

**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)
Новороссийский филиал
Кафедра «Информатика, математика и общегуманитарные науки»**

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «Научно-производственное
объединение «НОВОТЕСТ СИСТЕМЫ»»

А.В. Козырь
«15» марта 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала

Е.Н. Сейфина
«31» марта 2023 г.

И.Г.РЗУН

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

для студентов, обучающихся по направлению подготовки:

09.04.03 Прикладная информатика, направленность программы магистратуры:

Обработка больших данных и разработка интеллектуальных приложений

Рекомендовано Ученым советом Новороссийского филиала Финуниверситета

протокол № 45 от 31 марта 2023 г.

Одобрено кафедрой «Информатика, математика и общегуманитарные науки»

протокол № 8 от 24 марта 2023 г.

Новороссийск 2023

Содержание

1. Наименование вида, типа практики, способа и формы ее проведения	5
2. Цели и задачи практики.....	6
3. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) и планируемых результатов обучения при прохождении практики	6
4. Место практики в структуре образовательной программы	10
5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических часах	11
6. Содержание практики.....	11
7. Формы отчетности по практике	13
8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	16
9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	20
10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	22
11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	23
Приложение № 1.....	25
Приложение № 2.....	26
Приложение № 3.....	29
Приложение № 4.....	30
Приложение № 5.....	31
Приложение № 6.....	33
Приложение № 7.....	34

1. Наименование вида и типов практики, способа и формы ее проведения

Учебная практика – обязательный раздел образовательной программы по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», направленность программы магистратуры «Управление большими данными» реализуемой в Финансовом университете. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Студенты, обучающиеся по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» проходят учебную практику, которая является частью учебного процесса и закрепляет навыки профессиональной и практической деятельности.

Учебная практика ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся, на закрепление и расширение тех знаний, которые были приобретены в процессе изучения теоретических курсов и способствует формированию общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями СОС.

Студенты, обучающиеся по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», проходят учебную практику в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса.

Учебная практика проводится, как правило, в организациях на основе соглашений (договоров) между Финуниверситетом и организациями, заключаемых на срок от одного года до пяти лет и предусматривающих предоставление мест для прохождения практики студентам магистратуры Финуниверситета. С целью выбора базы практики из числа организаций, предлагаемых Финуниверситетом, студент обязан не позднее, чем за два месяца до начала практики подать в департамент письменное заявление по форме (приложения 1, 2) о предоставлении ему места для прохождения практики и резюме в электронном виде. При самостоятельном поиске базы практики студент обязан предоставить в департамент договор на проведение практики с организацией по форме (приложения 8, 9) не позднее, чем за два месяца до начала практики.

Наименование вида практика – учебная практика.

Тип учебной практики: технологическая (проектно-технологическая) практика.

Форма проведения практики - непрерывно согласно календарному учебному графику.

Способы проведения учебной практики: стационарная; выездная.

2. Цели и задачи практики

Учебная практика студентов, обучающихся по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика», направлена на реализацию следующих **целей:**

- ознакомить студентов с основными видами и задачами будущей профессиональной деятельности;
- применить полученные при обучении теоретические и практические знания на практике;
- расширить практические представления студентов об объектах профессиональной деятельности.

На этапе учебной практики студент решает следующие **задачи:**

- приобретение основных навыков применения полученных в ходе обучения знаний для решения практических задач;
- приобретение первичных профессиональных навыков по математическому и информационному обеспечению финансово-экономической деятельности.

3. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) и планируемых результатов обучения при прохождении практики

УК 1 УК 3 ПКН 1 ПКН 3 пкн 8пк 2пк 3пк 6пк 7

Учебная практика по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» (программа подготовки магистра)обеспечивает формирование следующих профессиональных компетенций магистра:

Код компет енции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения (уменияи знания), соотнесенные с
УК 1	Способность к абстрактному мышлению,	Использует методы абстрактного мышления, анализа информации и синтеза	Знает новые научные принципы и методы исследования в области

	<p>критическому анализу проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработке стратегии действий (УК-1)</p>	<p>проблемных ситуаций, формализованных моделей процессов и явлений в профессиональной деятельности.</p> <p>2. Демонстрирует способы осмысления и критического анализа проблемных ситуаций.</p> <p>3. Предлагает нестандартное решение проблем, новые оригинальные проекты, вырабатывает стратегию действий на основе системного подхода.</p>	<p>интеллектуальных систем.</p> <p>Умет применять на практике новые научные принципы и методы исследования в области интеллектуальных систем в экономике и финансах</p> <p>Знает методы формализации и достижения целей в исследовательской работе.</p> <p>Умеет формализовывать и достигать поставленные цели в исследовательской деятельности</p> <p>Знает теорию имитационного моделирования</p> <p>Умеет использовать теоретические знания в области имитационного моделирования и специализированного программного обеспечения при проведении научных исследований</p>
УК 3	<p>Способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности в соответствии с важностью задач, методы повышения ее эффективности (УК-3)</p>	<p>. Объективно оценивает свои возможности и требования различных социальных ситуаций. Принимает решения в соответствии с данной оценкой и требованиями.</p> <p>2. Актуализирует свой личностный потенциал, внутренние источники роста и развития собственной деятельности.</p> <p>3. Определяет приоритеты собственной деятельности в соответствии с важностью задач.</p> <p>4. Определяет и демонстрирует методы повышения эффективности собственной</p>	<p>Знает методы построения аналитических моделей при исследовании объектов и процессов</p> <p>Умеет выполнять построение аналитических моделей при исследовании объектов и процессов</p>

