

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа практики,
как компонент образовательной программы
высшего образования - программы магистратуры
по направлению подготовки
13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

Проектная практика

Направление подготовки: 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профиль): Энергосберегающие процессы и технологии

Форма обучения: Очная

Рабочая программа практики в виде электронного
документа выгружена из единой корпоративной
информационной системы управления университетом и
соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 377843
Подписал: заведующий кафедрой Дмитренко Артур
Владимирович
Дата: 15.05.2023

1. Общие сведения о практике.

Проектная практика имеет своей целью закрепление, систематизацию и углубление профессиональных знаний, формирование у студентов практических навыков ведения самостоятельной работы. Задачами проектной практики являются закрепление и углубление теоретических знаний полученных в процессе обучения по магистерской программе: «Энергосберегающие процессы и технологии», формирование навыков проведения проектно-конструкторской деятельности и развитие следующих умений:

освоение основных принципов проектирования, как отдельных элементов, так и комплексных теплоэнергетических систем, изучение организации проектно-конструкторской работы, порядок разработки, прохождения и утверждения проектной, технической и конструкторской документации.

2. Способ проведения практики:

стационарная и (или) выездная

3. Форма проведения практики.

Практика проводится в форме практической подготовки.

При проведении практики практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4. Организация практики.

Практика может быть организована:

- непосредственно в РУТ (МИИТ), в том числе в структурном подразделении РУТ (МИИТ);
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, на основании договора, заключаемого между РУТ (МИИТ) и профильной организацией.

5. Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения при прохождении

практики:

ОПК-1 - Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки;

ОПК-2 - Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы;

ПК-1 - Способен формулировать задания на разработку проектных решений, связанных с модернизацией технологического оборудования, мероприятиями по улучшению эксплуатационных характеристик, повышению экологической безопасности, экономии ресурсов;

ПК-2 - Способен проводить технические расчеты по проектам, технико-экономический и функционально-стоимостный анализ эффективности проектных решений, с использованием прикладного программного обеспечения для расчета параметров и выбора серийного и разработки нового теплоэнергетического, теплотехнического и теплотехнологического оборудования;

ПК-3 - Способность организовать работу исполнителей, осуществлять контроль и проверку выполненных работ на всех стадиях проектирования;

ПК-4 - Способность разрабатывать и оптимизировать технологические решения при проектировании теплоэнергетических объектов и систем;

ПК-5 - Способность к проведению патентных исследований и определению характеристик продукции, для оценки показателей технического уровня объекта техники, в соответствии с научно-технической документацией в профессиональной области знаний.

Обучение при прохождении практики предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать: современные методы исследования, программные продукты проектирования и разработки, требования и стандарты теплотехнологического оборудования, этапность внедрения в производство.

Уметь: формулировать задания на разработку проектных решений, связанных с модернизацией технологического оборудования, мероприятиями по улучшению эксплуатационных характеристик, повышению экологической безопасности, экономии ресурсов, проводить технические расчеты по проектам, технико-экономический и функционально-стоимостный анализ эффективности проектных решений; использовать в работе программные продукты проектирования; формировать отдельные части проектной документации.

Владеть: навыками работы над проектами; работы с программными

продуктами проектирования, технологиями проектирования.

6. Объем практики.

Объем практики составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).

7. Содержание практики.

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания руководителя практики.

№ п/п	Краткое содержание
1	Подготовительный этап. Проведение собрания студентов, выдача индивидуальных заданий на практику. Ознакомительная лекция. Вводный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Первичный инструктаж на рабочем месте.
2	Производственный этап. Выполнение индивидуального задания.
3	Заключительный этап. Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике

8. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при прохождении практики.

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Проектирование систем вентиляции и отопления: Учеб. пособие. Изд. 2-е, перераб. и доп. Шумилов Р.Н., Толстова Ю.И., Бояршинова А.Н. СПб.: Изд-во «Лань», 2014	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://www.elibrary.ru)
2	2D-черчение в AutoCAD 2007-2010. Самоучитель. Климачева Т. Н. М.: ДМК Пресс	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://www.elibrary.ru)
3	Справочник проектировщика: Проектирование тепловых сетей А.А. Николаева. М.: Книга по Требованию, 2017	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://www.elibrary.ru)
4	Введение в современные САПР: Курс лекций. Малюх В. Н. М.: ДМК Пресс, 2010	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://www.elibrary.ru)

9. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет в 3 семестре

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Теплоэнергетика транспорта»
Института транспортной техники и
систем управления

А.В. Костин

Согласовано:

Заведующий кафедрой ТТ

А.В. Дмитренко

Председатель учебно-методической
комиссии

С.В. Володин