

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Узунов Федор Владимирович

Должность: Ректор

Дата подписания: 18.06.2025 11:35:34

Уникальный программный ключ: «Образовательная организация высшего образования»

fd935d10451b860e912264c0378f8448452bfdb603f94388008e29877a6bcbf5

# МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Автономная некоммерческая организация

«Образовательная организация высшего образования»

«Университет экономики и управления»

Факультет экономики, управления и юриспруденции

Кафедра управления и бизнес-информатики

Рассмотрена и одобрена  
Ученым советом АНО «ООВО»  
«УЭУ»  
Протокол № 6 от «29» января 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

Г. П. Узунова

2025 г.



## ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (преддипломная)

Направление подготовки  
**38.04.05 Бизнес-информатика**

Образовательная программа  
**Менеджер по информационным технологиям**

Квалификация выпускника: бакалавр

Для всех  
форм обучения

г. Симферополь, 2025

Индекс практики по учебному плану	Наименование практики
<b>Б2.О.03(Пд)</b>	<b>Производственная практика (преддипломная)</b>
Цель прохождения практики	Развитие способности самостоятельного осуществления практической работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях работы предприятий и организаций, а также в соответствии с темой выпускной квалификационной работой (ВКР) магистра
Место практики в структуре ОПОП	Практика относится к обязательной части блока 2. «Практика» программы магистратуры
Компетенции, формируемые в результате освоения практики	ПК-4; ПК-2; ПК-1; ПК-3
Содержание практики	Раздел 1. Подготовительный этап Раздел 2.1 Анализ документации, регламентирующей деятельность исследуемого предприятия (организации) Раздел 2.2 Научно-исследовательская работа студента (осуществление действий, связанных с выполнением должностных обязанностей работника предприятия) Раздел 3 Подготовка отчета по практике
Общая трудоемкость практики	Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачетных единиц (432 часа)
Форма промежуточной аттестации	<b>Зачет с оценкой</b>

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи практики.....	5
2. Место практики в структуре ОПОП.....	6
3. Вид, способы и формы проведения практики.....	6
4. Место и время проведения практики.....	7
5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП.....	8
6. Структура и содержание практики.....	9
7. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике.....	10
8. Формы отчетности по практике.....	11
9. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	11
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....	13
11. Материально-техническое обеспечение практики.....	18
12. Приложение к программе производственной практики	

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Основной целью производственной практики (преддипломная) магистранта является развитие способности самостоятельного осуществления практической работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях работы предприятий и организаций, а также в соответствии с темой выпускной квалификационной работой (ВКР).

Производственная практика (преддипломная) выполняется студентом-магистрантом под руководством научного руководителя.

Задачами производственной практики (преддипломная) является:

- закрепление знаний, умений и навыков, полученных магистрантами в процессе изучения дисциплин по программе магистратуры, направление подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика;

- развитие навыков анализа системы управления предприятием;

- овладение навыками системного анализа и моделирования архитектуры предприятия (организации);

- осуществление выбора методологии и инструментальных средств для анализа и совершенствования архитектуры предприятия;

- овладение навыками научных исследований и разработки моделей и методик описания архитектуры предприятия;

- осуществление теоретического обобщения и анализа полученных результатов для совершенствования информационно-коммуникационных технологий предприятия и подготовки выпускной квалификационной работы магистра.

Выпускающая кафедра, на которой реализуется программа магистратуры, определяет специальные требования к подготовке магистранта по преддипломной части программы. К числу специальных требований относится:

- знание приемов и методов исследований в сфере экономики, управления и ИКТ для анализа потребностей заказчика в сфере ИКТ;

- знание методов и инструментов создания и развития электронного предприятия;

- знание методов системного анализа и моделирования, стратегического планирования и управления в области ИКТ и архитектуры предприятия;

- владение основными теоретическими и эмпирическими научными методами, используемыми для поиска и выработки новых решений в области ИКТ;

- владение различными методами и программными инструментами для информационно-аналитической поддержки принятия решений;

- умение проводить аналитические и поисковые исследования в сфере экономики, управления и ИКТ для выявления продуктовых, технологических, организационных, маркетинговых инноваций;

- умение анализировать факторы внешней и внутренней среды предприятия, характеристики организационных структур предприятия;

- умение применять методы системного анализа и моделирования для совершенствования архитектуры предприятия и ИТ-инфраструктуры предприятия;

- умение работать с конкретными программными продуктами и конкретными ресурсами Интернета и т. п.

