

УТВЕРЖДЕНА

Решением Ученого совета
АНО ВО «Центральный университет»
от «07» марта 2024 г.
Протокол № 1

Программа практики

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль) подготовки: Бизнес-аналитика

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора: 2024

Вид практики Производственная практика

Тип практики Научно-исследовательская работа

Способ проведения стационарная/выездная

Москва

2024

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-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает методы поиска и анализа информации профессиональной области, основные принципы критической оценки источников информации и их релевантности. УК-1.2. Умеет критически оценивать источники информации и синтезировать данные из различных источников для решения задач, применять системный подход к анализу и решению комплексных проблем УК-1.3. Имеет практический опыт работы с современными инструментами и технологиями для обработки информации, формулировании и структурировании задач на основе полученной информации	Студент освоил методы поиска и анализа информации в профессиональной области, а также принципы критической оценки источников и их релевантности. Умеет синтезировать данные из различных источников для решения задач, имеет практический опыт работы с современными инструментами для обработки информации и структурирования задач
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов	УК-2.1. Знает действующие правовые нормы, регулирующие деятельность в области решения задач, основные методы и подходы к определению круга задач. УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы решения задач, учитывая имеющиеся ресурсы и ограничения. УК-2.3. Имеет практический опыт	Студент освоил действующие правовые нормы, регулирующие деятельность в области решения задач, и основные методы определения круга задач. Умеет определять задачи в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы их решения с учетом ресурсов и ограничений, а

и ограничений	применения знаний о правовых нормах и ресурсах в реальных ситуациях, разработки и реализации решений в соответствии с установленными ограничениями	также имеет практический опыт применения этих знаний в реальных ситуациях
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации УК-4.2. Умеет выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации УК-4.3. Имеет практический опыт составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт общения на государственном и иностранном языках	Способен использовать на практике знания правил и закономерностей личной и деловой, устной и письменной коммуникации; современных коммуникативных технологий на русском и иностранном языках; существующих профессиональных сообществ для профессионального взаимодействия
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. УК-6.2. Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. УК-6.3. Имеет практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.	Студент освоил основные принципы самовоспитания и самообразования, понимая важность профессионального и личностного развития в контексте карьерного роста и требований рынка труда. Он умеет планировать свое время для работы и саморазвития, формулировать цели и имеет практический опыт получения дополнительного образования через изучение различных образовательных программ
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных	УК-8.1. Знает основные принципы безопасной жизнедеятельности и охраны окружающей среды; нормативные и правовые акты в области экологии и безопасности. УК-8.2. Умеет оценивать риски и разрабатывать меры по предотвращению чрезвычайных ситуаций; реализовывать стратегии устойчивого развития в повседневной и профессиональной деятельности. УК-8.3. Имеет практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности	Студент освоил основные принципы безопасной жизнедеятельности и охраны окружающей среды, а также нормативные и правовые акты в этой области. Умеет оценивать риски и разрабатывать меры по предотвращению чрезвычайных ситуаций, а также имеет практический опыт поддержания безопасных условий в повседневной и профессиональной деятельности.

конфликтов		
ОПК-2. Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом	ОПК-2.1. Знает основные тенденции и характеристики рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий ОПК-2.2. Умеет проводить исследование и анализ рыночной информации для оценки потребностей бизнеса и выбора оптимальных решений ОПК-2.3. Имеет практический опыт в разработке и внедрении стратегий управления бизнесом на основе анализа рынка информационных технологий	Студент освоил основные тенденции и характеристики рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, что позволяет ему эффективно анализировать рыночную информацию для оценки потребностей бизнеса. Имеет практический опыт в разработке и внедрении стратегий управления бизнесом, основываясь на результатах анализа рынка информационных технологий
ОПК-3. Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации	ОПК-3.1. Знает принципы управления процессами разработки и внедрения продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий. ОПК-3.2. Умеет разрабатывать алгоритмы и программы, обеспечивающие эффективное создание и использование информационных продуктов. ОПК-3.3. Имеет практический опыт в управлении проектами в области информационно-коммуникационных технологий, включая координацию команд и ресурсов для достижения поставленных целей.	Способен эффективно управлять процессами разработки и внедрения ИКТ-продуктов, а также навыки создания алгоритмов и программ для их оптимального использования, имеет практический опыт в управлении проектами
ОПК-6. Способен выполнять циклом отдельные информационных задачи в рамках систем и коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	ОПК-6.1. Знает основные циклы выполнения информационных задач в рамках системной и коллективной деятельности ОПК-6.2. Умеет применять методологии и инструменты для поиска, выработки и внедрения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий ОПК-6.3. Имеет практический опыт работы в научно-исследовательских, проектных и учебно-профессиональных командах для достижения инновационных результатов	Студент способен понимать основные циклы выполнения информационных задач в рамках системной и коллективной деятельности. Умеет применять методологии и инструменты для поиска и внедрения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий, а также имеют практический опыт работы в научно-исследовательских и проектных командах для достижения инновационных результатов