		деятельности.	
ПКН 1	Способность самостоятельно приобретать и применять знания области прикладной информатики (ПКН-1)	1. Самостоятельно приобретает применяет знания в области прикладной информатики 2. Демонстрирует самостоятельность при приобретении и применении новых знаний в области прикладной информатики.	Знает современные подходы и методы в исследовании проблем прикладной информатики и развития информационного общества. Умет применять современные подходы в задачах исследования проблем прикладной информатики и развития информационного общества.
ПКН 3	Способность разрабатывать оригинальные алгоритмические и программные средства, а также современные модели и методы из области искусственного интеллекта в решении профессиональных задач (ПКН - 3)	1. Демонстрирует знания в области оригинальных алгоритмов и программной реализации. Создает оригинальные алгоритмические и программные средства в решении профессиональных задач. 3. Демонстрирует знания в области современных интеллектуальных технологий. 4. Выбирает интеллектуальные технологии и решает профессиональные задачи с их использованием.	Знает современные методы решения проблем прикладной информатики с использованием информационных технологий для их практического применения в решении профессиональных задач Умеет применять современные методы решения проблем прикладной информатики с использованием информационных технологий для их практического применения в решении профессиональных задач
ПКН 8	Способность разрабатывать, сопровождать и модернизировать программно-аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем (ПКН - 8)	1. Демонстрирует знания в области разработки. Сопровождения модернизации программно аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем. 2. Разрабатывает, сопровождает модернизирует программно аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.	Знает разработку экономико-математической моделей объектов автоматизации Умет применять экономико-математической моделей объектов автоматизации с использованием специализированных программ и пакетов. Знает методы научных исследований для разработки, проектирования, эксплуатации и управления информационными системами. Умет применять методы научных исследований для разработки, проектирования, эксплуатации и управления информационными

			системами.
ПК 2	Способность определять внешние инфраструктурные угрозы и обеспечивать информационную безопасность данных в компании (ПК-2)	<p>1. Владеет базовыми знаниями по типам, а также способам информационных угроз.</p> <p>2. Демонстрирует практическое применение в определении информационных угроз, а также их локализации и устранения.</p>	<p>Знает методы тестирования эффективности работы проектируемых информационных систем с использованием современных технологий и методов научных исследований.</p> <p>Умеет применять методы тестирования эффективности работы проектируемых информационных систем с использованием современных технологий и методов научных исследований.</p>
ПК 3	Способность организации процесса контроля версий изменения комплекса программно-аппаратных решений (ПК-3)	<p>Владеет знаниями о принципах и способах организации систем контроля версий, и их настройки.</p> <p>2. Демонстрирует практическое применение в организации процесса контроля версий и обновлений комплекса программно-аппаратных решений.</p>	<p>Знает основные инструменты планирования проекта, в частности, формирует иерархическую структуру работ, расписание проекта, необходимые ресурсы, стоимость и бюджет, планирует закупки, коммуникации, качество и управление рисками проекта и др.</p> <p>Умет применять инструменты планирования проекта, в частности, формирует иерархическую структуру работ, расписание проекта, необходимые ресурсы, стоимость и бюджет, планирует закупки, коммуникации, качество и управление рисками проекта и др.</p> <p>Знает методы руководства исполнителями проекта.</p> <p>Умеет применять инструменты контроля содержания и управления изменениями в проекте, реализует мероприятия по обеспечению ресурсами, распределению информации,</p>

