

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 Научно-исследовательская работа

Способ проведения стационарная/выездная

Москва

2025

1. Общие положения

Производственная, научно-исследовательская работа проводится в целях закрепления и углубления знаний, полученных в процессе теоретического обучения, приобретения необходимых умений, навыков и опыта профессиональной деятельности обучающимися и направлена на разработку программного продукта, анализ существующих методов решения прикладных задач в области организации и управления производством, проверку правильности полученного решения.

Процесс прохождения производственной практики, научно-исследовательской работы осуществляется на специально отведенных местах, предоставленных университетом или 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 студентов 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-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	Владеет принципами командной динамики, ролями участников и методами эффективного взаимодействия, что позволяет ему анализировать групповые процессы и обеспечивать продуктивную атмосферу в команде. Он умело формирует команды, распределяет роли и задачи, а также разрабатывает стратегии совместной работы для достижения общих целей, адаптируя подходы к специфике проектов. Практический опыт управления командой, включая мотивацию участников, разрешение конфликтов и оценку эффективности деятельности, подтверждает его способность к лидерству и успешному руководству в условиях реальных задач
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знает современные средства и технологии коммуникации, включая цифровые платформы, инструменты делового общения и академической презентации УК-4.2. Умеет эффективно использовать устную и письменную речь, в том числе на иностранном языке, для ведения профессионального и	Владеет современными средствами коммуникации, включая цифровые платформы, инструменты делового общения и академической презентации, что помогает ему эффективно обмениваться информацией в профессиональной среде. Он умело использует устную и письменную речь, в том числе на иностранном языке, для ведения профессионального и академического диалога, обеспечивая

	<p>академического диалога УК-4.3. Имеет практический опыт взаимодействия в профессиональной и академической среде с использованием современных коммуникационных технологий и иностранного языка</p>	<p>ясность и культурную адаптацию. Практический опыт взаимодействия в профессиональной и академической среде с использованием коммуникационных технологий и иностранного языка подтверждает его готовность к международному сотрудничеству и презентации идей</p>
<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК-5.1. Знает особенности различных культур, моделей поведения и ценностей, влияющих на межкультурную коммуникацию УК-5.2. Умеет адаптировать стиль общения и поведения с учётом культурных различий для эффективного взаимодействия в многонациональной среде УК-5.3. Имеет практический опыт участия в межкультурных проектах или коммуникации, демонстрируя толерантность, уважение и способность к конструктивному диалогу</p>	<p>Студент владеет особенностями различных культур, моделей поведения и ценностей, влияющих на межкультурную коммуникацию, что позволяет ему глубоко понимать культурные различия и избегать недопониманий. Он умело адаптирует стиль общения и поведения с учётом культурных нюансов для эффективного взаимодействия в многонациональной среде, способствуя гармоничным отношениям. Практический опыт участия в межкультурных проектах или коммуникации, демонстрируя толерантность, уважение и способность к конструктивному диалогу, подтверждает его компетентность в управлении разнообразием в глобальном контексте</p>
<p>ОПК-2. Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>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</p>	<p>Студент владеет методами анализа внешней и внутренней среды проекта, а также современными подходами к управлению ИКТ-проектами и бизнес-процессами, что помогает ему оценивать риски и возможности. Он умело разрабатывает и внедряет инновационные решения с учётом специфики задач, ограничений и потребностей заинтересованных сторон, обеспечивая адаптацию к изменяющимся условиям. Практический опыт применения гибких и классических методологий управления проектами в условиях неопределённости и быстро меняющейся технологической среды подтверждает его способность к эффективному управлению сложными ИКТ-процессами</p>

<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>Студент владеет современными методами анализа данных, прогнозирования и поддержки принятия решений, включая технологии машинного обучения и искусственного интеллекта, что позволяет ему обрабатывать большие объёмы информации для стратегических выводов. Он умело применяет программные инструменты и интеллектуальные системы для сбора, обработки и интерпретации данных в целях стратегического планирования и управления продуктом, обеспечивая обоснованность решений. Практический опыт использования аналитических инструментов и технологий ИИ для принятия стратегических решений и прогнозирования развития бизнес-продуктов подтверждает его готовность к работе в условиях цифровой трансформации</p>
<p>ОПК-5. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ОПК-5.1. Знает методы научных исследований и проектной деятельности, применяемые для анализа и разработки инновационных решений в сфере ИКТ ОПК-5.2. Умеет планировать и организовывать исследовательскую и проектную работу как индивидуально, так и в составе команды, с учётом целей и задач цифровой трансформации ОПК-5.3. Имеет практический опыт участия в научно-исследовательских и прикладных проектах, направленных на создание и внедрение новых ИКТ-продуктов и сервисов, включая презентацию результатов</p>	<p>Студент владеет методами научных исследований и проектной деятельности, применяемыми для анализа и разработки инновационных решений в сфере ИКТ, что помогает ему идентифицировать ключевые проблемы и возможности. Он умело планирует и организует исследовательскую и проектную работу как индивидуально, так и в составе команды, с учётом целей и задач цифровой трансформации, обеспечивая эффективное распределение ресурсов и сроков. Практический опыт участия в научно-исследовательских и прикладных проектах, направленных на создание и внедрение новых ИКТ-продуктов и сервисов, включая презентацию результатов, подтверждает его способность к инновационной деятельности и внесению вклада в развитие отрасли</p>

