

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИЭФ



Ю.И. Соколов

«26» июня 2019 г.

Кафедра: «Информационные системы цифровой экономики»
Авторы: Соколова Ирина Ивановна, кандидат экономических наук,
доцент

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

Направление подготовки:	09.03.03 Прикладная информатика
Профиль:	Прикладная информатика в бизнесе
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Очная
Год начала обучения:	2019

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии Протокол № 8 «25» июня 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии  М.В. Ишханян	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 17 «24» июня 2019 г. Заведующий кафедрой  Л.А. Каргина
--	---

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: 564169
Подписал: Заведующий кафедрой Каргина Лариса Андреевна
Дата: 24.06.2019

1. Цели практики

Производственная практика преддипломная предназначена для подготовки выпускников к проектной и научно-исследовательской видам деятельности.

2. Задачи практики

Производственная практика преддипломная предназначена для подготовки выпускников к проектной и научно-исследовательской видам деятельности.

3. Место практики в структуре ОП ВО

Преддипломная практика Б2.П.3, как составная часть учебного процесса, неразрывно связана со всеми дисциплинами теоретического обучения студента в ВУЗе относится к Блоку 2 Практики и базируется на дисциплинах таких как:

Корпоративные экономические информационные системы;

Знания: основные архитектурные решения и виды обеспечения при организации информационных систем как на базе стандартных компьютерных комплексов, так и с использованием развивающихся Интернет - технологий

Умения: проводить информационно-логический анализ КИС, проводить анализ проектных решений, управлять проектами создания корпоративных информационных структур

Навыки: методика проведения научно-исследовательских работ на различных этапах проектирования корпоративных информационных систем, методы внедрения и эффективного использования КИС

Интеллектуальные информационные системы;

Знания: основные методы представления и решения интеллектуальных задач, модели представления знаний и методы вывода, структуру экспертных систем и основные принципы их разработки

Умения: применять основные методы теории распознавания образов, применяемыми при решении интеллектуальных задач, использовать типовые инструментальные средства для создания конкретных экспертных систем в различных предметных областях

Навыки: методами и средствами представления знаний, языками программирования интеллектуальных систем, методами поиска решений, применяемыми в системах искусственного интеллекта

Вычислительные системы, сети и телекоммуникации;

Знания: сетевые протоколы, современные информационно-коммуникационные технологии, физические основы компьютерной техники и средств передачи информации, принципы работы технических устройств ИКТ, основы архитектуры и процессов функционирования вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций

Умения: способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий локальных сетей, выбирать и оценивать архитектуру вычислительных систем, сетей и систем

телекоммуникаций и их подсистем; эксплуатировать современное электронное оборудование и информационно-коммуникационные технологии

Навыки: навыками конфигурирования компьютера и работы в локальных вычислительных сетях и глобальных сетях, навыками работы с современными информационно-коммуникационными технологиями

Теоретические основы информатики;

Знания: современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий, способы представления и кодирования различных видов информации, функциональную и логическую структуру компьютера, принципы организации компьютерных сетей, классификацию программного обеспечения;

Умения: применять вычислительную технику для решения практических задач, представлять числовые данные в различных кодах, выполнять над ними арифметические операции;

Навыки: работы на ПК, подготовки и оформления текстовых и табличных документов с использованием текстовых и табличных процессоров;

Информационная безопасность;

Знания: подходы к формированию систем информационной безопасности предприятий и организаций, их элементный состав; теоретические основы и специфику менеджмента в сфере защиты информации; содержание основных документов, регламентирующих правила эксплуатации и технического обслуживания средств защиты информации с учетом требований охраны труда и техники безопасности

Умения: применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности в различных сферах деятельности; планировать и организовывать работы по управлению малым коллективом исполнителей (структурным подразделением предприятия, организации); получать основную информацию о внешней и внутренней среде; организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации и технического обслуживания средств защиты информации

