

**УТВЕРЖДЕНА**

Решением Ученого совета  
АНО ВО «Центральный университет»  
от «24» июня 2025 г.  
Протокол № 2

**Программа практики**

**Направление подготовки:** 38.04.05 Бизнес-информатика

**Направленность (профиль) подготовки:** Продуктовый менеджмент

**Квалификация (степень) выпускника:** магистр

**Форма обучения:** очная

**Год набора:** 2025

**Вид практики** Производственная практика

**Тип практики** Технологическая (проектно-технологическая) практика

**Способ проведения** стационарная/выездная

**Москва**

**2025**

## 1. Общие положения

Производственная, технологическая (проектно-технологическая) практика организуется для приобретения профессиональных навыков и опыта в области профессиональной деятельности.

Студенты проходят эту практику на специально выделенных местах, предоставленных профильной организацией или университетом. Практическая подготовка может быть организована непосредственно в Университете, в том числе в его структурном подразделении в формате участия в мастерских (программа на базе Университета, где студенты в течение учебного года/семестра работают над реальными бизнес-задачами от партнеров по специализациям существующих образовательных программ), буткемпах (практический интенсив, где студенты закрепляют и систематизируют навыки по итогу завершенных периодов обучения через решение реальных бизнес-задач от экспертов и партнеров Университета), акселераторах или стажировок (период работы в профильной организации или в структурном подразделении Университета, целью которого является получение практического опыта, закрепление теоретических знаний и профессиональное развитие) и т.п., либо в профильной организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программе, в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между Университетом и профильной организацией. Практика имеет индивидуальный/групповой характер, что подразумевает работу студентов в реальных условиях организации, а также составление индивидуального отчета и контроль за выполнением работы.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов практика проводится с учетом их психофизических особенностей, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения результатов	Результат освоения компетенции
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знает основные стадии жизненного цикла проекта и принципы проектного управления в соответствии с современными стандартами и методологиями УК-2.2. Умеет планировать, организовывать, контролировать и завершать проект, обеспечивая достижение поставленных целей в установленные сроки и с заданными ресурсами УК-2.3. Имеет практический опыт применения инструментов и технологий управления проектами для эффективного ведения проекта на всех его этапах	Владеет основными стадиями жизненного цикла проекта и принципами проектного управления в соответствии с современными стандартами и методологиями, что позволяет ему структурированно подходить к планированию и контролю проектов. Он умело планирует, организует, контролирует и завершает проекты, обеспечивая достижение поставленных целей в

		установленные сроки и с заданными ресурсами, адаптируясь к изменениям и рискам. Практический опыт применения инструментов и технологий управления проектами на всех этапах жизненного цикла подтверждает его готовность к эффективному ведению реальных проектов в условиях практики
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знает принципы командной динамики, роли участников и методы эффективного командного взаимодействия УК-3.2. Умеет формировать команду, распределять роли и задачи, а также разрабатывать стратегию совместной работы для достижения общей цели УК-3.3. Имеет практический опыт управления командой, включая мотивацию участников, разрешение конфликтов и оценку эффективности командной деятельности	Способен создавать позитивную атмосферу в команде, устанавливать четкие цели и мотивировать участников, а также имеет практический опыт в организации и руководстве командами на всех этапах проектов, включая оценку их эффективности.
ОПК-2. Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2.1. Знает методы анализа внешней и внутренней среды проекта, а также современные подходы к управлению ИКТ-проектами и бизнес-процессами ОПК-2.2. Умеет разрабатывать и внедрять инновационные решения с учётом специфики задач, ограничений и потребностей заинтересованных сторон ОПК-2.3. Имеет практический опыт применения гибких и классических методологий управления проектами в условиях неопределённости и быстро меняющейся технологической среды	Владеет методами анализа внешней и внутренней среды проекта, а также современными подходами к управлению ИКТ-проектами и бизнес-процессами, что позволяет ему адаптироваться к специфическим условиям задач. Он умело разрабатывает и внедряет инновационные решения с учётом ограничений и потребностей заинтересованных сторон, обеспечивая гибкость в быстро меняющейся среде. Практический опыт применения гибких и классических методологий управления проектами в условиях неопределённости подтверждает его способность достигать высоких результатов в динамичных ИКТ-проектах