В результате производственной практики (преддипломная) студенты должны обладать следующими профессиональными компетенциями: ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4.

## **2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Производственная практика (преддипломная) относится к обязательной части блока 2. «Практика» и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика (преддипломная) является составной частью образовательной программы высшего образования и реализуется в рамках модулей ОПОП ВО, после изучения дисциплин: «Теория систем и системный анализ», «Управление жизненным циклом ИС (продвинутый уровень)», «Управление ИТ-инфраструктурой предприятия», «Методология научного исследования», «Управление ИТ-проектами», «Информационный менеджмент», «Информационные технологии для бизнес-анализа», «Бизнес-моделирование и интернет-предпринимательство» и др.

Производственная практика (преддипломная) студента является одним из этапов профессиональной подготовки магистранта и предполагает завершение формирования основополагающих элементов знаний, умений, навыков и получение практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего их углубления и расширения в профессиональной практической деятельности.

Производственная практика (преддипломная) (далее – ПД) является обязательной составляющей образовательной программы подготовки магистра и направлена на формирование профессиональных компетенций в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования – магистра по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика.

Производственная практика (преддипломная) предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у магистров способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной и практической информации, а также стремления к применению полученного опыта в профессиональной деятельности.

Производственная практика (преддипломная) предполагает как общую программу для всех магистрантов, обучающихся по образовательной программе, так и индивидуальную программу, направленную на выполнение конкретного задания. ПД магистрантов проводится на выпускающей кафедре «Управление и бизнес-информатика».

В соответствии с ФГОС ВО по направлению 38.04.05 Бизнес-информатика производственная практика (преддипломная) магистранта включает наблюдение, изучение работы ИТ-специалистов в организации, анализ содержания управленческих функций и соответствующих заданий.

Практика проводится на договорных началах в государственных, муниципальных, общественных, коммерческих и некоммерческих организациях, предприятиях и учреждениях.

В период практики студенты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным предприятием.

Сроки и продолжительность проведения практики устанавливаются в соответствии с учебными планами и годовым календарным учебным графиком. Производственная практика (преддипломная) проводится согласно графику прохождения практики.

## **3. ВИД, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Вид практики – производственная практика (преддипломная).

Способ проведения практики – стационарно.

Основной формой производственной практики (преддипломная) является практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Организация проведения практики – дискретно.

Представленная программа производственной практики (преддипломная) регулирует вопросы ее организации и проведения для магистров по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика» в АНО «ООВО» «Университет экономики и управления».

Программа разработана и осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями); Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 5 августа 2020 года № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями); Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями); федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 990; другими нормативными документами Министерства науки и высшего образования РФ.

Преддипломная практика (далее – ПД) является обязательной составляющей образовательной программы подготовки магистра и направлена на формирование профессиональных компетенций в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования – магистратура по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика», профиль: менеджер по информационным технологиям.

ПД предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у магистров способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной и практической информации.

ПД предполагает как общую программу для всех магистров, обучающихся по образовательной программе, так и индивидуальную программу, направленную на выполнение конкретного задания. ПД магистров проводится на выпускающей кафедре.

#### **4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Производственная практика (преддипломная) магистров проводится на базе частных предприятий и организаций экономической, производственной и социальной сферы; возможно прохождение практики в других организациях, например, в государственных и муниципальных учреждениях, общественных фондах и т. д. Выбор места прохождения практики осуществляется по согласованию с руководителем практики.

Производственная практика (преддипломная) в ОПОП по направлению подготовки «Бизнес-информатика» проводится в течение 8 недель на последнем курсе.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практик проводится с учетом состояния здоровья и требованиями по доступности в зависимости от нозологии студента.

При необходимости для прохождения практики могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Производственная практика (преддипломная) в ОПОП по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика» проводится в течение 8 недель на 2 курсе в 4 семестре для очной формы обучения и на 3 курсе в 5 семестре заочной формы обучения.

