант посещает в

качестве наблюдателя занятия, подготовленные другими магистрантами, и оценивает их по схеме, приведенной в приложении В.

На заключительном этапе (4 неделя) магистрант принимает участие в «круглом столе» с обсуждением вопросов (приложение Б) организации и обеспечения качества высшего профессионального образования технического профиля, оформляет и защищает отчет по педагогической практике.

5. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

К отчетным документам о прохождении практики относятся:

1. Отзыв о прохождении практики, составленный руководителем (приложение Г), для написания которого используются данные наблюдений за научно-педагогической деятельностью магистранта.

2. Рецензия-рейтинг практики, составленная другим магистрантом или преподавателем (приложение В).

3. Отчет о прохождении научно-педагогической практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями.

В содержание отчета должны входить следующие структурные элементы:

1) Индивидуальный план педагогической практики;

2) Введение, в котором указываются:

- цель, место, дата начала и продолжительность практики;

- перечень выполненных в процессе практики работ и заданий.

3) Основная часть, содержащая:

- анализ психолого-педагогической литературы по теме;

- описание практических задач, решаемых магистрантом в процессе прохождения практики;

- описание организации индивидуальной работы;

- результаты анализа проведения занятий преподавателями и магистрантами.

4) Заключение, включающее:

- описание навыков и умений, приобретенных на практике;

- предложения по совершенствованию организации учебной, методической и воспитательной работы;

- индивидуальные выводы о практической значимости проведенного научно-педагогического исследования.

5) Список использованных источников.

6) Приложения (конспект лекции 10–15 страниц и план-конспект проведенных семинарских или других форм занятий).

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике:

- отчет должен быть отпечатан через 1,5 интервала шрифт Times New Roman, номер 14 pt;

размеры полей: верхнее и нижнее 2 см, левое 3 см, правое 1,5 см;

- рекомендуемый объем отчета 20–25 страниц машинописного текста;

- в отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета;

- отчет должен быть иллюстрирован рисунками, таблицами, графиками, схемами и т. п.

Магистрант представляет отчет в сброшюрованном виде вместе с другими отчетными документами ответственному за проведение педагогической практики преподавателю. К отчету обязательно прикладывается отзыв непосредственного руководителя практики и рецензию-рейтинг практики, составленную другим магистрантом или преподавателем.

6. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ И ОЦЕНКА ПРАКТИКИ

Педагогическая деятельность магистрантов оценивается комплексно, с учетом совокупности характеристик, отражающих готовность к самостоятельному выполнению функций преподавателя технического вуза. Оценка определяется по результатам защиты отчета о практике.

При этом учитываются следующие показатели:

- 1) психолого-педагогические и методические знания;
- 2) педагогические умения (готовность к выполнению гностических, проектировочных, конструктивных, организаторских, коммуникативных, воспитательных функций);
- 3) мотивация и интерес к преподаванию технических дисциплин;
- 4) степень ответственности и самостоятельности;
- 5) качество научно-педагогической и методической работы;
- 6) навыки самоанализа и самооценки.

Итоги практики оцениваются на защите индивидуально по пятибалльной шкале и приравниваются к оценкам по теоретическому обучению. Аттестацию проводит преподаватель, ответственный за организацию педагогической практики магистрантов, по представленным отчету, отзыву непосредственного руководителя практики, рецензии-рейтингу качества работы на проводимых магистрантом занятиях и защиты отчета о практике.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Инженерная педагогика: учебное пособие / Е. Н. Малыгин, Т. А. Фролова, М. С. Чванова. – Тамбов: Издательство ТГТУ, 2005. – Ч. II – 80 с.
2. Методические аспекты организации лекционных занятий в вузе: методические указания / А. М. Рубанов, Л. А. Харкевич, В. А. Иванов, В. Ф. Егоров, В. Н. Макарова. – Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2011. – 52 с.
3. Научно-педагогическая практика: метод. рекомендации / авт.- сост.: С. И. Дворецкий, Е. И. Муратова, С. В. Варыгина. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – 32 с.
4. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности / С. Д. Смирнов. – М.: Аспект Пресс, 1995. – 271 с.
5. Педагогика и психология: учеб. пособие Н. А. Богачкина, С. Н. Скворцова, Е. Г. Имашева. – М.: Омега-Л, 2009. – 233 с.
6. Педагогика и психология: учеб. пособие для вузов / Л. А. Григорович, Т. Д. Марцинковская. – М.: Гардарики, 2004. – 475 с.
7. Проектирование педагогических систем: учеб. пособие / Л. И. Гурье. – Казань: Изд-во Каз. гос. технол. ун-та, 2004. – 206 с.
8. Проектирование педагогических систем: учеб. пособие / Л. И. Гурье; Казан. гос. технол. ун-т. – Казань: Изд-во Каз. гос. технол. ун-та, 2004. – 206 с.
9. Совершенствование преподавания общенаучных и технических дисциплин: методологические аспекты анализа и построения учебных текстов / К. К. Гомоюнов; Санкт-Петерб. гос. техн. ун-т (СПбГТУ). – СПб.: Изд-во СПбГТУ, 1993. – 252 с.
10. Современные методы и технологии обучения в техническом вузе / О. В. Долженко, В. Л. Шатуновский. – М.: Высшая школа, 1990. – 191 с.

Приложение А

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ
РЕСПУБЛИКИ**

КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ

УНИВЕРСИТЕТ им. И.РАЗЗАКОВА

Кафедра «Теплоэнергетика»

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель _____

Зав. кафедрой _____

от кафедры « ____ » _____ 20__ г.

« ____ » _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

по педагогической практике

магистранту _____

группа _____

факультет _____

Вид практики _____

Срок практики _____

Место практики _____

Руководитель _____

Руководитель от кафедры _____

Бишкек 20__ г.

1. Тема _____

2. План практики

№ п.п.	Вид работы, форма отчетности	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Магистрант _____

Руководитель _____

Примеры тем педагогических исследований

1. Проектирование и проведение лекционных, практических и лабораторных занятий с использованием инновационных образовательных технологий.
2. Разработка мультимедийных комплексов по техническим дисциплинам.
3. Технология разработки тестов, экзаменационных заданий по одной из изучаемых дисциплин.
4. Конструирование дидактических материалов по отдельным темам учебных курсов и их презентация.
5. Разработка сценариев проведения деловых игр, телеконференций и других инновационных форм занятий.
6. Сравнительный анализ различных методов оценки качества учебно-познавательной деятельности студентов при изучении инженерных дисциплин.
7. Оптимизация учебно-познавательной деятельности и повышение качества инженерной подготовки.
8. Анализ отечественной и зарубежной практик подготовки специалистов с высшим техническим образованием.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ
РЕСПУБЛИКИ
КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. И.РАЗЗАКОВА
Кафедра «Теплоэнергетика»

ОТЗЫВ

руководителя о прохождении педагогической практики

магистранта _____
№ группы Ф.И.О.

1. Срок прохождения практики с _____ 20 г. по _____ 20 г.
2. Степень раскрытия темы
3. Самостоятельность и инициативность
4. Навыки, приобретенные за время практики
5. Отзыв об отношении магистранта к работе

Оценка за практику: _____
отлично, хорошо, удовлетворительно

Руководитель: _____ « _____ » _____ 20 ____ г
Ф.И.О. подпись