

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
08.04.01 Строительство,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

Преддипломная практика

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль): Информационное моделирование объектов
транспортной инфраструктуры

Форма обучения: Заочная

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: 168572
Подписал: заведующий кафедрой Горелик Александр
Владимирович
Дата: 10.02.2025

1. Общие сведения о практике.

Основная цель преддипломной практики – получение теоретических и практических результатов, являющихся достаточными для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Выполнение программы преддипломной практики обеспечивает проверку теоретических знаний полученных в период обучения в университете, их расширение, а также способствует закреплению практических навыков, полученных студентами во время прохождения производственной практики.

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:

ПК-9 - Способен анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности ;

ПК-10 - Способен к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов ;

ПК-11 - Способен организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ ;

ПК-12 - Способен разрабатывать программы инновационной деятельности, организовать профессиональную переподготовку, повышение квалификации, аттестацию, а также тренинг персонала в области инновационной деятельности ;

ПК-13 - Способен владеть методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования ;

ПК-14 - Способен разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования;

ПК-15 - Способен составлять инструкции по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработке технической документации на ремонт ;

ПК-16 - Способен организовать внедрение и развитие технологий информационного моделирования в организации;

ПК-17 - Способен разработать план реализации проекта информационного моделирования в соответствии с ресурсами, стандартами и бизнес-процессами организации;

ПК-18 - Способен осуществлять стандартизацию деятельности организации с применением технологий информационного моделирования;

ПК-19 - Способен осуществлять контроль результатов использования технологий информационного моделирования в организации;

ПК-20 - Способен организовать среду общих данных проекта информационного моделирования;

ПК-21 - Способен осуществлять координацию и контроль результатов информационного моделирования;

ПК-22 - Способен осуществлять руководство организации проектного производства информационных моделей объекта капитального строительства.

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

Знать: Процессы регулирования работы BIM модели;

Знать: Уровни детализации BIM модели на каждом этапе жизненного цикла;

Знать: BIM-стандарты для выполнения проектов зданий.

Уметь: Собирать, анализ, систематизация специальной литературы по теме ВКР и/или литературы, используемой в практике деятельности предприятия/организации;

Уметь: Разрабатывать требования к создаваемой на предприятии/в организации и/или в рамках ВКР автоматизированной информационной системе управления (системе автоматизированного проектирования или BIM-модели);

Уметь: Проектировать архитектуру, разрабатываемой на предприятии/в организации и/или в рамках ВКР автоматизированной информационной системе управления (системе автоматизированного проектирования или BIM-модели).

Владеть: Навыками и опытом практической работы по разработке, внедрению и поддержке BIM-моделей;

Владеть: Анализом предметной области с точки зрения автоматизации обработки информации, а также проектирования и построения BIM-моделей;

Владеть: Навыками по созданию трехмерной информационной модели, на базе которой будет организована работа инвестора, заказчика, генерального проектировщика и подрядчика, эксплуатирующей организации и др. участников строительного процесса.

6. Объем практики.

Объем практики составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

7. Содержание практики.

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания руководителя практики.

№ п/п	Краткое содержание
1	Поиск и анализ материала для завершения подготовки дипломной работы (ВКР) и отчета по преддипломной практике. Необходимо проанализировать перечень и структуру основных графических и не графических документов, необходимых для автоматизации ранее определенных задач САПР или построения BIM-моделей; последовательность (ручные алгоритмы) решения выбранного комплекса задач; Необходимо проанализировать используемую при решении задач нормативно-справочную и методическую литературу; статистические данные, необходимые для контрольного примера (отладки программных продуктов); Необходимо проанализировать действующие на предприятии традиционные и электронные способы передачи информации (форм документов).
2	Разработка информационных моделей решения отдельных задач управления и проектирования. Подготовить алгоритмы решения расчетных задач САПР; графические 2D и 3D модели проектируемых объектов (зданий и сооружений); концептуальную модель базы данных для решения выбранного комплекса задач; математические модели выбранных для автоматизации задач.
3	Разработка и адаптация к практике работы предприятия программноматематических моделей по решению отдельных задач управления и бизнес процессов. Разработать программную реализацию машинных алгоритмов ранее выбранных задач; контрольный пример для отладки программных модулей решаемых задач; Продемонстрировать и получить отзывы специалистов на программные модули решаемых задач.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	ГОСТ Р 21.1101–2013 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.	https://docs.cntd.ru/document/1200104690
2	Основы научных исследований О.А. Лудченко, Я.О. Лудченко, Т.О. Примак; Под ред. А.А. Лудченко Однотомное издание "Знания" , 2000	НТБ (фб.)
3	Методология научных исследований Абраменков Д.Э., Абраменков Э.А., Гвоздев В.А., Грузин В.В. Интернет сайт 2015	https://www.iprbookshop.ru/68787.html

9. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет в 5 семестре

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

менеджер

А.В. Семочкин

старший преподаватель кафедры
«Системы управления транспортной
инфраструктурой»

Т.С. Щедрина

А.Д. Землянская

Согласовано:

Заведующий кафедрой СУТИ РОАТ

А.В. Горелик

Председатель учебно-методической
комиссии

С.Н. Климов