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате производственной практики (преддипломная) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования, отраженные в таблице.

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-4	Способен проводить аналитические и поисковые исследования в сфере экономики, управления и ИКТ для выявления продуктовых, технологических, организационных, маркетинговых инноваций	ПК-4.1 Знает приемы и методы исследований в сфере экономики, управления и ИКТ для анализа потребностей заказчика в сфере ИКТ; ПК-4.2 Умеет проводить аналитические и поисковые исследования в сфере экономики, управления и ИКТ для выявления продуктовых, технологических, организационных, маркетинговых инноваций; ПК-4.3 Владеет основными теоретическими и эмпирическими научными методами, используемыми для поиска и выработки новых решений в области ИК.
ПК-2	Способен управлять проектами в области информационных технологий	ПК-2.1 Знает концептуальные основы управления ИТ-проектами; ПК-2.2 Умеет применять основные методологии управления ИТ-проектами; ПК-2.3 Владеет навыками системного подхода при управлении ИТ-проектами
ПК-1	Способен управлять цифровой трансформацией бизнеса с применением информационных технологий	ПК-1.1 Знает виды и формы информационного бизнеса, структуру индустрии информации, а также методы и инструменты бизнес-моделирования ПК-1.2 Умеет управлять процессом формирования и распределения ИТ-ресурсов компании для повышения конкурентоспособности бизнеса ПК-1.3 Владеет приемами проектирования и моделирования процессов управления бизнесом для выработки стратегических решений в области ИКТ
ПК-3	Способен применять методы системного анализа и моделирования, готовить аналитические материалы для выработки стратегических решений в области ИКТ и архитектуры предприятия	ПК-3.1 Знает методы системного анализа и моделирования, стратегического планирования и управления в области ИКТ и архитектуры предприятия; ПК-3.2 Умеет применять методы системного анализа и моделирования для совершенствования архитектуры предприятия и ИТ-инфраструктуры предприятия; ПК-3.3 Владеет различными методами и программными инструментами для информационно-аналитической поддержки принятия решений.

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 6.1. Структура практики.

Общая трудоемкость производственной практики (преддипломная) составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля	
1	Подготовительный этап	Инструктаж по содержанию практики; инструктаж по технике безопасности; составление плана работы согласно теме научного исследования	30	Проверка качества выполнения задания в соответствии с программой практики Дневник учебной практики
2	Основной этап:			
2.1.	Анализ документации, регламентирующей деятельность исследуемого предприятия (организации)	Знакомство с правилами внутреннего распорядка предприятия (организации). Ознакомление с направлениями деятельности предприятия (организации). Ознакомление с нормативными документами, регламентирующими деятельность предприятия	70	Проверка качества выполнения задания в соответствии с программой практики Дневник учебной практики Отчет о прохождении производственной практики
2.2.	Научно-практическая исследовательская работа студента (осуществление действий, связанных с выполнением должностных обязанностей работника предприятия)	Изучение организационной структуры управления предприятием, его подразделений. Анализ информационного, программного и технического обеспечения системы управления персоналом. Ознакомление с результатами деятельности предприятия за последние 2-3 года. Осуществление системного анализа и/или моделирования архитектуры исследуемого предприятия. Разработка стратегических решений в области ИКТ для исследуемого предприятия (организации). Оценка эффективности использования информационных технологий на предприятии.	262	
3	Подготовка отчета по практике	Структурирование результатов работы. Обобщение выводов. Редактирование, форматирование и оформление отчета.	70	Отчет о прохождении преддипломной практики
Всего часов			432	
Форма контроля – зачет с оценкой				

## **6.2. Содержание практики**

Содержание производственной практики (преддипломная) определяется кафедрой «Управление и бизнес-информатика», которая осуществляет магистерскую подготовку.

1. Подготовительный этап. Общее собрание обучающихся по вопросам организации производственной практики (преддипломная), инструктаж по технике безопасности, ознакомление с программой производственной практики (преддипломная); заполнение дневника практики, ознакомление с распорядком прохождения практики; ознакомление обучающегося с формой и видом отчетности, порядком защиты отчета по производственной практике (преддипломная) и требованиями к оформлению отчета по практике. Выдача индивидуального задания на практику. Примерная тематика заданий для производственной практики (преддипломная) представлена в методических указаниях для обучающихся по производственной практике (преддипломная).