Навыки: навыками разработки предложений по совершенствованию систем информационной безопасности предприятий и организаций, комплексно обеспечивающих повышение ее уровня; навыками организации и налаживания взаимовыгодного сотрудничества внутри малого коллектива исполнителей; навыками организации и стимулирования труда, управления конфликтами; методами принятия решений; навыками работы с документацией по охране труда и технике безопасности, соблюдения соответствующих норм и правил в процессах эксплуатации и технического обслуживания средств защиты информации

Архитектура предприятия;

Знания: концептуальные основы архитектуры предприятия; основные принципы и методики описания и разработки архитектуры предприятия; требования к проектированию архитектуры бизнеса

Умения: разрабатывать и анализировать архитектуру предприятия; управлять архитектурой предприятия; консультировать по совершенствованию архитектуры предприятия, развитию ИТ-инфраструктуры предприятия; применять полученные знания для создания системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия
Навыки: методами разработки и совершенствования архитектуры предприятия; современным программным обеспечением, используемым для организации и управления бизнесом; методами рационального выбора ИС и ИКТ для управления бизнесом

Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Знания: основные понятия систем документационного обеспечения управленческой деятельности, пути повышения их эффективности

Умения: применять современные сетевые технические и программные средства, модели и структуры информационных сетей, сетевые технологии; технологии Интернет

Навыки: конфигурирования компьютера и работы в локальных вычислительных сетях и глобальных сетях, навыками работы с современными информационно-коммуникационными технологиями

Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Знания: разновидности современных систем документооборота и делопроизводства; современные методы и средства программирования, СУБД, интегрированные среды, возможности и особенности их применения при разработке экономических информационных систем

Умения: применять принципы организации и построения баз данных; осуществлять выбор инструментальных средств в процессе реализации проектов информационных систем, анализировать информационные и статистические материалы по оценке электронных бизнесов и Интернет-проектов, используя современные методы и показатели такой оценки;

Навыки: применять математическими моделями, методами анализа, синтеза и оптимизации детерминированных, стохастических и экзистенциальных систем; современными системными программными средствами, сетевыми технологиями, мультимедиа технологиями, методами и средствами интеллектуализации информационных систем

Наименования последующих учебных дисциплин:

Выпускная квалификационная работа.

4. Тип практики, формы и способы ее проведения

Стационарная; выездная

5. Организация и руководство практикой

Прохождение преддипломной практики осуществляется в соответствии с индивидуальным заданием кафедры по теме дипломного проектирования. Темы дипломных работ разрабатываются преподавателями профилирующих дисциплин, утверждаются на заседании кафедры и представляются студентам для ознакомления и выбора заранее.

Сроки проведения преддипломной практики и ее продолжительность определяются учебным планом и графиком учебного процесса по каждой специальности.

По сложным и трудоемким проблемам могут разрабатываться комплексные темы, которые выполняются несколькими учащимися одной или разных специальностей. Темы и задания на работы составляются таким образом, чтобы в процессе их выполнения обучающийся использовал знания, полученные в результате обучения, смог провести теоретические или экспериментальные исследования.

Закрепление темы за студентом и назначение руководителя выпускной квалификационной работы осуществляется на заседании кафедры до начала практики.

Местом прохождения практики являются фирмы, занимающиеся разработкой, сопровождением и использованием прикладного программного обеспечения:

1. ООО «АТТЕЙН»;
2. ООО «Системотехника»;
3. ООО «Аттейн»;
4. ООО «Альфа-Банк».

А также подразделения IT – структур ж.д транспорта:

1. «Главный вычислительный центр» - филиал ОАО «РЖД»;
2. Московский информационно-вычислительный центр;
3. ОАО «НИИТКД», Открытое акционерное общество «Научно – исследовательский институт технологии, контроля и диагностики ж.д. транспорта»;
4. ОАО НИИАС «Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт информатизации, автоматизации и связи на железнодорожном транспорте»;
5. ОАО ВНИИЖТ «Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта».