<p>ОПК-3. Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта</p>	<p>ОПК-3.1. Знает современные методы анализа данных, прогнозирования и поддержки принятия решений, включая технологии машинного обучения и искусственного интеллекта  ОПК-3.2. Умеет применять программные инструменты и интеллектуальные системы для сбора, обработки и интерпретации данных в целях стратегического планирования и управления продуктом  ОПК-3.3. Имеет практический опыт применения аналитических инструментов и технологий искусственного интеллекта для принятия обоснованных стратегических решений и прогнозирования развития бизнес-продуктов</p>	<p>Владеет современными методами анализа данных, прогнозирования и поддержки принятия решений, включая технологии машинного обучения и искусственного интеллекта, что помогает ему обосновывать стратегические решения. Он умело применяет программные инструменты и интеллектуальные системы для сбора, обработки и интерпретации данных в целях стратегического планирования и управления продуктом, адаптируя их к бизнес-контексту. Практический опыт использования аналитических инструментов и технологий искусственного интеллекта для принятия обоснованных решений и прогнозирования развития бизнес-продуктов демонстрирует его готовность к работе в условиях реальной практики</p>
<p>ОПК-4. Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-4.1. Знает принципы построения эффективных коммуникаций и стратегии взаимодействия с клиентами и партнёрами в рамках управления продуктом  ОПК-4.2. Умеет выстраивать и координировать взаимодействие со стейкхолдерами для достижения целей проекта и повышения ценности продукта  ОПК-4.3. Имеет практический опыт использования цифровых инструментов для управления клиентским опытом и партнёрскими отношениями</p>	<p>Владеет принципами построения эффективных коммуникаций и стратегиями взаимодействия с клиентами и партнёрами в рамках управления продуктом, что способствует успешному управлению отношениями. Он умело выстраивает и координирует взаимодействие со стейкхолдерами для достижения целей проекта и повышения ценности продукта, используя цифровые инструменты для управления. Практический опыт использования цифровых инструментов для управления клиентским</p>

		опытом и партнёрскими отношениями подтверждает его способность к эффективному взаимодействию в реальных проектах
ПК-2. Способен разрабатывать и внедрять цифровые продукты с учетом принципов устойчивого развития и цифровой инклюзивности	<p>ПК-2.1. Знает принципы устойчивого развития и цифровой инклюзивности, а также их применение в процессе создания цифровых продуктов</p> <p>ПК-2.2. Умеет проектировать цифровые решения, учитывающие экологические, социальные и этические аспекты, включая доступность для различных категорий пользователей</p> <p>ПК-2.3. Имеет практический опыт внедрения цифровых продуктов с соблюдением стандартов инклюзивного дизайна и оценки их воздействия на устойчивое развитие</p>	Владеет принципами устойчивого развития и цифровой инклюзивности, а также их применением в процессе создания цифровых продуктов, что позволяет ему учитывать экологические, социальные и этические аспекты. Он умело проектирует цифровые решения, включая доступность для различных категорий пользователей, обеспечивая инклюзивный дизайн и оценку воздействия на устойчивое развитие. Практический опыт внедрения цифровых продуктов с соблюдением стандартов инклюзивного дизайна подтверждает его способность к разработке и внедрению продуктов, ориентированных на долгосрочную ценность и разнообразие аудитории

### 3. Указание места практики (модуля) в структуре образовательной программы

Программа производственной, технологической (проектно-технологической) практики относится к обязательной части Блока 2 «Практика».

Производственная практика проводится на 1 и 2 курсе во 2 и 3 семестре.

Форма контроля промежуточной аттестации – зачет.