ПК-2. Способен использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования для решения задач профессиональной деятельности	ПК-2.1. Знает основные математические методы и инструментальные средства, применяемые для обработки и анализа информации ПК-2.2. Умеет эффективно использовать математический аппарат для систематизации данных и решения профессиональных задач ПК-2.3. Имеет практический опыт работы с инструментами анализа информации в рамках исследовательских проектов	Студент освоил основные математические методы и инструментальные средства, используемые для обработки и анализа информации. Умеет эффективно применять математический аппарат для систематизации данных и решения профессиональных задач, а также имеет практический опыт работы с инструментами анализа информации в рамках исследовательских проектов
ПК-3. Способен готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	ПК-3.1. Знает требования и стандарты оформления научно-технических отчетов, презентаций и публикаций ПК-3.2. Умеет структурировать и представлять результаты исследований в ясной и доступной форме ПК-3.3. Имеет практический опыт подготовки и публикации научных материалов, отражающих результаты выполненных исследований	Студент способен глубоко понимать требования и стандарты оформления научно-технических отчетов, презентаций и публикаций. Умеет структурировать и представлять результаты исследований в ясной и доступной форме, а также имеют практический опыт подготовки и публикации научных материалов, отражающих результаты выполненных исследований
ПК-8. Способен под руководством специалиста более высокой категории осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами	ПК-8.1. Знает принципы и стандарты управления проектами ПК-8.2. Умеет разрабатывать планы и организовывать проектную деятельность в соответствии с установленными стандартами ПК-8.3. Имеет практический опыт участия в проектной работе, включая планирование и координацию задач	Студент знает стандарты управления проектами и умеет разрабатывать планы для проектной деятельности. Имеет практический опыт в планировании и координации задач в рамках проектов

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 4 курсе в 8 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	
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-1, УК-2, УК-4, УК-6, УК-8
2.	Прохождение практики (проведение анализа информационных систем и технологий, используемых для выполнения заданий; выполнение индивидуального задания на практику).		280		280	УК-4, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2, ПК-3, ПК-8
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-4, УК-6, ПК-3, ПК-8
ИТОГО: 8 з.е.		2	300	2	304	УК-1, УК-2, УК-4, УК-6, УК-8, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2, ПК-3, ПК-8

5. Формы отчетности

По результатам прохождения практики студент должен:

— составить отчет о прохождении практики и выполнения индивидуального задания (Приложение 1);

— предоставить отзыв *ответственного лица от профильной организации (если обучающийся проходил практику в профильной организации)*, подписанный ответственным лицом от профильной организации и заверенный печатью. В отзыве анализируется: качество выполненной работы и удовлетворенность полученным результатом; сильные компетенции обучающегося; компетенции, нуждающиеся в развитии; а также даются общие рекомендации;

— 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 выпускной квалификационной работы 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 ВКР или выпускного квалификационного проекта**, включая формулирование ключевых аспектов выпускной работы.
3. **Анализ всех данных теоретического и экспериментального/исследовательского материала**, собранного в процессе обучения в бакалавриате по теме ВКР/проекта. Оформление теоретической и практической глав выпускной работы, а также приложений.
4. **Составление научного отчета по теме ВКР/проекта**.

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. Отзыв ответственного лица от организации положительный.

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.

Отзыв ответственного лица от организации отрицательный или имеет серьезные замечания.

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. 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>.

3. Корниенко, В. И. Командообразование : учебник для вузов / В. И. Корниенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14723-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568047>.

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. Деньгов, В. В. Теория потребительского поведения : учебник для вузов / В. В. Деньгов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 117 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18271-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568838>.

3. Абельская, Р. Ш. Теория и практика делового общения для IT-направлений : учебник для вузов / Р. Ш. Абельская ; под научной редакцией И. Н. Обабова. — 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	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 к 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.