2. Основной этап заключается в выполнении заданий производственной практики (преддипломная). Практика проходит под контролем руководителя практики.

Основной этап включает 2 раздела:

2.1. Анализ документации, регламентирующей деятельность исследуемого предприятия (организации):

- изучение правил внутреннего распорядка предприятия (организации);
- ознакомление с направлениями деятельности предприятия (организации);
- анализ нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия.

2.2. Научно-исследовательская работа студента (осуществление действий, связанных с выполнением должностных обязанностей работника предприятия):

- анализ организационной структуры управления предприятием, его подразделений;
- анализ информационного, программного и технического обеспечения бизнес-процессов исследуемого предприятия (организации);
- изучение результатов деятельности предприятия за последние 2-3 года;
- системный анализ и/или разработка модели архитектуры исследуемого предприятия;
- оценка эффективности использования информационно-коммуникационных технологий на предприятии;
- разработка стратегических решений в области ИКТ для исследуемого предприятия (организации), с целью улучшения процессов его функционирования.

3. Подготовка отчета по практике. Систематизация и анализ выполненных заданий при прохождении практики. Получение отзыва о прохождении практики от руководителя практикой от организации (печать организации и подпись руководителя обязательно). Составление и оформление отчета по производственной практике (преддипломная). Окончательная доработка и защита студентом отчета по производственной практике (преддипломная).

## **7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ**

При проведении производственной практики (преддипломная) используются следующие технологии:

- решение профессиональных задач на конкретном предприятии по специальности, соответствующей профилю обучения;
- электронно-библиотечные системы для самостоятельного изучения научной и учебно-методической литературы;
- информационные технологии для сбора, хранения и обработки информации;

- технологии моделирования архитектуры и ИТ-инфраструктуры организации;
- статистические и математические методы, модели и программные средства прогнозирования и планирования процессов и явлений.

Для выполнения моделирования и анализа статистических данных и архитектуры предприятия используются офисные пакеты прикладных программ Microsoft Office, системы разработки проектов Spider Project, системы моделирования бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия StarUML, Aris Express, справочно-правовая система «Гарант», пакеты прикладных программ и др.

## **8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

По окончании производственной практики (преддипломная) студенты обязаны в установленный срок, в соответствии с учебным планом и нормативными документами АНО «ООВО» «Университет экономики и управления», сдать в деканат:

1. Дневник о прохождении практики с отзывом руководителя практики.
2. Письменный отчет о практике (30-60 стр.)

Основные требования по заполнению дневника:

- Заполнить информационную часть дневника.
- Составить план работы. Получить индивидуальное задание.
- Регулярно (каждый день) записывать все реально выполняемые работы.
- Регулярно представлять дневник на просмотр преподавателю-руководителю практики.
- Получить отзыв руководителя практики.

По окончании практики студент должен защитить отчет о практике. Зачет проходит в форме защиты отчета по практике с участием руководителя ОПОП, руководителя практики и студентов-практикантов.

Защита отчета по практике, как правило, состоит в коротком докладе (8-10 минут) студента и в ответах на вопросы по существу отчета.

В результате защиты отчета по практике студент получает зачет с оценкой.

## **9. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

### **Перечень заданий к производственной практики (преддипломная)**

#### **Задание 1.**

Ознакомление с основными направлениями деятельности организаций и предприятий, структурой, основными технологическими, организационными и функциональными процессами.

#### **Задание 2.**

Изучение правовых и нормативных документов (в том числе внутренних), регулирующих деятельность организаций по месту прохождения практики.

#### **Задание 3.**

Анализ организационной структуры управления предприятием, его подразделений.

#### **Задание 4.**

Анализ информационного, программного и технического обеспечения системы управления персоналом исследуемого предприятия (организации).

#### **Задание 5.**

Изучение результатов деятельности предприятия за последние 2-3 года.

#### **Задание 6.**

Системный анализ и/или разработка модели архитектуры исследуемого предприятия.