#### 4. Содержание и объем практики

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебной нагрузки\трудоёмкость, академические часы				Формируемые компетенции
		Контактная работа	Самостоятельная	Контроль	Всего часов	
<b>2 семестр</b>						
1.	Подготовка к прохождению практики (ознакомление обучающихся с программой практики, с распорядком прохождения практики, с формой и видами отчетности, порядком защиты отчета по практике и требованиями к оформлению отчета по практике; ознакомление с индивидуальным заданием на практику, с графиком (планом) проведения практики; прохождение инструктажа по технике безопасности; охране труда, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка).	1	10		11	УК-2, УК-3
2.	Прохождение практики (проведение анализа информационных систем и технологий, используемых для выполнения заданий; выполнение индивидуального задания на практику).		128		128	УК-3, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2
3.	Подготовка и сдача отчета о прохождении практики (систематизация и анализ изученных материалов, оформление документации по практике в соответствии с требованиями методических указаний, получение отзыва руководителя практики, сдача отчета по производственной практике).	1	10	2	13	ОПК-2, ОПК-3, ПК-2
	<b>Итого за 2 семестр: 4 з.е.</b>	<b>2</b>	<b>148</b>	<b>2</b>	<b>152</b>	<b>УК-2, УК-3, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2</b>
<b>3 семестр</b>						
	Подготовка к прохождению практики (ознакомление обучающихся с программой практики, с распорядком прохождения практики, с формой и видами отчетности, порядком защиты отчета по практике и требованиями к оформлению отчета по практике; ознакомление с индивидуальным заданием на практику, с графиком (планом) проведения практики; прохождение инструктажа по технике безопасности; охране труда, пожарной безопасности,	1	10		11	УК-2, УК-3

	правилами внутреннего трудового распорядка).					
	Прохождение практики (проведение анализа информационных систем и технологий, используемых для выполнения заданий; выполнение индивидуального задания на практику).		584		584	УК-3, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2
	Подготовка и сдача отчета о прохождении практики (систематизация и анализ изученных материалов, оформление документации по практике в соответствии с требованиями методических указаний, получение отзыва руководителя практики, сдача отчета по производственной практике).	1	10	2	13	ОПК-2, ОПК-3, ПК-2
	<b>Итого за 3 семестр: 16 з.е.</b>	<b>2</b>	<b>604</b>	<b>2</b>	<b>608</b>	<b>УК-2, УК-3, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2</b>
	<b>ИТОГО: 20 з.е.</b>	<b>4</b>	<b>752</b>	<b>4</b>	<b>760</b>	<b>УК-2, УК-3, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2</b>

## 5. Формы отчетности

По результатам прохождения практики студент должен:

- составить отчет о прохождении практики и выполнения индивидуального задания (Приложение 1);
- предоставить *(если обучающийся проходил практику в профильной организации)* подписанный отчет ответственным лицом от профильной организации и заверенный печатью;
- сдать отчет о прохождении практики.

В конце проставляется результат промежуточной аттестации по практике и делается вывод о подготовленности обучающегося к будущей профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Зачет результатов обучения принимается руководителем практики от Университета, фиксируется в ведомости промежуточной аттестации и в **отзыве руководителя практики от Университета.**

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике – индивидуальное задание

Перечень индивидуальных заданий руководителя производственной практики, технологической (проектно-технологической) практики, может включать в себя такие задания, как:

**Задача 1 - Работа с Таблицей капитализации (Cap Table, таблица учета долей акционеров компании, необходимая в процессе инвестиции и после - для внутреннего учета).**

Объединитесь с другими студентами в рабочие группы/команды.

1. Все команды получают Captable. Табличка отражает текущее распределение владения акциями компании некой модельной компании. В начале занятия в табличке отсутствуют формулы, по которым рассчитываются доли акционеров, предполагается, что студенты понимают и сами могут эти расчеты произвести.

2. Компания проходит через три события:

А. Основание компании: оценка компании 30 млн., 3 акционера поровну, 1 млн акций.

Б. 1й (Посевной) раунд. Инвестиция 10 млн., оценка до инвестиции 50 млн., один инвестор, опционный пул сотрудников 20%, мультипликатор ликвидационной привилегии 2,0

В. 2й (Раунд А). Pre-money оценка компании 100 млн., инвестиция 30 млн., опционный пул сотрудников 20%, мультипликатор ликвидационной привилегии 1,0. Инвесторы раунда А – новые.

Г. Выход (продажа). Оценка компании на выходе 200 млн.

3. Студентам нужно посчитать доли (или количество акций) по результатам каждого раунда инвестиций и посчитать коэффициент инвестированного капитала (МОИС) для инвесторов каждого раунда.

4. Задача решается поэтапно, после каждого раунда производится разбор ошибок, представляется правильное решение.

5. Финальный Captable с правильным решением – прилагается.

6. Оформите отчет о проделанной работе в команде, сдайте отчет руководителю практики и защитите отчет.