<p>ПК-2. Способен разрабатывать и внедрять цифровые продукты с учетом принципов устойчивого развития и цифровой инклюзивности</p>	<p>ПК-2.1. Знает принципы устойчивого развития и цифровой инклюзивности, а также их применение в процессе создания цифровых продуктов ПК-2.2. Умеет проектировать цифровые решения, учитывающие экологические, социальные и этические аспекты, включая доступность для различных категорий пользователей ПК-2.3. Имеет практический опыт внедрения цифровых продуктов с соблюдением стандартов инклюзивного дизайна и оценки их воздействия на устойчивое развитие</p>	<p>Студент 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, обеспечивая доступность для различных категорий пользователей и соблюдение стандартов инклюзивного дизайна, способствуя равенству и устойчивости. Практический опыт внедрения цифровых продуктов с оценкой их воздействия на устойчивое развитие подтверждает его способность к созданию этических и инклюзивных решений в практике</p>
<p>ПК-4. Способен применять методы дизайн-мышления для генерации, прототипирования и валидации продуктовых идей</p>	<p>ПК-4.1. Знает этапы и инструменты дизайн-мышления, включая эмпатизацию, формулирование проблем, генерацию идей, прототипирование и тестирование ПК-4.2. Умеет применять методы дизайн-мышления для выявления пользовательских потребностей и создания решений, ориентированных на пользователя ПК-4.3. Имеет практический опыт проведения сессий по генерации идей и валидации гипотез с использованием прототипов и обратной связи от целевой аудитории</p>	<p>Студент владеет этапами и инструментами дизайн-мышления, включая эмпатизацию, формулирование проблем, генерацию идей, прототипирование и тестирование, что помогает ему систематически подходить к разработке продуктов. Он умело применяет методы дизайн-мышления для выявления пользовательских потребностей и создания решений, ориентированных на пользователя, обеспечивая итеративный процесс улучшения. Практический опыт проведения сессий по генерации идей и валидации гипотез с использованием прототипов и обратной связи от целевой аудитории подтверждает его готовность к инновационному дизайну и тестированию продуктов в реальных проектах</p>

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

Программа производственной практики, научно-исследовательской работы относится к обязательной части Блока 2 «Практика».

Производственная практика проводится на 2 курсе в 4 семестре.

Форма контроля промежуточной аттестации – зачет.

4. Содержание и объем практики

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебной нагрузки\трудоемкость, академические часы				Формируемые компетенции
		Контактная работа	Самостоятельная	Контроль	Всего часов	
1.	Подготовка к прохождению практики (ознакомление обучающихся с программой практики, с расписанием 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-4, УК-5, ОПК-2
2.	Прохождение практики (сбор информации по заданной руководителем теме; изучение теоретического материала; освоение методов исследования; выполнение индивидуальных заданий по утвержденной тематике).		356		356	УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2, ПК-4
3.	Подготовка и сдача отчета о прохождении практики (систематизация и анализ изученных материалов, оформление документации по практике, сдача отчета по производственной практике, ответы на вопросы руководителя по отчету).	1	10	2	13	УК-3, УК-4, ОПК-3, ОПК-5, ПК-4
ИТОГО: 10 з.е.		2	376	2	380	УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-2, ПК-4

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, научно-исследовательской работы, может включать в себя такие задания, как:

1. Внедрение материалов формирующего этапа эксперимента/исследования в рамках магистерской диссертации или выпускного квалификационного проекта. Обработка, анализ и интерпретация полученных экспериментальных данных с учетом информации, представленной в научной и научно-методической литературе.

2. Написание основной части магистерской диссертации или выпускного квалификационного проекта, включая формулирование ключевых аспектов выпускной работы.

3. Анализ всех данных теоретического и экспериментального/исследовательского материала, собранного в процессе обучения в магистратуре по теме магистерской диссертации. Оформление теоретической и практической глав диссертации, а также приложений.