			подготовке отчетов, мониторингу и управлению сроками, стоимостью, качеством и рисками проекта
ПК 6	Способность оценки рисков в разработке программного обеспечения (ПК-6)	<p>Определяет риски на основании обследования инфраструктуры компании.</p> <p>2. Отслеживает актуальные угрозы в любых возможных источниках информации.</p> <p>3. Систематизирует, классифицирует и прогнозирует возможные новые угрозы и риски при разработке, внедрении и сопровождении программного обеспечения.</p>	<p>Знает методы тестирования эффективности работы проектируемых информационных систем с использованием современных технологий и методов научных исследований.</p> <p>Умеет применять методы тестирования эффективности работы проектируемых информационных систем с использованием современных технологий и методов научных исследований</p>
ПК 7	Способность проектирования и планирования методик тестирования программного обеспечения, а также контроля устойчивости программно-аппаратных систем (ПК-7)	<p>1. Демонстрирует знание принципов обеспечения качества программного обеспечения при его разработке и внедрении.</p> <p>2. Проектирует сценарии тестирования и документацию в них.</p>	<p>Знает коммуникативные технологии, включая современные, для академического и профессионального взаимодействия.</p> <p>Умеет применять коммуникативные технологии, включая современные, для академического и профессионального взаимодействия</p>

4. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика является обязательным разделом программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», направленность

программы магистратуры «Интеллектуальные информационные технологии в экономике и финансах» и относится к Блоку 2. Практика.

Программа практики основывается на теоретических знаниях и практических навыках, приобретенных студентами в ходе изучения дисциплин программы магистратуры

5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических часах

Объем учебной практики и сроки ее проведения определяются рабочим учебным планом по направлению подготовки 09.04.03 – Прикладная информатика, направленность программы магистратуры.

№	Виды деятельности	Виды работ	Продолжительность (в неделях)
1	Прохождение практики в организации	Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по технике безопасности, распределение по рабочим местам	0,5 недели
2	Прохождение практики в организации	Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения. Уточнение задания на практику	1 неделя

3	Прохождение практики в организации	Работа на рабочих местах или в подразделениях учреждения. Выполнение индивидуальных заданий	2 недели
4	Подготовка отчетной документации	Оформление индивидуального плана прохождения практики, сдача зачета	0, 35 недели
5	Защита	Защита отчета по практике на кафедре	0, 15 недели
		Итого:	4 недели

Этап 1. Инструктаж по прохождению учебной практики и правилам безопасности работы. Примерный перечень работ: ознакомиться с общими функциональными обязанностями, правилами техники безопасности на предприятии на конкретном рабочем месте.

Этап 2. Ознакомление с организацией работы на предприятии или в структурном подразделении. Примерный перечень работ: познакомиться с режимом работы, формой организации труда и правилами внутреннего распорядка, структурными подразделениями предприятия, штатным расписанием; с принципами управления, руководства и осуществления должностных обязанностей.

Этап 3. Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями. Примерный перечень работ: изучить права и обязанности сотрудника, должностную инструкцию, регламентирующую его деятельность. Ознакомиться с правами и обязанностями других сотрудников и руководителей. Согласовать с руководителем практики задание, постановку целей и задач практики.

Этап 4. Ознакомление с техническим парком вычислительной техники и существующей системой сетевых телекоммуникаций. Примерный перечень работ: познакомиться с техническими характеристиками средств ВТ, имеющихся в данном подразделении; конфигурацией компьютерной сети; способом подключения к глобальной сети используемых сетевых технологий. Получить профессиональные навыки по сопровождению и эксплуатации сетевого программного обеспечения. Изучить методы администрирования локальной сети (создание учетных записей

пользователя, назначение прав доступа на сетевые ресурсы) и настройки сетевых протоколов.

Этап 5. Ознакомление с используемым системным программным обеспечением, корпоративными стандартами. Примерный перечень работ: познакомиться с используемым на предприятии и в структурном подразделении системным программным обеспечением, корпоративными стандартами. Оценить соответствие используемого системного программного обеспечения классу решаемых задач.

Этап 6. Оформление индивидуального плана и сдача зачета по практике.

Примерный перечень работ: сбор информации, и оформление индивидуального плана практики. Распределение по местам практики и руководство всей практикой осуществляются в конкретных отделах и службах предприятия.

Первая часть практики предусматривает общее ознакомление студентов с учреждением, его производственной и организационной структурой. Подробнее обследуются подразделения, указанные в индивидуальном задании. Также даются общие представления о характере учреждения и структуре управления этим учреждением, о решаемых задачах по обработке информации.

Вторая часть учебной практики посвящается выполнению работ в соответствии с поставленными задачами на конкретном рабочем месте, приобретению профессиональных умений, навыков по обработке материалов обследования и составлению отчета. Ознакомление с учреждением (предприятием), его производственной, организационно-функциональной структурой. Изучение новых технологических средств в образовательных и иных информационных системах, применяемых в учреждении. Изучение основных проектных решений по информационным системам в учреждении (на предприятии). Ознакомление с методологией проектирования, внедрения и эксплуатации информационных систем.