## **7. Критерии оценивания результатов прохождения практики**

Зачет служит формой проверки программного материала, усвоенного обучающимся в период прохождения практики в соответствии с планируемым результатом освоения компетенций.

Знания, умения и навыки обучающихся при промежуточном контроле оцениваются в форме зачета и определяются в форме — «зачтено» и «не зачтено».

Результат промежуточной аттестации «зачтено» выставляется в том случае, если обучающийся выполнил всю программу практики и на защите отчета о прохождении практики показывает достаточные знания в сфере информационных технологий. Умеет применять теоретические знания для внедрения новых технологий на практике.

У обучающегося сформированы все заявленные программой производственной практики, технологической (проектно-технологической) практики, универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Результат промежуточной аттестации «не зачтено» выставляется в том случае, если обучающийся не выполнил программу практики и на защите отчета о прохождении практики показывает недостаточные знания в профессиональной области. Не умеет применять теоретические знания для внедрения новых технологий на практике. Также в случае, если обучающийся не выполнил программу практики без уважительной причины.

У обучающегося не сформированы в полном объеме заявленные программой производственной практики компетенции.

Результат промежуточной аттестации «не зачтено» — является неудовлетворительным результатом.

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

### Основная литература:

1. Чернышева, А. М. Управление продуктом : учебник и практикум для вузов / А. М. Чернышева, Т. Н. Якубова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 368 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16619-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560140>.

2. Вольфсон, Б. Гибкое управление проектами и продуктами / Б. Вольфсон. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 144 с. - ISBN 978-5-4461-9630-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2140741>.

### Дополнительная литература:

1. Бизнес-статистика : учебник и практикум для вузов / под редакцией И. И. Елисеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 444 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14822-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561216>.

2. 3. Абельская, Р. Ш. Теория и практика делового общения для IT-направлений : учебник для вузов / Р. Ш. Абельская ; под научной редакцией И. Н. Обабкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 95 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17872-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564677>.

### Перечень информационных технологий:

№	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме
1	<a href="https://habr.com">https://habr.com</a>	База данных для IT-специалистов
2	<a href="https://www.sciencedirect.com">https://www.sciencedirect.com</a>	База данных ScienceDirect
3	<a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	Научная электронная библиотека
4	<a href="https://minobrnauki.gov.ru/">https://minobrnauki.gov.ru/</a>	Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации
5	<a href="https://www.edu.ru/">https://www.edu.ru/</a>	Федеральный портал «Российское образование»
6	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
7	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
8	<a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a>	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

## 9. Материально-техническое обеспечение:

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского (практического) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Изучение дисциплины обеспечивается в учебных аудиториях, оснащенных:

- столами и стульями;
- компьютерной техникой;
- специализированным оборудованием, включая демонстрационное оборудование.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, в том числе приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Наименование ПО	Производство	Лицензионное / свободно распространяемое
<b>Операционные системы:</b>		
Microsoft Imagine (Windows Client, Server)	зарубежное	лицензионное
<b>Браузеры:</b>		
Яндекс.Браузер	отечественное	свободно распространяемое
Google Chrome	зарубежное	свободно распространяемое
<b>Офисные приложения:</b>		
Microsoft Imagine (Visio, OneNote)	зарубежное	лицензионное
TeXstudio	зарубежное	свободно распространяемое
Adobe Acrobat Reader	зарубежное	свободно распространяемое
<b>Программное обеспечение для планирования и учета времени:</b>		
Toggle app	зарубежное	свободно распространяемое
<b>Системы управления проектами:</b>		
Microsoft Imagine (Project)	зарубежное	лицензионное
<b>Системы управления базами данных:</b>		
Microsoft Imagine (SQL Server)	зарубежное	лицензионное
<b>Справочно-правовые системы:</b>		
КонсультантПлюс: справочно-правовая система	отечественное	лицензионное
<b>Средства антивирусной защиты:</b>		
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition	отечественное	лицензионное
<b>Среды разработки:</b>		
Visual Studio Code	зарубежное	свободно распространяемое
Bash (Unix shell)	зарубежное	свободно распространяемое
Anaconda	зарубежное	свободно распространяемое
Robotic Operating System	зарубежное	свободно распространяемое