В университете практикуется преемственность баз практики: студенты IV курса, прошедшие производственную практику на тех или иных базах, могут там же пройти преддипломную практику при наличии соответствующих условий для выполнения индивидуального задания.

6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
1	ПКР-1 Способен консультировать заказчиков по эффективности внедрения информационных	ПКР-1.1 Обосновывает проектные решения по повышению эффективности внедрения ИС в корпоративных информационных системах на транспорте; Готовит техническую документацию для

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
	технологий в корпоративных системах на транспорте	реализации проекта по внедрению ИС в транспортной компании. ПКР-1.2 Проводит мониторинг функционирования ИС в транспортной компании; Осуществляет аудит конфигураций ИС в соответствии со спецификой отрасли. ПКР-1.3 Осуществляет подготовку к выбору поставщиков в проектах и исполнение закупок в ИТ-проектах в соответствии с особыми требованиями транспортной компании ПКР-1.4 внедрять ИТ на транспорте.
2	ПКС-3 Способен выстраивать отношения с заказчиками по результативности внедрения информационных технологий на транспорте	ПКС-3.1 Организация заключения договоров в ИТ-проектах транспортных предприятий. ПКС-3.2 Мониторинг и управление работами ИТ-проекта в соответствии с установленными регламентами. ПКС-3.3 Выявление и анализ рисков проектов в области ИТ на транспорте.
3	ПКС-4 Способен принимать решения по управлению техническими, программно-технологическими и информационно-коммуникационными ресурсами	ПКС-4.1 Управление эффективностью ресурсного обеспечения ИТ проекта. ПКС-4.2 Управление взаимоотношениями с заинтересованными лицами в процессе обеспечения техническими, технологическими информационно-коммуникационными ресурсами.
4	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Определяет принципы и методы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения задач профессиональной деятельности. УК-1.3 Соотносит разнородные явления и систематизирует их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. УК-1.5 Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
5	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Знает и может применять необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы. УК-2.2 Определяет круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планирует собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов и их ограничений. УК-2.3 Соотносит главное и второстепенное, решает поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.

7. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 4 недели / 216 часов.

Содержание практики, структурированное по разделам (этапам)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все- го	Практичес- кая работа	Самостояте- льная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Раздел: Подготовительный этап	1	36	36	0	
5.	Раздел: Основной этап. Прохождение преддипломной практики	4	144	144	0	
6.	Раздел: Заключительный этап	1	36	36	0	
7.	Раздел: Дифференцированный зачет	0	0	0	0	ЗаО
	Всего:		216	216	0	

Форма отчётности: аттестационная книжка, отчет.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "интернет", необходимых для проведения практики

8.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие	Ясенев В.Н.	2012, Юнити-Дана, 2012г http://www.knigafund.ru .	Все разделы
2.	Информационные системы в экономике: Учебник	Балдин К.В., Уткин В.Б.	2014, Дашков и К, 2014 г. http://www.knigafund.ru .	Все разделы
3.	Дипломное проектирование Методические указания	И.В.Горина, Е.А.Сеславина	2011, МИИТ 2011.	Все разделы

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	Отсутствует			

8.3. Ресурсы сети "Интернет"

9. Образовательные технологии

В производственной практике используются:

- проектная технология;
- технология учебного исследования;
- объяснительно-иллюстративные;
- технология обучения в сотрудничестве и в малых группах;
- технология проблемного обучения;
- групповые;
- технологии дистанционного обучения;
- индивидуальные;
- разбор конкретных ситуаций.

10. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при проведении практики

1. <http://htbs-miit.ru:9999/> - Сайт дистанционного обучения Московского государственного университета путей сообщения (МИИТ);
2. <http://edu.emiit.ru/> - Портал дистанционного обучения Института экономики и финансов МГУПС (МИИТ).

11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Рабочее место, оборудованное необходимыми техническими средствами (персональный компьютер, интернет), наличие программного обеспечения, необходимого для выполнения соответствующих расчетов.