6. Формы отчетности по практике

По окончании практики в установленные сроки каждый студент обязан сдать на кафедру руководителю практики следующие документы:

1. рабочий график (план) проведения практики с подписями руководителей практики от департамента и от организации по форме (приложение 7)
2. индивидуальное задание с подписями руководителей практики от департамента и от организации по форме (приложение 5)
3. письменный аналитический отчет по установленной форме с подписью руководителя практики от департамента, подписью руководителя от организации и печатью от организации (приложение 4),
4. дневник практики с подписью руководителя практики от организации и печатью от организации (приложения 6),
5. отзыв руководителя практики от организации с подписью и печатью организации (приложение 3).

Руководитель практики от департамента (в составе комиссии) оценивает результаты практики по 100-балльной системе, принимая во внимание качество отчета, отзыв руководителя практики от организации и устные ответы студента на вопросы.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие по ее итогам неудовлетворительную оценку (ниже 50 баллов), считаются имеющими академическую задолженность.

Аналитический отчет по практике представляет собой записку объемом до 25 страниц машинописного текста (в этот объем не входят необходимые иллюстративные, графические, табличные и иные материалы).

Составными частями работы над отчетом являются:

- формализация теоретических изысканий и проектных разработок, проведенных во время практики;
- подготовка графических материалов отчета;
- подготовка иллюстративных (демонстрационных) материалов, необходимых для защиты отчета.

Текст печатается с одной стороны листа стандартного формата (210x297 мм), интервал 1,5, размер шрифта 14, нумеруется, делаются ссылки в тексте на формулы, на литературные и иные источники.

Аналитический отчет должен состоять из следующих разделов:

- введения;
- характеристики разработок и исследований, выполненных при участии студента в ходе практики;
- перечня материалов и данных, собранных в ходе практики для написания отчета;
- заключения;
- приложений к отчету (при необходимости).

По содержанию отчет должен представлять собой целостную работу, а не собрание разрозненных текстов и материалов.

Во введении приводится (кратко) общая характеристика места практики, называется подразделение, где непосредственно работал студент.

При описании разработок и исследований, выполненных при участии студента, следует особо оговорить личный вклад практиканта.

В заключении анализируется весь спектр проведенной исследовательской работы, новые знания, умения, компетенции, приобретенные во время прохождения практики.

Приложения включают таблицы, чертежи, схемы и так далее, которые по тем или иным соображениям студент не включил в текст отчета.

Дополнительные требования к оформлению отчета:

- отчет должен быть написан грамотно, в соответствии с нормами русского языка;
- недопустимо использование заимствованных текстов, формул и т.п. без ссылки на источник, из которого они заимствуются;
- доля заимствованных текстов в работе должна быть незначительной (не более 15%), а основная часть материала должна представлять собой оригинальный авторский текст;
- текст отчета должен быть четким и лаконичным, не следует стремиться «набирать» объем работы любой ценой.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

8.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Примеры оценочных средств

Перечень компетенций и их структура в виде знаний, умений и навыков содержатся в разделе 3. данной рабочей программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций.

Наименование компетенции	Типовые (примерные) задания
УК 1	<p><i>Пример индивидуального задания:</i> Выполнить обзор современных научных принципов и методов исследования (в соответствии с выпускной квалификационной работой)</p> <p><i>Примеры вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислите основные группы ошибок в проектах внедрения ИС. 2. Какие задачи требуют особого внимания при внедрении ИС? 3. Укажите основные составляющие корпоративной методологии внедрения ИС. 4. Укажите основные концепции управления проектами 5. Перечислите фазы и типовые этапы проекта внедрения ИС. 6. Какие инструменты и методы используются для качественного анализа рисков?
УК 3	<p><i>Пример индивидуального задания:</i> Выполнить исследование современных проблем в области прикладной информатики и (или) развития информационного общества (в соответствии с выпускной квалификационной работой)</p> <p><i>Примеры вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислите стратегии реагирования на риски. 2. Перечислите инструменты и методы планирования качества проекта? 3. Дайте определение ИС и перечислите ее компоненты. 4. Укажите основные преимущества, которые создает использования методологии. 5. Какие элементы включает в себя методология внедрения ИС? 6. Какие преимущества в организации работы создает разделение проекта на фазы?
	<p><i>Пример индивидуального задания:</i></p>

