



Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)

Кафедра стратегического и инновационного развития
Факультет "Высшая школа управления"
Кафедра информационных технологий
Факультет информационных технологий и анализа больших данных

Документ подписан усиленной неквалифицированной электронной подписью.

Организация: «Финансовый университет при правительстве Российской Федерации»

Сертификат: UsrpQtKN2otSV+fIYfkDoqQPJmCWnD6H

Утверждено: Проректор по учебной и методической работе, Е.А. Каменева

Дата: 02.04.2026 г.

М.О. Кузнецова , Н.В. Гринева

Производственная практика

для студентов, обучающихся по направлению подготовки
09.03.04 - Программная инженерия,
Образовательная программа «Разработка и внедрение информационно - аналитических систем»,
Профиль:
«Разработка и внедрение информационно - аналитических систем»

Рекомендовано

Факультет "Высшая школа управления"

(протокол № 06 от 18.03.2026 г.)

Факультет информационных технологий и анализа больших данных

(протокол № 06 от 17.03.2026 г.)

Одобрено

Кафедра стратегического и инновационного развития

(протокол № 09 от 16.03.2026 г.)

Кафедра информационных технологий

(протокол № 09 от 16.03.2026 г.)



Содержание

1. Наименование вида и типов практики, способы и формы (форм) ее проведения	
2. Цели и задачи практики	
3. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения при прохождении практики	4
4. Место практики в структуре образовательной программы	
5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях, либо в академических часах	
6. Содержание практики	
7. Формы отчетности по практике	
8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	
9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики	
10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем	
11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	21



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

Наименование вида практики: Производственная практика

Тип практики: Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика, Производственная практика: преддипломная практика

Формы проведения практики: непрерывно, в соответствии с периодом учебного времени, предусмотренным календарным учебным графиком.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

2. Цели и задачи практики

производственная практика студентов направлена на реализацию следующих **целей:**

- комплексное освоение всех видов профессиональной деятельности;
- получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

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

- проводит работы по развертыванию информационных систем, в том числе установке программного обеспечения и систем управления базами данных;
- конфигурирует информационные системы и их компоненты;
- тестирует сконфигурированные информационные системы;
- выявляет некорректную работу информационных систем;
- ведет техническую документацию
- разрабатывает программное обеспечение;
- участвует в тестировании элементов разработанных информационных систем;
- обучает и консультирует пользователей информационных систем;
- обеспечивает функционирование прикладных процессов информационных систем;



3. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Демонстрирует знания основных стандартов ведения технической документации, как отечественных, так и зарубежных	Знать: принятые в организации стандарты ведения технической документации Уметь: описывать состав и назначение программных документов в соответствии с выбранным стандартом
		Создает комплект программной и проектной документации к разрабатываемой информационной системе	Знать: перечень, основное назначение и стандарты написания программных документов Уметь: описывать программную систему в соответствии с выбранным стандартом документирования
		Критически анализирует программную и проектную документацию, строит на ее основе логические выводы	Знать: состав и назначение программных документов Уметь: анализировать готовый комплект программной документации на соответствие стандартам
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	Устанавливает простое программное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	Знать: простое программное обеспечение для информационных и автоматизированных систем Уметь: устанавливать простое программное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
		Настраивает программное и аппаратное обеспечение для решения конкретных задач предметной области	Знать: программное и аппаратное обеспечение для решения конкретных задач предметной области Уметь: настраивать программное и аппаратное обеспечение для решения конкретных задач предметной области
		Проводит анализ информационной инфраструктуры, выявляет слабые места, вырабатывает рекомендации для ее улучшения	Знать: принципы выявления слабых мест в программных системах Уметь: проводить анализ информационной инфраструктуры, выявлять слабые места, вырабатывать рекомендации для ее улучшения
ОПК-8	Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ ин-	Демонстрирует знания основных форматов хранения данных в структурирован-	Знать: основные информационные потоки и хранилища организации прохождения практики



Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
	формации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ном, слабоструктурированном и неструктурированном виде, исходя из характера данных выбирает наиболее оптимальный способ их физического представления	Уметь: обоснованно анализировать и описывать форматы представления данных
		Демонстрирует знания основ баз данных, строит запросы к ним на структурированном языке, в том числе и программными средствами	Знать: основы реляционных и нереляционных баз данных Уметь: строить запросы к хранилищу данных, используемому в организации прохождения практики
		Проводит сбор, очистку и интеграцию данных из разных источников в ручном и автоматизированном режимах	Знать: инструментальные средства работы с данными, методики очистки и интеграции данных Уметь: проводить очистку и интеграцию данных для решения практических задач из сферы деятельности организации
		Представляет информацию в требуемом виде, наглядно, доступно для непрофессионалов, достигая целей эффективной коммуникации	Знать: основные приемы визуализации и представления данных, типы шкал данных и их основные характеристики Уметь: доступно и наглядно представлять наборы данных и результаты их анализа
		Проводит статистический, дескриптивный и интеллектуальный анализ данных, делает на его основе содержательные выводы	Знать: основные методы и инструментальные средства анализа данных Уметь: проводить различные виды анализа данных в зависимости от поставленной задачи и делать содержательные выводы
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Четко описывает состав и структуру требуемых данных и информации, грамотно реализует процессы их сбора, обработки и интерпретации	Знать: основные источники информации об основной деятельности организации Уметь: самостоятельно находить информацию об основной деятельности организации
		Обосновывает сущность происходящего, выявляет закономерности, понимает природу вариабельности	Знать: сферу деятельности организации, ее организационную структуру Уметь: описывать организационную структуру места прохождения практики



Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
		Формулирует признак классификации, выделяет соответствующие ему группы однородных «объектов», идентифицирует общие свойства элементов этих групп, оценивает полноту результатов классификации, показывает прикладное назначение классификационных групп	Знать: основы системного анализа и логики Уметь: проводить простой анализ объекта рассмотрения, выделять общие характеристические признаки
		Грамотно, логично, аргументировано формулирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Знать: основы логических рассуждений Уметь: строить сложные логические цепочки, отличать факты от мнений и интерпретаций
		Аргументированно и логично представляет свою точку зрения посредством и на основе системного описания	Знать: нормы и правила русского языка и грамотной деловой речи Уметь: писать связные и логичные тексты, включающие элементы системного описания объекта
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Управляет своим временем, проявляет готовность к самоорганизации, планирует и реализует намеченные цели деятельности	Знать: основы управления временем, принципы приоритезации и самоорганизации Уметь: управлять своим временем в условиях многозадачности
		Демонстрирует интерес к учебе и готовность к продолжению образования и самообразованию, использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Знать: методические основы обучения и самообучения Уметь: самостоятельно осваивать новые прикладные навыки и умения
		Применяет знания о своих личностно-психологических ресурсах, о принципах образования в течение всей жизни для саморазвития, успешного выполнения профессиональной деятельности и карьерного роста	Знать: собственные личностно-психологические ресурсы, принципы образования в течение своей жизни Уметь: самостоятельно планировать карьерную и образовательную траектории для профессионального роста в выбранной сфере деятельности



Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
		ста. использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	
ПКП-1	Способность выполнять разработку информационных систем с применением современных инструментальных средств	Демонстрирует знания основных понятий информационных систем	Знать: основные понятия информационных систем: технические средства (компьютеры, сети), программное обеспечение, базы данных, организационные процедуры Уметь: описывать среды выполнения программ, их назначение
		Понимает достоинства и недостатки различных современных инструментальных средств для разработки ИС, может критически анализировать существующие решения	Знать: основные понятия современных инструментальных средства (компьютеры, сети), программное обеспечение, базы данных, организационные процедуры Уметь: выявлять и анализировать достоинства и недостатки различных современных инструментальных средств для разработки ИС
		Описывает процесс разработки информационных систем	Знать: принятый в организации стандарт процесса разработки информационных систем Уметь: описывать и анализировать процесс разработки информационных систем
		Выполняет программную реализацию информационных систем с учетом требований к применяемым технологиям	Знать: принципы программной реализации информационных систем, их виды и назначение Уметь: выполнять программную реализацию информационных систем
ПКП-2	Способность применять современные технологии разработки и внедрения проектных решений для информационных систем	Понимает необходимость развития и изменения проектных решений для информационно-аналитических систем	Знать: принципы итеративной разработки проектных решений, понятия изменений и регрессий Уметь: описывать и анализировать динамику развития и изменения проектных решений для информационно-аналитических систем
		Управляет качеством проектных решений для информационно-аналитических систем	Знать: понятия качества проектных решений, основные приемы мониторинга и измерения качества, его составляющие и показатели Уметь: анализировать качество проектных решений, обоснованно



Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
		стем на всех этапах разработки и внедрения	выбирать значимые показатели качества на всех этапах разработки и внедрения
		Знает технологии автоматизации процессов разработки и внедрения проектных решений	Знать: применяемые технологии автоматизации процессов разработки и внедрения проектных решений Уметь: описывать и анализировать технологии автоматизации процессов разработки и внедрения проектных решений
		Умеет реализовывать мониторинг процесса разработки и внедрения информационных систем	Знать: принципы и этапы мониторинга процесса разработки и внедрения информационных систем Уметь: обоснованно анализировать и прогнозировать пути развития функциональных мониторинга процесса разработки и внедрения информационных систем
ПКП-5	Способен применять методы моделирования для исследования и анализа инновационных проектов и процессов с целью нахождения эффективных решений по их проектированию, организации, контролю и стимулированию на базе современного программно-технического обеспечения	Проводит комплексный анализ инновационных проектов с использованием различных методов моделирования	Знать: комплексный анализ инновационных проектов с использованием различных методов моделирования Уметь: проводить комплексный анализ инновационных проектов с использованием различных методов моделирования
		Осуществляет проектирование инновационных решений, используя методы моделирования для исследования и анализа инновационных проектов	Знать: особенности проектирования инновационных решений, используя методы моделирования для исследования и анализа инновационных проектов Уметь: осуществлять проектирование инновационных решений, используя методы моделирования для исследования и анализа инновационных проектов
		Организует и контролирует выполнение инновационного проекта	Знать: особенности организации и контроля выполнения инновационного проекта Уметь: организовывать и контролировать выполнение инновационного проекта
		Владеет современными инструментами и технологиями для проведения моделирования и анализа	Знать: современные инструменты и технологии для проведения моделирования и анализа



Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
			Уметь: применять современные инструменты и технологии для проведения моделирования и анализа
ПКП-7	Способен вырабатывать адекватные бизнес-модели реализации идей инновационных проектов, привлекать партнеров и заключать договора с поставщиками и подрядчиками, составлять бизнес-планы для обеспечения реализации инновационного проекта или программы инновационного развития предприятия	Владеет основными подходами к разработке бизнес-моделей реализации инновационных проектов	Знать: основные подходы к разработке бизнес-моделей реализации инновационных проектов Уметь: владеть основными подходами к разработке бизнес-моделей реализации инновационных проектов
		Способен привлекать стратегических партнеров для успешного осуществления инновационных проектов	Знать: особенности привлечения стратегических партнеров для успешного осуществления инновационных проектов Уметь: привлекать стратегических партнеров для успешного осуществления инновационных проектов
		Способен разрабатывать структурированный и обоснованный бизнес-план для реализации инновационных проектов	Знать: особенности разработки структурированного и обоснованного бизнес-плана для реализации инновационных проектов Уметь: разрабатывать структурированный и обоснованный бизнес-план для реализации инновационных проектов
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	Демонстрирует знания основных программных продуктов, используемых для решения задач профессиональной деятельности, в том числе, отечественного производства	Знать: основные прикладные продукты, используемые в деятельности организации Уметь: проводить анализ и сравнение программных продуктов для решения задач из сферы деятельности организации
		Применяет готовые инструментальные средства для задач профессиональной деятельности, проводит квалифицированную их оценку и обосновывает свой выбор	Знать: основные инструментальные средства, применяемые в организации Уметь: проводить оценку и выбор программных средств для решения практических задач



4. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика относится к обязательной части и входит в «Блоку 2. Практика».