4. Составление научного отчета по теме магистерской диссертации.

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, научно-исследовательской работы, 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. Горелов, Н. А. Методология научных исследований : учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева, Д. В. Круглов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16519-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560121>.

2. Бессмертный, И. А. Основы научных исследований в области информационных систем и технологий : учебник для вузов / И. А. Бессмертный. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 110 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08696-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/580150>.

3. Зыков, С. В. Архитектура информационных систем. Основы проектирования : учебник для вузов / С. В. Зыков. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 260 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21538-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/575500>.

Дополнительная литература:

1. Горовая, В. И. Научно-исследовательская работа : учебник для вузов / В. И. Горовая. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 103 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14688-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567697>.

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 : Издательство Юрайт, 2025. — 273 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20361-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560485>.

Перечень информационных технологий:

№	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме
1	https://habr.com	База данных для IT-специалистов
2	https://www.sciencedirect.com	База данных ScienceDirect
3	https://elibrary.ru	Научная электронная библиотека
4	https://minobrnauki.gov.ru/	Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации
5	https://www.edu.ru/	Федеральный портал «Российское образование»
6	http://window.edu.ru/	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
7	http://school-collection.edu.ru/	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
8	http://fcior.edu.ru/	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
Операционные системы:		
Microsoft Imagine (Windows Client, Server)	зарубежное	лицензионное
Браузеры:		
Яндекс.Браузер	отечественное	свободно распространяемое
Google Chrome	зарубежное	свободно распространяемое
Офисные приложения:		
Microsoft Imagine (Visio, OneNote)	зарубежное	лицензионное
TeXstudio	зарубежное	свободно распространяемое
Adobe Acrobat Reader	зарубежное	свободно распространяемое
Программное обеспечение для планирования и учета времени:		
Toggle app	зарубежное	свободно распространяемое
Системы управления проектами:		
Microsoft Imagine (Project)	зарубежное	лицензионное
Системы управления базами данных:		
Microsoft Imagine (SQL Server)	зарубежное	лицензионное
Справочно-правовые системы:		
КонсультантПлюс: справочно-правовая система	отечественное	лицензионное
Средства антивирусной защиты:		
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition	отечественное	лицензионное

Среды разработки:		
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
Пакеты программных средств и библиотек:		
AutoPsy	зарубежное	свободно распространяемое
Interactive Disassembler (IDA)	зарубежное	свободно распространяемое
Системы управления библиографической информацией:		
Zotero	зарубежное	свободно распространяемое
Сервисы и службы:		
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)

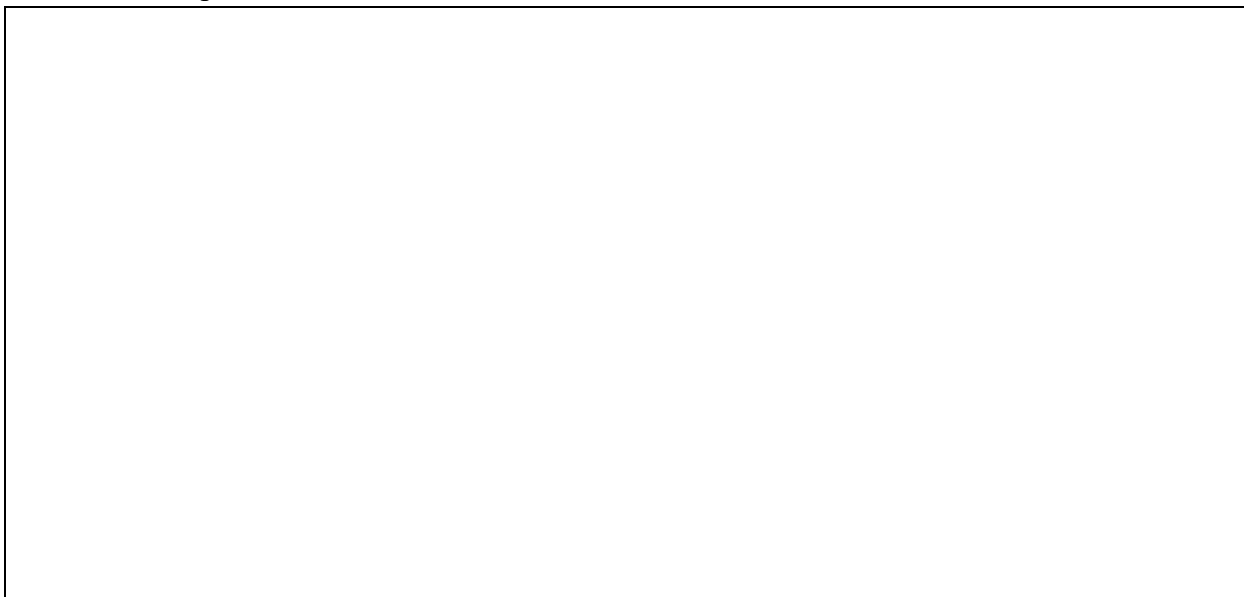
Москва 202_г.