ПКН 1	<p>Выполнить обзор методов исследования и математических аппаратов для создания моделей проекта интеллектуальной информационной системы (в соответствии с выпускной квалификационной работой)</p> <p><i>Примеры вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Состав и характеристика типовых этапов проекта внедрения. 2. Состав и характеристика основных компонентов методологии управления проектами. 3. Основные компоненты стандарта РМ ВОК. 4. Состав и обязанности основных действующих лиц проекта внедрения ИС. 5. Группы процессов управления проектами. 6. Ориентировочный состав плана проекта. 7. Процессы управления содержанием. 8. Процессы управления сроками исполнения проекта. 9. Процессы управления качеством проекта. 10. Процессы управления ресурсами проекта.
ПКН 3 ПКН 8	<p><i>Пример индивидуального задания:</i></p> <p>Разработать план управления проектом разработки интеллектуальной информационной системы (в соответствии с выпускной квалификационной работой)</p> <p><i>Примеры вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Процессы управления персоналом проекта. 2. Процессы управления коммуникациями проекта. 3. Процессы управления рисками проекта. 4. Характеристика ИТ-решения. 5. Организация исполнения процессов на фазе выработки концепции. 6. Организация исполнения процессов на фазе планирования.
ПК 2 ПК 3 ПК 6 ПК 7	<p><i>Пример индивидуального задания:</i></p> <p>Выполнить обзор современных научных публикаций в области математических аппаратов и технологий в иностранных источниках (в соответствии с выпускной квалификационной работой)</p> <p><i>Примеры вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация исполнения процессов на фазе разработки. 2. Организация исполнения процессов на фазе стабилизации. 3. Организация исполнения процессов на фазе внедрения. 4. Содержание понятий «Точка конвергенции» и «Точка достижения нуля». 5. Масштабирование функций управления проектом. 6. Понятие сложного проекта.

	7. Использование временных буферов при планировании проекта.
--	--

Оценка уровня сформированности компетенций осуществляется на основании материалов, собранных в процессе прохождения практики, качества выполнения и оформления отчета о прохождении практики, содержания доклада на его защите и ответов на вопросы.

8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, владений

Тематика индивидуальных заданий, выполняемых в рамках учебной практики, зависит от вида профессиональной деятельности, на которую ориентированная данная практика. Такими видами могут быть:

1. Научная и научно-исследовательская деятельность:

- построение информационных систем и исследование их аналитическими методами, разработка алгоритмов, методов, программного обеспечения, инструментальных средств по тематике проводимых научно-исследовательских проектов;
- изучение новых научных результатов, научной литературы в области прикладной информатики;
- составление научных обзоров, рефератов по тематике проводимых исследований.

2. Производственно-технологическая деятельность:

- применение современных методов исследования информационных систем для решения прикладных задач;
- применение наукоемких технологий и пакетов программ для решения прикладных задач в области обработки больших данных и интеллектуальных систем;
- разработка программного и информационного обеспечения компьютерных сетей, автоматизированных систем вычислительных комплексов, сервисов, операционных систем и распределенных баз данных;
- использование информационных инструментальных средств в практической деятельности.

3. Организационно-управленческая деятельность:

- управление проектами, планирование производственных процессов и ресурсов, анализ рисков, управление командой проекта;

- разработка процедур и процессов управления качеством производственной деятельности.

4. Проектная деятельность:

- разработка проектных решений в области больших данных и интеллектуальных систем;

- оказание консалтинговых услуг по тематике программы магистратуры.

Примерный перечень вопросов для зачета по защите отчета по практике

1. Организация исполнения процессов на фазе разработки.
2. Организация исполнения процессов на фазе стабилизации.
3. Организация исполнения процессов на фазе внедрения.
4. Содержание понятий «Точка конвергенции» и «Точка достижения нуля».
5. Масштабирование функций управления проектом.
6. Понятие сложного проекта.
7. Использование временных буферов при планировании проекта.
8. Процессы управления персоналом проекта.
9. Процессы управления коммуникациями проекта.
10. Процессы управления рисками проекта.
11. Характеристика ИТ-решения.
12. Организация исполнения процессов на фазе выработки концепции.
13. Организация исполнения процессов на фазе планирования
14. Состав и характеристика основных компонентов методологии управления проектами.
15. Основные компоненты стандарта PM BOK.
16. Состав и обязанности основных действующих лиц проекта внедрения ИС.
17. Группы процессов управления проектами.
18. Ориентировочный состав плана проекта.
19. Процессы управления содержанием.
20. Процессы управления сроками исполнения проекта.
21. Процессы управления качеством проекта.
22. Процессы управления ресурсами проекта.

23. Состав и характеристика типовых этапов проекта внедрения.
24. Перечислите стратегии реагирования на риски.
25. Перечислите инструменты и методы планирования качества проекта?
26. Дайте определение ИС и перечислите ее компоненты.
27. Укажите основные преимущества, которые создает использования методологии.
28. Какие элементы включает в себя методология внедрения ИС?
29. Какие преимущества в организации работы создает разделение проектана фазы?
30. Перечислите основные группы ошибок в проектах внедрения ИС.
31. Какие задачи требуют особого внимания при внедрении ИС?
32. Укажите основные составляющие корпоративной методологии внедрения ИС.
33. Укажите основные концепции управления проектами
34. Перечислите фазы и типовые этапы проекта внедрения ИС.
35. Какие инструменты и методы используются для качественного анализ рисков?