CopelliaSim	зарубежное	свободно распространяемое
Google Colaboratory	зарубежное	свободно распространяемое
<b>Пакеты программных средств и библиотек:</b>		
AutoPsy	зарубежное	свободно распространяемое
Interactive Disassembler (IDA)	зарубежное	свободно распространяемое
<b>Системы управления библиографической информацией:</b>		
Zotero	зарубежное	свободно распространяемое
<b>Сервисы и службы:</b>		
Bind	зарубежное	свободно распространяемое
Docker	зарубежное	свободно распространяемое

## **10. Организация практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов**

По заявлению обучающихся с ОВЗ и инвалидов практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц. Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом требований их доступности для данных обучающихся. При определении мест прохождения практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами университет учитывает особенности обучающегося. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера выполняемых трудовых функций.

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Центральный университет»**

**ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ**

учебной/производственной

**(тип практики)**

Технологической (проектно-технологической) практики/ Научно-исследовательской  
работы

**(вид практики)**

**Направление подготовки:  
Направленность (профиль):**

**Обучающийся**

\_\_\_\_\_

(Фамилия, Имя, Отчество)

\_\_\_\_\_

(подпись)

**Руководитель практики**

\_\_\_\_\_

(Фамилия, Имя, Отчество)

\_\_\_\_\_

(подпись)

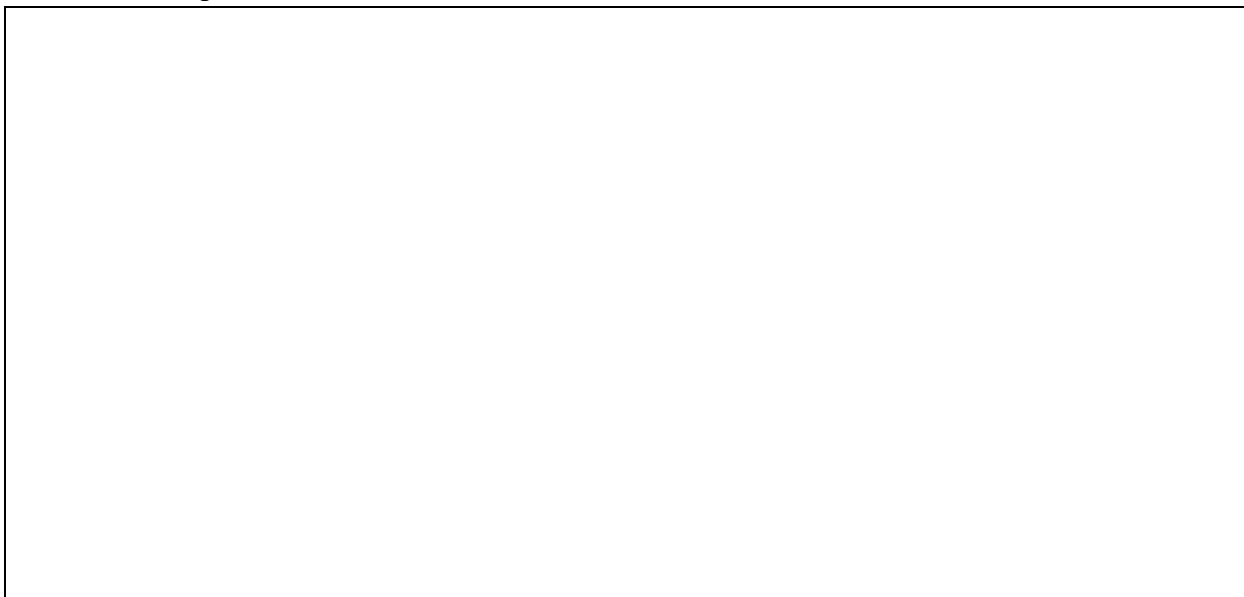
Москва 202\_г.