Структура отчета по профессиональной практике

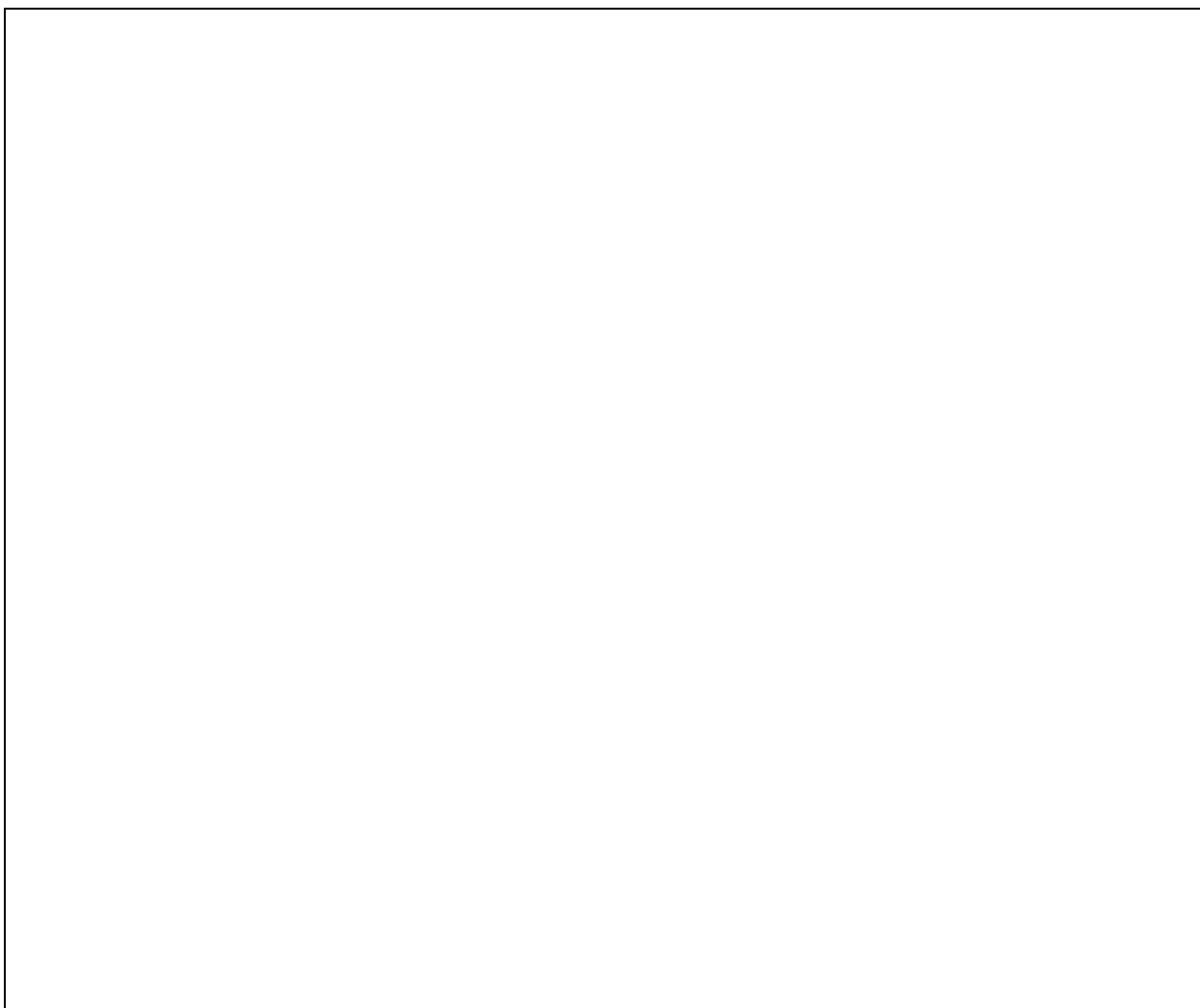
1. Введение *(в разделе должны быть приведены цели и задачи практики)*

2. Исполненное индивидуальное задание.

3. Содержательная часть.



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



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 attachments such as graphics, schemes, tables, algorithms, and illustrations.