### **Задание 7.**

Анализ существующих и разработка новых стратегических решений в области ИКТ для исследуемого предприятия (организации), с целью улучшения процессов его функционирования.

### **Задание 8.**

Оценка эффективности использования информационно-коммуникационных технологий на предприятии.

Типовые вопросы для оценки качества сформированности компетенций:

1. Жизненный цикл развития бизнес-идеи.
2. Структура жизненного цикла информационной системы.
3. Организация системы управления проектами.
4. Система оценки и контроля в проекте.
5. Прогнозирование окончательной стоимости проекта.
6. Мониторинг и экспертиза проектов.
7. Экспертиза государственных инвестиционных программ.
8. Оценка стоимости ресурсов.
9. Альтернативный расчет проекта.
10. Управление временем в проекте.
11. Универсальная архитектура программных средств системы управления проектами.
12. Архитектура и управление ИТ-портфелем.
13. Архитектура предприятия в России.
14. Модели и инструменты управления портфелем приложений.
15. Оценка состояния и требований к технологической инфраструктуре в контексте бизнес-стратегии.
16. Оценка затрат на разработку и сопровождение архитектуры предприятия.
17. Инструментальные средства для разработки и сопровождения архитектуры предприятия.
18. Организация процесса оценки и выбора информационной системы для организации.
19. Основные компоненты технологии управления разработкой информационной системы.
20. Методологии и стандарты в области разработки и внедрения ИС.

При проведении процедуры оценивания результатов прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может предусматриваться использование технических средств, в зависимости от индивидуальных особенностей студента. Эти средства могут быть предоставлены вузом или студент может использовать собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по практике предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,

–в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по практике обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по практике может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может проходить с использованием дистанционных образовательных технологий.

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

При проведении учебной практики используются следующие информационные технологии:

– доступ в сеть Интернет, обеспечивающий: удаленные информационные коммуникации между студентами и руководителями практики от вуза и организации посредством электронной почты, позволяющие осуществлять оперативный контроль графика выполнения и содержания разделов программы практики, решение организационных вопросов, удаленное консультирование; поиск актуальной научной, статистической и общественно-политической информации;

– доступ к правовым справочным системам в режиме бесплатного доступа;

– программное обеспечение для выполнения программы практики, установленное на рабочих местах студента в компьютерных классах вуза, а также на предприятии, а также для выполнения самостоятельной работы в домашних условиях;

– текстовые редакторы и процессоры для подготовки отчетов по итогам практики (например, «Блокнот», «Microsoft Office Word»).

Программное обеспечение рабочего места студента в организации – базе практики:

– операционная система Windows;

– пакет офисных программ (Microsoft Office или иное свободно распространяемое программное обеспечение, например Libre Office, Open Office и т.д.);

– web-браузер для поиска и отображения интернет-ресурсов (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, GoogleChrome, Safari и т.д.);

– свободно распространяемый редактор для чтения файлов формата \*.pdf.

– корпоративные информационные системы, функционирующие на базе практики.

– цифровой образовательный ресурс IPR SMART.

## Основная литература

1. Аппело, Ю. Agile-менеджмент: лидерство и управление командами / Ю. Аппело ; перевод А. Олейник ; под редакцией А. Обуховой. — Москва : Альпина Паблишер, 2025. — 534 с. — ISBN 978-5-9614-6361-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/148373.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Архитектура предприятия: агент-ориентированные решения : учебное пособие / И. В. Ильин, А. И. Лёвина, К. В. Фролов [и др.]. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2024. — 83 с. — ISBN 978-5-7422-8677-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/147712.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
3. Баженов Р.И. Интеллектуальные информационные технологии в управлении [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Баженов Р.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Ай Пи Ар Медиа, 2024.— 130 с.— Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://ipr-smart.ru/141464>. (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
4. Барабанова, М. И. Архитектура и модели цифрового предприятия / М. И. Барабанова, О. П. Ильина. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Международный банковский институт имени Анатолия Собчака, 2023. — 109 с. — ISBN 978-5-4228-0155-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/135957.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
5. Бекмурзаев, И. Д. Цифровой маркетинг : учебное пособие / И. Д. Бекмурзаев, Я. Э. Дадаев. — Грозный : Чеченский государственный университет, 2024. — 104 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/147959.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/147959>.
6. Бердышев, С. Н. Информационный маркетинг : практическое пособие / С. Н. Бердышев. — 4-е изд. — Москва : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2021. — 216 с. — ISBN 978-5-394-04004-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99365.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
7. Бизнес-модели компаний и устойчивое развитие / Е. М. Каз, И. В. Краковецкая, Е. В. Нехода, Н. А. Редчикова ; под редакцией Е. В. Неходы. — Томск : Издательство Томского государственного университета, 2020. — 214 с. — ISBN 978-5-94621-943-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116853.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
8. Боев, В. Д. Концептуальное проектирование систем в AnyLogic и GPSS World : учебное пособие / В. Д. Боев. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 542 с. — ISBN 978-5-4497-0858-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/146351.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
9. Васильев, Р. Б. Управление развитием информационных систем : учебник / Р. Б. Васильев, Г. Н. Калянов, Г. А. Левочкина. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 507 с. — ISBN 978-5-4497-1654-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс

IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120490.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

10. Воронова, О. В. Моделирование и реинжиниринг бизнес-процессов сетевых торговых компаний : учебное пособие / О. В. Воронова, В. А. Шелейко. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-7422-8343-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/147725.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

11. Генералова, С. В. Методы и модели разработки и принятия управленческих решений : учебное пособие / С. В. Генералова. — 2-е изд. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4497-2523-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/134689.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

12. Глушань, В. М. Основы системного анализа. В 2 частях. Ч.1 : учебное пособие / В. М. Глушань. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2022. — 89 с. — ISBN 978-5-9275-4112-6 (ч.1), 978-5-9275-4111-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125707.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

13. Горбунов, В. Л. Бизнес-планирование : учебное пособие / В. Л. Горбунов. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 422 с. — ISBN 978-5-4497-2447-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133925.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

14. Горелик, В. А. Теория принятия решений : учебное пособие для магистрантов / В. А. Горелик. — 2-е изд. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2024. — 152 с. — ISBN 978-5-4263-0428-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/145695.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

15. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебное пособие / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 299 с. — ISBN 978-5-4497-3335-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/142298.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

16. Долженко, А. И. Управление информационными системами : учебное пособие / А. И. Долженко. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 180 с. — ISBN 978-5-4497-0911-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/146409.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

17. Ефременко, И. Н. E-commerce рынок в мировой торговле: драйверы роста, консолидация и региональные модели развития : монография / И. Н. Ефременко, Е. А. Медведкина, И. И. Соколова. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2024. — 188 с. — ISBN 978-5-7890-2236-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/150041.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/150041>.

18. Ибе, О. Компьютерные сети и службы удаленного доступа / О. Ибе ; перевод И. В. Сеницын. — 3-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0054-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/145916.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
19. Информационный менеджмент : учебное пособие / Е. В. Ильина, А. И. Романова, О. В. Бахарева [и др.]. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 98 с. — ISBN 978-5-4497-1381-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116446.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/116446>.
20. Колобова, А. Е. Предпринимательство и менеджмент в IT-сфере : учебное пособие / А. Е. Колобова, Е. Ю. Каликинская. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2024. — 84 с. — ISBN 978-5-7433-3626-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/150087.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/150087>.
21. Кузнецов, Б. Т. Стратегический менеджмент : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / Б. Т. Кузнецов. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2023. — 623 с. — ISBN 978-5-238-01209-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/142669.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
22. Ларионова, О. А. Ценообразование. Методы ценообразования : учебное пособие / О. А. Ларионова. — Рязань : Рязанский государственный радиотехнический университет, 2022. — 49 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/134881.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
23. Лепило, Н. Н. IT-инфраструктура предприятия : учебное пособие / Н. Н. Лепило. — Алчевск : ГОУ ВПО ЛНР «ДонГТУ», 2020. — 194 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122682.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/122682>.
24. Маглинец, Ю. А. Анализ требований к автоматизированным информационным системам : учебное пособие / Ю. А. Маглинец. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 191 с. — ISBN 978-5-4497-2436-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133919.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
25. Мазилкина, Е. И. Бизнес-планирование : учебное пособие / Е. И. Мазилкина. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 272 с. — ISBN 978-5-4497-1869-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/134682.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
26. Мочалова, Л. А. Стратегический анализ и планирование : учебник / Л. А. Мочалова, В. И. Власов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 154 с. — ISBN 978-5-4497-1549-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117868.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/117868>.
27. Мунтян, Е. Р. Учебное пособие по курсу «Математические и алгоритмические основы построения интеллектуальных систем». В 3 частях. Ч.1 / Е. Р. Мунтян, Н. Е. Сергеев. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального

университета, 2022. — 142 с. — ISBN 978-5-9275-4183-6 (ч.1), 978-5-9275-4182-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/127089.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

28. Орлов, А. И. Теория принятия решений : учебник / А. И. Орлов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 826 с. — ISBN 978-5-4497-1467-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117047.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/117047>

29. Скрипник, Д. А. ITIL. IT Service Management по стандартам V.3.1 : учебное пособие / Д. А. Скрипник. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 372 с. — ISBN 978-5-4497-2424-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133913.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

30. Сотник, С. Л. Проектирование систем искусственного интеллекта : учебное пособие / С. Л. Сотник. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 228 с. — ISBN 978-5-4497-0868-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/146389.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

31. Управление жизненным циклом информационных систем : курс лекций для студентов всех форм обучения направления подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» / составители Л. В. Яковенко, А. В. Плиско. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2020. — 195 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108064.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

32. Чекушкина, Е. Н. Методология научного исследования : учебно-методическое пособие / Е. Н. Чекушкина. — Саранск : Средне-Волжский институт (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста России), 2025. — 79 с. — ISBN 978-5-6050658-7-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/148499.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

33. Черкашин, П. А. Стратегия управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) : учебное пособие / П. А. Черкашин. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 420 с. — ISBN 978-5-4497-3341-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/142306.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

### **Дополнительная литература**

1. Дмитриенко, Г. В. Методология и методы научных исследований : учебное пособие / Г. В. Дмитриенко, Д. В. Мухин. — Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет, 2021. — 226 с. — ISBN 978-5-9795-2148-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121269.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Шимширт, Н. Д. Имитационное бизнес-моделирование : учебное пособие / Н. Д. Шимширт. — Томск : Издательство Томского государственного университета, 2023. — 104 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/132602.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим

доступа: для авторизир. пользователей.

3. Шорохова, С. П. Логика и методология научного исследования : учебное пособие / С. П. Шорохова. — Москва : Институт мировых цивилизаций, 2022. — 134 с. — ISBN 978-5-907445-77-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119090.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Управление проектами с использованием Microsoft Project : учебное пособие / Т. С. Васючкова, М. А. Держо, Н. А. Иванчева, Т. П. Пухначева. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 147 с. — ISBN 978-5-4497-2465-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133988.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. — Москва. — URL: <https://elibrary.ru>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст: электронный

2. Soware.Ru – Умный выбор систем для бизнеса: сайт. — Санкт-Петербург. — URL: <https://soware.ru/> — Текст: электронный.

3. TAdviser – портал выбора технологий и поставщиков: сайт. — Москва. — URL: <https://www.tadviser.ru/> — Текст: электронный.

4. Информационно-правовой портал «Гарант»: сайт. — Москва. — URL: <http://www.garant.ru/> — Текст: электронный.

5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»: сайт. — URL: <https://cyberleninka.ru/> — Текст: электронный.

6. Управление производством – Спецпроекты, Каталог проектов, Календарь мероприятий, Организация производства: сайт. — Москва. — URL: <https://up-pro.ru/> — Текст: электронный.

7. Федеральная служба государственной статистики РФ (Росстат): официальный сайт. — Москва. — URL: <https://rosstat.gov.ru/> — Текст: электронный.

8. Цифровой образовательный ресурс «IPRsmart»: сайт. — Москва. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/> — Текст: электронный.

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

Производственная практика (преддипломная) проводится в сторонних организациях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Материально-техническая база обеспечения организации, где проходит ПД студента, должна соответствовать профилю его обучения.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение данного вида практики может быть осуществлено «полностью» или «частично» с использованием дистанционных технологий.