## **Структура отчета по профессиональной практике**

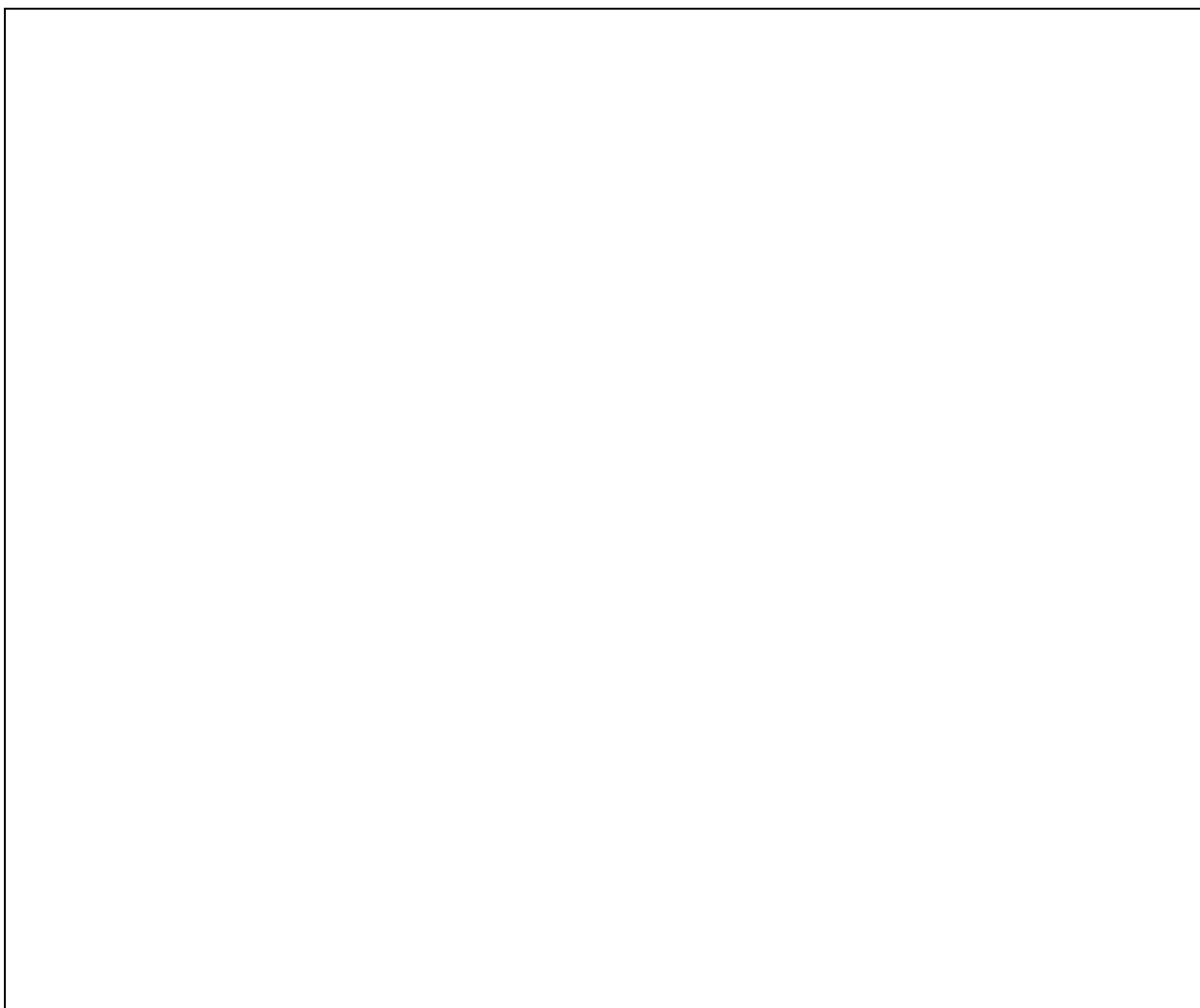
1. Введение *(в разделе должны быть приведены цели и задачи практики)*

2. Исполненное индивидуальное задание.

3. Содержательная часть.

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the main content of the document.

4. Краткая характеристика организации (места прохождения практики) с описанием сферы деятельности, организационной структуры, экономическими показателями.

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the description of the organization's characteristics.

5. Описание профессиональных задач, решаемых студентом на практике *(в соответствии с целями и задачами программы практики и индивидуальным заданием)*.

6. Заключение *(включая самооценку сформированности компетенций)*.

7. Приложения (*графики, схемы, таблицы, алгоритмы, иллюстрации и т.п.*).

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the user to provide attachments such as graphics, schemes, tables, algorithms, and illustrations.

## 8. Описание применения генеративной модели