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

а) основная

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 293 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16217-2. — URL : <https://urait.ru/bcode/530635>
2. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 293 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15923-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/510287>
3. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17836-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/533817>
4. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 318 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12105-6. — URL : <https://urait.ru/bcode/518751>

5. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 423 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17841-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/533823>

6. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для вузов / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01305-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/512729>

7. Гутгарц, Р. Д. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления : учебное пособие для вузов / Р. Д. Гутгарц. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 351 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15761-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/509638>

8. Нетесова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетесова. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15926-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/510292>

9. Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16179-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/530571>

10. Рыжко, А. Л. Информационные системы управления производственной компанией : учебник для вузов / А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 354 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00623-0. — URL : <https://urait.ru/bcode/511205>

11. Колкова, Н. И. Информационное обеспечение автоматизированных библиотечно-информационных систем (АБИС) : учебник для вузов / Н. И. Колкова, И. Л. Скипор. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11098-2. — URL : <https://urait.ru/bcode/517913>

12. Зараменских, Е. П. Управление жизненным циклом информационных систем : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 497 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14023-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/511960>

13. Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании : учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 113 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08546-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/514213>

14. Павлинова, И. И. Проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Павлинова, В. И. Баженов, И. Г. Губий. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 165 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14052-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/533892>

б) дополнительная

15. Коваленко, В. В. Проектирование информационных систем: Учебное пособие. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2014. - 320 с. - ЭБС ZNANIUM. - 2018. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/980117>. (дата обращения: 19.06.2020). — Текст : электронный

16. Заботина, Н.Н. Проектирование информационных систем: учебное пособие для студ. вузов, обуч. по спец. 080801 "Прикладная информатика (по областям)" / Н.Н. Заботина. - Москва: Инфра-М, 2015. - 331 с. – Текст : непосредственный. - То же. - 2014. - ЭБС ZNANIUM.com. - URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=454282>. (дата обращения: 19.06.2020). — Текст : электронный

17. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для академического бакалавриата / Д.В. Чистов [и др.]; Финуниверситет ; под ред. Д.В. Чистова. - Москва: Юрайт, 2016. - 260 с. – Текст : непосредственный. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Юрайт, 2020. — 258 с. — (Высшее образование).— ЭБС Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/450339> (дата обращения: 19.06.2020). — Текст : электронный

в) Нормативные документы, стандарты

5. ГОСТ 34.601-90 Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания. — Режим доступа: <http://www.rugost.com>.

6. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-12207-2010>.

7. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 15271. Информационная технология. Руководство по применению

8. ГОСТ ИСО/МЭК ТО 16326 Программная инженерия. Руководство по применению

Г) Ресурсы сети «Интернет»

1. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/>
(<http://library.fa.ru/files/elibfa.pdf>)

2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>

3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека
ОНЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>

4. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znaniy.com>

5. «Деловая онлайн библиотека» издательства «Альпина Паблишер»
<http://lib.alpinadigital.ru/en/library>

6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
<https://e.lanbook.com/>

7. Образовательная платформа "ЮРАЙТ" <https://urait.ru/>

8. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>

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

11.1. Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Операционная система семейства Windows,

2. Microsoft Office

3. Антивирус ESET Endpoint Security

4. ERWin Data Modeler

5. ARIS 10

*11.2 Современные профессиональные базы данных и информационные
справочные системы:*

1. Информационно-правовая система «Гарант»

2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс»

3. Электронная энциклопедия: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Wiki>

4. Система комплексного раскрытия информации «СКРИН» -
<http://www.skrin.ru/>

11.3 Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации.

Не предусмотрены.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Базой прохождения учебной практики могут являться отечественные и зарубежные компании и государственные органы, которые должны удовлетворять следующим критериям:

1. соответствие характера деятельности организации, являющейся базой практики, специфике подготовки кадров в Финансовом университете (направлению подготовки, профилю);
2. предоставление реальной возможности ознакомления практикантов с полным циклом «технологического» процесса, реализация программы практики, формирование надлежащих компетенций будущих выпускников;
3. соблюдение организацией рабочего дня студентов магистратуры в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации;
4. готовность организации предоставить практикантам необходимую информацию для выполнения программы практики и подготовки магистерской диссертации;
5. выполнение организацией договорных обязательств с Финансовым университетом;
6. оказание реальной помощи практикантам в период прохождения учебной практики.

Для руководства учебной практикой студентов назначаются руководители практики от Финансового университета и от предприятий (учреждений, организаций). Руководство практикой на предприятии (учреждении, организации) возлагается приказом руководителя организации на высококвалифицированных специалистов соответствующих структурных подразделений.

При прохождении практики, студент должен быть обеспечен рабочим местом и персональным компьютером с доступом к сети Интернет.