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

Общая трудоемкость (з.е./ак.час.)	15 з.е./540 час.
в том числе в форме контактной работы	4 час.
Продолжительность производственной практики (в неделях)	10 нед.
Форма обучения/семестр	Очная форма обучения /8 семестр
Вид промежуточной аттестации	Зачет с оценкой



6. Содержание практики

Типы профессиональных задач	Виды работ (в форме контактной работы, в форме самостоятельной работы)	Количество часов
Профессиональный	Изучение объекта практики, его организационной структуры, изучение функций и полномочий лиц, отвечающих за организацию внешнеэкономической деятельности. Выполнение служебных обязанностей в соответствии с занимаемой должностью или указаний руководителя с места практики.	200
Научно-исследовательский	- сбор, анализ и обобщение научного и практического материала, полученного в ходе производственной, в том числе преддипломной практики в организации; - оценка экономической эффективности деятельности по разработке и внедрению информационно-аналитических систем (базы практики); - выработка вариантов, оценка и принятие управленческих решений по совершенствованию информационно-аналитических систем; - составление отчета по проведенным мероприятиям и представление его руководству организации;	316
Оформление результатов исследования	Подготовка отчета по практике.	20
Контактная работа	Консультация, защита отчета по практике.	4
Итого:		540 часов



7. Формы отчетности по практике

По результатам практики студент составляет отчет о практике в соответствии с программой практики, индивидуальным заданием и рабочим графиком (планом) проведения практики и предоставляет его в электронном виде руководителю практики от кафедры для проверки не менее чем за 3 (три) рабочих дня до окончания практики.

После одобрения руководителем практики от кафедры электронной версии отчета студенту необходимо распечатать его и подписать у руководителя практики от организации, заверить печатью.

Студент формирует комплект документов по итогам прохождения практики, расположив документы в следующем порядке:

- титульный лист отчета по практике (с подписью руководителя практики от организации и печатью);
- отзыв руководителя практики от организации (с подписью руководителя практики от организации и печатью);
- рабочий график (план) проведения практики (с подписями руководителей практики от кафедры и от организации);
- индивидуальное задание (с подписями руководителей практики от кафедры и от организации);
- дневник практики обучающегося (с подписью руководителя практики от организации и печатью);
- текстовая часть отчета по практике (с приложениями).

Студентам необходимо явиться на защиту отчета по практике в установленные сроки.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно. Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, считаются имеющими академическую задолженность.

Работа над отчетом

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.

Аналитический отчет по практике представляет собой записку объемом 15–20 страниц. Отчет подписывается студентом и руководителем практики.

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

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 материалов в работе должна быть незначительной, а основная часть работы должна представлять собой оригинальный авторский текст;
- текст отчета должен быть четким и лаконичным.



Структура отчета

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, где непосредственно работал студент.

При описании разработок и исследований, выполненных при участии студента, следует особо оговорить личный вклад практиканта. Приводимое описание должно быть достаточно подробным.

Перечень материалов и данных, собранных студентом в ходе практики, включает: схемы, проектные разработки, список проработанной литературы и т. п.

В заключении анализируется весь спектр проведенной исследовательской работы.

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



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

Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики, содержится в разделе «3. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения при прохождении практики».