Форма заявления обучающегося

Руководителю департамента/заведующему

кафедрой _____
(название департамента/кафедры)_____
(Фамилия И.О.)обучающегося учебной группы _____
(номер группы)уровень образования _____
(бакалавриат/магистратура)_____
(ФИО обучающегося полностью)

моб. тел.: _____

e-mail: _____

ЗАЯВЛЕНИЕПрошу предоставить место прохождения _____
_____ практики
(вид практики)

Тема выпускной квалификационной работы: _____

Предполагаемые базы практики: _____
(укажите названия организаций, согласно списку договоров и соглашений,_____ размещенному на сайте Финансового университета www.fa.ru в разделе «Студентам», подраздел «Практика»)Средний балл успеваемости по зачетной книжке: _____
(за весь период обучения, например: 4,5)Владение иностранными языками: _____
(укажите, какими языками владеете и на каком уровне)

Мне известно, что распределение обучающихся по конкретным базам практик осуществляется с учетом имеющихся возможностей и требований организаций к теме выпускной квалификационной работы/магистерской диссертации, а также уровню подготовки обучающегося (средний балл успеваемости, уровень владения иностранными языками и т.д.).

(дата)_____
(подпись)

Форма договора

Договор № _____ на проведение практики обучающегося федерального государственного образовательного бюджетного учреждения высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

г. Москва

«___»_____201__г.

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (лицензия серии _____ № _____, регистрационный № _____ от _____, свидетельство о государственной аккредитации серии _____ № _____ регистрационный № _____ от _____), именуемое в дальнейшем «Университет», в лице _____, действующего на основании доверенности от _____ № _____, с одной стороны, и _____, именуемое в дальнейшем «Организация», в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», а по отдельности «Сторона», заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

- 1.1. Стороны обязуются совместно организовать и провести _____, (вид практики) практику (далее – практика) обучающегося _____ курса _____ (факультет) группы _____ ФИО _____.
- Срок практики – с «___» _____ по «___» _____ 201__ года.
- 1.2. Целью проведения практики является получение обучающимся профессиональных умений и навыков, опыта профессиональной деятельности.

2. ОБЯЗАТЕЛЬСТВА СТОРОН

- 2.1. Университет обязуется:
- 2.1.1. Направить в Организацию обучающегося для прохождения практики в соответствии со сроком, указанным в п. 1.1 настоящего Договора.
- 2.1.2. Назначить руководителя практики от департамента/кафедры из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу.
- 2.1.3. Составить рабочий график (план) проведения практики обучающегося совместно с руководителем практики от Организации.
- 2.1.4. Разработать индивидуальное задание для обучающегося, выполняемое в период практики, по согласованию с руководителем практики от организации.

2.1.5. Провести организационные собрания с обучающимися по вопросам прохождения практики.

2.1.6. Оказывать методическую помощь обучающемуся при выполнении им индивидуального задания, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе учебной практики.

2.1.7. Консультировать обучающегося по вопросам выполнения программы практики и оформлению ее результатов.

2.1.8. Оказать руководителю практики от Организации методическую помощь в проведении практики обучающегося.

2.1.9. Осуществить контроль за соблюдением сроков практики, ходом прохождения практики обучающимся и ее содержанием.

2.1.10. Оценить результаты прохождения практики обучающегося.

2.2. Организация обязуется:

2.2.1. Принять обучающегося на практику в соответствии со сроком, указанным в п. 1.1 настоящего Договора.

2.2.2. Предоставить рабочее место обучающемуся, обеспечить возможность его ознакомления с документацией Организации, нормативной и законодательной базой, необходимыми для успешного выполнения обучающимся программы практики и индивидуального задания (за исключением сведений, не относящихся к общедоступной информации).

2.2.3. Назначить квалифицированного руководителя для руководства практикой от Организации.

2.2.4. Обеспечить обучающемуся безопасные условия прохождения практики, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда. Провести инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка Организации.

2.2.5. Не допускать привлечение обучающегося к осуществлению деятельности, не предусмотренной программой практики и не имеющей отношение к направлению обучения и будущей профессии обучающегося.

2.2.6. Сообщить в Университет о случаях нарушения обучающимся трудовой дисциплины и правил внутреннего трудового распорядка Организации.

2.2.7. Составить по результатам практики письменный отзыв на обучающегося и подписать подготовленные им документы по каждому виду практики.

2.2.8. При наличии в Организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, с обучающимся может быть заключен трудовой договор о замещении такой должности.

3. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

3.1. Настоящий Договор заключается на срок проведения практики обучающегося, вступает в законную силу с даты его подписания Сторонами и действует до окончания сроков практики, указанных в п. 1.1 настоящего Договора.

3.2. Настоящий Договор может быть досрочно расторгнут по взаимному согласию Сторон или в одностороннем порядке с письменным предупреждением другой Стороны о расторжении настоящего Договора за 15 (пятнадцать) рабочих дней до начала практики.

4. КОНФИДЕЦИАЛЬНОСТЬ

4.1. Информация, которую одна из Сторон относит к конфиденциальной, и письменно сообщила об этом другой Стороне, является конфиденциальной и для другой Стороны. Каждая из Сторон настоящего Договора обязуется обеспечить сохранность конфиденциальной информации, получаемой от другой Стороны.

4.2. Ни одна из Сторон не вправе передавать свои права и обязательства по настоящему Договору третьим лицам.

5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

5.1. Стороны несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему Договору в соответствии с законодательством Российской Федерации.

5.2. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение обязательств по настоящему Договору, если это явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы.

6. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

6.1. Споры и разногласия, возникающие в процессе выполнения условий настоящего Договора, разрешаются путем переговоров по соглашению Сторон.

6.2. Настоящий Договор составлен в 2 (двух) экземплярах, каждый из которых имеет одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон.

7. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И ПОДПИСИ СТОРОН

Университет

Организация

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (Финансовый университет)

Наименование организации

Ленинградский проспект, д. 49,
г. Москва, ГСП-3, 125993

Адрес

Контактное лицо от Университета:
Должность
ФИО
Телефон:
Электронная почта:

Контактное лицо от Организации:
Должность
ФИО
Телефон:
Электронная почта:

Должность

Должность

И.О. Фамилия

И.О. Фамилия

М.П.

М.П.

Форма рабочего графика (плана)

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«**Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации**»
(Финансовый университет)

Факультет _____

Департамент/кафедра _____

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

проведения _____ практики
(указать вид (тип/типы) практики)

обучающегося _____ курса _____ учебной группы

(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки _____
(наименование направления подготовки)

(профиль образовательной программы бакалавриата/направленность образовательной программы магистратуры)

Место прохождения практики _____

Срок практики с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

№ п/п	Этапы практики по выполнению программы практики и индивидуального задания	Продолжительность каждого этапа практики (количество дней)
1	2	3

Руководитель практики от департамента/кафедры: _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Руководитель практики от организации: _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Форма индивидуального задания

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«**Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации**»
(Финансовый университет)

Факультет _____

Департамент/кафедра _____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

по _____ практике

(указать вид (тип/типы) практики)

обучающегося _____ курса _____ учебной группы

(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки _____

(наименование направления подготовки)

(профиль образовательной программы бакалавриата/направленность образовательной программы магистратуры)

Место прохождения практики _____

Срок практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

№ п/п	Содержание индивидуального задания и планируемые результаты
1	2

Руководитель практики от департамента/кафедры: _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Задание принял обучающийся: _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель практики от организации: _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Форма дневника

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)

Факультет _____

Департамент/кафедра _____

ДНЕВНИК

по _____ практике
(указать вид (тип/типы) практики)

обучающегося _____ курса _____ учебной группы

(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки _____
(наименование направления подготовки)

(профиль образовательной программы бакалавриата/направленность образовательной программы магистратуры)

Москва – 20 ____

Место прохождения практики _____

Срок практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Должность, Ф.И.О. руководителя практики от организации _____
_____**УЧЕТ ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЫ**

Дата	Департамент/ Управление/ отдел	Краткое содержание работы обучающегося	Отметка о выполнении работы (подпись руководителя практики)
1	2	3	4

Руководитель практики от организации:

(подпись)_____
(И.О. Фамилия)

М.П.

Форма отзыва

ОТЗЫВ

о прохождении практики

Обучающийся _____
(Ф.И.О.)

Факультет _____

проходил(а) _____ практику
(вид практики)

в период с « ____ » _____ по « ____ » _____ 20__ г.

в _____

_____ (наименование организации, наименование структурного подразделения)

В период прохождения практики _____
(Ф.И.О. обучающегося)

поручалось решение следующих задач:

В период прохождения практики обучающийся проявил(а) _____

Результаты работы обучающегося:

Считаю, что по итогам практики обучающийся может (не может) быть допущен к защите отчета по практике.

(должность руководителя практики
от организации)

(подпись)

(Ф.И.О.)

« ____ » _____ 20__ г.

М.П.

Отзыв подписывается руководителем практики от организации и заверяется печатью организации.

Форма титульного листа отчета

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)

Факультет _____

Департамент/кафедра _____

ОТЧЕТ

по _____ практике
(указать вид (тип/типы) практики)

Направление подготовки _____
(наименование направления подготовки)

(профиль образовательной программы бакалавриата/направленность образовательной программы магистратуры)

Выполнил:

обучающийся учебной группы _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Проверили:

Руководитель практики от организации:

(должность)

(И.О. Фамилия)

(подпись)

М.П.

Руководитель практики от
департамента/кафедры:

(ученая степень и/или звание)

(И.О. Фамилия)

(оценка)

(подпись)