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Типовые (примерные) задания для каждого индикатора достижения компетенций
ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Демонстрирует знания основных стандартов ведения технической документации, как отечественных, так и зарубежных	Какие стандарты технической документации используются в организации? В чем их назначение и как они используются в основной деятельности?
	Создает комплект программной и проектной документации к разрабатываемой информационной системе	Создать комплект программной и проектной документации к разрабатываемой информационной системе.
	Критически анализирует программную и проектную документацию, строит на ее основе логические выводы	Опишите стратегию тестирования программного обеспечения, принятую на месте прохождения практики.
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	Устанавливает простое программное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	Расскажите об особенностях установки используемого программного обеспечения на месте прохождения практики.
	Настраивает программное и аппаратное обеспечение для решения конкретных задач предметной области	Расскажите о локальных документах по установке, настройке программного и аппаратного обеспечения на месте прохождения практики.
	Проводит анализ информационной инфраструктуры, выявляет слабые места, вырабатывает рекомендации для ее улучшения	Опишите, сделайте анализ информационной инфраструктуры на месте прохождения практики, какое аппаратное и программное обеспечение там используется.
ОПК-8. Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием	Демонстрирует знания основных форматов хранения данных в структурированном, слабоструктурированном и неструктурированном виде, исходя из характера данных выбирает наиболее оптимальный способ их физического представления	Какие хранилища данных существуют в организации? Как к ним организован доступ?
	Демонстрирует знания основ баз данных, строит запросы к ним на структурированном языке, в том числе и программными средствами	Опишите основные базы данных, используемые в работе организации.



Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Типовые (примерные) задания для каждого индикатора достижения компетенций
информационных, компьютерных и сетевых технологий	Проводит сбор, очистку и интеграцию данных из разных источников в ручном и автоматизированном режимах	Опишите структуру и форматы данных, используемые при осуществлении ваших трудовых функций.
	Представляет информацию в требуемом виде, наглядно, доступно для непрофессионалов, достигая целей эффективной коммуникации	Опишите архитектуру основных хранилищ данных.
	Проводит статистический, дескриптивный и интеллектуальный анализ данных, делает на его основе содержательные выводы	Опишите основные методы анализа и извлечения данных, используемые в работе организации.
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Четко описывает состав и структуру требуемых данных и информации, грамотно реализует процессы их сбора, обработки и интерпретации	Опишите подробно организационную структуру предприятия прохождения практики.
	Обосновывает сущность происходящего, выявляет закономерности, понимает природу вариабельности	Опишите сферу деятельности и основные подразделения организации прохождения практики.
	Формулирует признак классификации, выделяет соответствующие ему группы однородных «объектов», идентифицирует общие свойства элементов этих групп, оценивает полноту результатов классификации, показывает прикладное назначение классификационных групп	Провести анализ организационной структуры предприятия прохождения практики.
	Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Опишите историю организации прохождения практики.
	Аргументированно и логично представляет свою точку зрения посредством и на основе системного описания	Опишите сферу деятельности и основные подразделения организации прохождения практики.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе	Управляет своим временем, проявляет готовность к самоорганизации, планирует и реализует намеченные цели деятельности	Опишите свои обязанности на месте прохождения практики.



Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Типовые (примерные) задания для каждого индикатора достижения компетенций
принципов образования в течение всей жизни	Демонстрирует интерес к учебе и готовность к продолжению образования и самообразованию, использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Опишите должностные обязанности сотрудников организации по профилю образовательной программы.
	Применяет знания о своих личностно-психологических ресурсах, о принципах образования в течение всей жизни для саморазвития, успешного выполнения профессиональной деятельности и карьерного роста. использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Опишите распределение обязанностей по месту прохождения практики.
ПКП-1. Способность выполнять разработку информационных систем с применением современных инструментальных средств	Демонстрирует знания основных понятий информационных систем	Какие основные понятия информационных систем вы освоили в процессе прохождения практики?
	Понимает достоинства и недостатки различных современных инструментальных средств для разработки ИС, может критически анализировать существующие решения	Опишите достоинства и недостатки современных средств для разработки ИС, применяемых по месту прохождения практики.
	Описывает процесс разработки информационных систем	Опишите основные этапы разработки информационных систем при осуществлении трудовых функций.
	Выполняет программную реализацию информационных систем с учетом требований к применяемым технологиям	Как происходит программной реализации ИС в организации?
ПКП-2. Способность применять современные технологии разработки и внедрения проектных решений для информационных систем	Понимает необходимость развития и изменения проектных решений для информационно-аналитических систем	Как происходит процесс развития и изменения проектных решений для ИАС в организации?
	Управляет качеством проектных решений для информационно-аналитических систем на всех этапах разработки и внедрения	Охарактеризуйте применяемую методологию внедрения и эксплуатации прикладных корпоративных ИС.
	Знает технологии автоматизации процессов разработки и внедрения проектных решений	Опишите процесс технологии автоматизации процессов разработки и внедрения проектных решений.



Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Типовые (примерные) задания для каждого индикатора достижения компетенций
	Умеет реализовывать мониторинг процесса разработки и внедрения информационных систем	Опишите методику реализации мониторинга процесса разработки и внедрения информационных систем, используемую по месту прохождения практики.
ПКП-5. Способен применять методы моделирования для исследования и анализа инновационных проектов и процессов с целью нахождения эффективных решений по их проектированию, организации, контролю и стимулированию на базе современного программно-технического обеспечения	Проводит комплексный анализ инновационных проектов с использованием различных методов моделирования	Разработайте методику оценки зрелости существующего проекта информационной системы с точки зрения соответствия современным требованиям бизнеса и технологий.
	Осуществляет проектирование инновационных решений, используя методы моделирования для исследования и анализа инновационных проектов	Разработайте бизнес-модель нового стартапа в сфере цифровой экономики. Используйте методологию Business Model Canvas для структурированного представления модели бизнеса.
	Организует и контролирует выполнение инновационного проекта	Опишите структуру организации работ и контроля исполнения проекта по разработке новой интеллектуальной системы анализа больших данных.
	Владеет современными инструментами и технологиями для проведения моделирования и анализа	Проведите анализ конкурентоспособности вашего ИТ-проекта методом многокритериального оценивания.
ПКП-7. Способен вырабатывать адекватные бизнес-модели реализации идей инновационных проектов, привлекать партнеров и заключать договора с поставщиками и подрядчиками, составлять бизнес-планы для обеспечения реализации инновационного проекта или программы инновационного развития предприятия	Владеет основными подходами к разработке бизнес-моделей реализации инновационных проектов	Рассмотрите основные принципы научного исследования конкретных форм, видов цифровой экономики.
	Способен привлекать стратегических партнеров для успешного осуществления инновационных проектов	Опишите процесс финансирования инновационных проектов.
	Способен разрабатывать структурированный и обоснованный бизнес-план для реализации инновационных проектов	Предложите мероприятия по совершенствованию финансирования инновационных проектов.
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных	Демонстрирует знания основных программных продуктов, используемых для решения задач профессиональной деятельности,	Какие основные программные продукты используются в деятельности организации? Чем обосновывается именно такой



Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Типовые (примерные) задания для каждого индикатора достижения компетенций
информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	в том числе, отечественного производства	выбор?
	Применяет готовые инструментальные средства для задач профессиональной деятельности, проводит квалифицированную их оценку и обосновывает свой выбор	Опишите используемые в организации средства разработки программного обеспечения.

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.



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

Основная литература:

1. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Стандартизация: учебное пособие для вузов / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 252 с. — ЭБС Лань. - URL: <https://e.lanbook.com/book/169810> (дата обращения: 12.03.2025). - Текст: электронный.

2. Ипатова, Э. Р. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем: учебник / Э. Р. Ипатова, Ю. В. Ипатов. — 3-е изд., стер. — Москва: Флинта, 2021. — 256 с. — ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79551> (дата обращения: 12.03.2025). - Текст: электронный.

3. Инновационный менеджмент: учебник для студентов вузов, обуч. по напр. "Менеджмент" (степень (квалификация) - "магистратура") / В.Я. Горфинкель, А.И. Базилевич, Л.В. Бобков, Т.Г. Попадюк; под ред. В.Я. Горфинкеля и Т.Г. Попадюк. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Вузовский учебник, 2014, 2015, 2019. - 380 с. - (Вузовский учебник). - Магистратура. - Текст: непосредственный. - То же. - 2023. - ЭБС ZNANIUM.com. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1906702> (дата обращения: 13.09.2023). — Текст : электронный.

4. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 437 с. — (Высшее образование). — Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509767> (дата обращения: 13.10.2023). — Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Коваленко, В. В. Проектирование информационных систем: учебное пособие / В. В. Коваленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 357 с. — ЭБС ZNANIUM. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1894610> (дата обращения: 12.03.2025). - Текст: электронный.

2. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2025. — 273 с. — ЭБС Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/560485> (дата обращения: 12.03.2025). — Текст: электронный.

3. Заботина, Н. Н. Проектирование информационных систем: учебное пособие / Н. Н. Заботина. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 331 с. — ЭБС ZNANIUM. — URL: <http://znanium.com/catalog/product/2079166> (дата обращения: 12.03.2025). - Текст: электронный.

4. Управление цифровой трансформацией бизнеса: концепции, кейсы, методы и инструменты : монография / С.А. Титов, Н.В. Линдер, А.В. Трачук [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 223 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/2048103. - ISBN 978-5-16-018697-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2172569> (дата обращения: 27.02.2026).

Нормативные правовые акты:

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



2. 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>.

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

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

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной 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.znanium.com>
5. • Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
6. • Электронно-библиотечная система издательства Проспект <http://ebs.prospekt.org/books>
7. Электронно-библиотечная система издательства "Лань" <https://e.lanbook.com/>
8. • Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital <http://lib.alpinadigital.ru/>
9. Электронная библиотека Издательского дома «Гребенников» <https://grebennikon.ru/>
10. Математические журналы: полнотекстовая коллекция Математического института им. В.А. Стеклова РАН <https://www.mathnet.ru/>
11. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
12. • Национальная электронная библиотека <http://нэб.рф/>
13. Ресурсы информационно-аналитического агентства по финансовым рынкам Cbonds.ru <https://cbonds.ru/>
14. СПАРК <https://spark-interfax.ru/>
15. Реферативная база данных по математике MathSciNET <https://mathscinet.ams.org/mathscinet/>
16. • Коллекция научных журналов Oxford University Press <https://academic.oup.com/journals/>
17. • Электронные коллекции книг и журналов издательства Springer: <http://link.springer.com/>



10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Антивирус Kaspersky
2. Пакет офисных программ
3. Комплект свободно распространяемого программного обеспечения

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Информационно-правовая система «Гарант»
2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс»
3. Система комплексного раскрытия информации «СКРИН» - <http://www.skrin.ru/>

Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации:

1. не предусмотрены

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Университета.



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: _____

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу 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.).



«__» _____ 20__

(подпись обучающегося)



Форма договора

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

г. Москва

«__» _____ 20__

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 «__» _____ 202__ 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.

2.2.1. 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)

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

Контактное лицо от Университета:

Должность:

ФИО:

Телефон:

Электронная почта:

Должность

И.О.Фамилия
М.П.

Наименование организации

Адрес

Контактное лицо от Организации:

Должность:

ФИО:

Телефон:

Электронная почта:

Должность

И.О.Фамилия
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/Специальность _____

(наименование направления подготовки/специальности)

(профиль образовательной программы бакалавриата/направленность образовательной программы магистратуры/
направленность образовательной программы специалитета)

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
Организационно-подготовительный этап:		
Основной этап:		
Заключительный этап:		



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/Специальность _____

(наименование направления подготовки/специальности)

(профиль образовательной программы бакалавриата/направленность образовательной программы магистратуры/
направленность образовательной программы специалитета)

Место прохождения практики _____

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

№ п/п	Содержание индивидуального задания и планируемые результаты
1	2
Содержание индивидуального задания:	
Планируемые результаты практики:	

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)



Форма отзыва

ОТЗЫВ
о прохождении практики

Обучающийся

(Ф.И.О.)

Факультет

проходил(а) _____ практики

(вид практики)

в период с «__» _____ 20__ г. 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)

(ФИО)

«__» _____ 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)



Москва – 20__