

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

ФИО: Узунов Федор Владимирович

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.08.2025 13:39:37

Уникальный программный ключ

fd935d10451b860e912264c0378f8448452bfb603f94388008e29877a6bcbf5

# 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

29 2025 г.



## ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Направление подготовки  
38.03.05 Бизнес-информатика

Образовательная программа  
Специалист по информационным системам и технологиям

Квалификация выпускника: бакалавр

Для всех  
форм обучения

г. Симферополь, 2025

Индекс практики по учебному плану	Наименование практики
<b>Б2.О.02.01(П)</b>	<b>Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)</b>
Цель прохождения практики	Приобретение первоначального практического опыта и формирование профессиональных умений бакалавров, необходимых для освоения общепрофессиональных и профессиональных компетенций по избранному направлению, а именно: закрепление, расширение и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения; выработка умений применять полученные практические навыки в решении практических задач; формирование практических навыков самостоятельной работы; сбор материала для подготовки выпускной квалификационной работы бакалавра
Место практики в структуре ОПОП	Дисциплина относится к обязательной части блока 2 «Практика» программы бакалавриата
Компетенции, формируемые в результате освоения практики	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 ПК-3
Содержание практики	1. Подготовительный этап 2. Производственный этап 2.1 Ознакомительный этап 2.2 Производственный этап 2.3 Исследовательский этап 2.4 Обработка и анализ полученной информации 3. Оформление отчета по практике
Общая трудоемкость практики	Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц (360 часов)
Форма промежуточной аттестации	<b>Зачет с оценкой</b>

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи практики.....	5
2. Место практики в структуре ОПОП.....	5
3. Вид, способы и формы проведения практики .....	5
4. Место и время проведения практики .....	6
5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения опоп.....	7
6. Структура и содержание практики.....	8
7. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике .....	10
8. Формы отчетности по практике.....	10
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.....	15
12. Приложение к программе производственной практики	

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

Целью производственной практики является приобретение первоначального практического опыта и формирование профессиональных умений бакалавров, необходимых для освоения общепрофессиональных компетенций по избранному направлению.

Задачи производственной практики:

- ознакомление с архитектурой предприятия (организации), структурой бизнес-процессов подразделения, в котором обучающийся проходит производственную практику;
- изучение информационных потоков организации;
- моделирование и анализ бизнес-процессов предприятия (организации);
- изучение ИТ-инфраструктуры предприятия для управления бизнес-процессами;
- знакомство с работой ИТ-подразделения (либо структурного подразделения, в котором студент проходит практику), распределением производственных обязанностей и должностными инструкциями специалистов;
- получение сведений об использовании компьютерных методов и средств обработки управленческой информации на предприятии (или конкретной службе, где проходит практика);
- формирование умений и навыков анализа предметной области, формализации полученных данных;
- участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- приобретение умений и навыков профессионального поведения на производстве;
- сбор и систематизация информации, необходимой для написания выпускной работы бакалавра;
- формулировка предложений по совершенствованию процессов управления информационными потоками предприятия либо по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ.

В результате производственной практики студенты должны обладать следующими общепрофессиональными и профессиональными компетенциями: ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4, ОПК-6, ПК-3.

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

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) относится к обязательной части блока Б2 «Практики» и является видом производственной работы по ОПОП направления подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика», квалификация – «бакалавр». Производственная практика непосредственно ориентирована на профессионально-практическую подготовку и формирование у обучающихся компетенций, обеспечивающих выполнение профессиональных задач в качестве специалиста по информационным системам и технологиям.

Производственная практика опирается на знания таких дисциплин как «Информационные системы и технологии в экономике и управлении», «Компьютерные сети», «Управление жизненным циклом информационных систем», «Моделирование бизнес-процессов», «Информационные системы управления производственной компанией», «Системы поддержки и методы принятия решений», «Архитектура и ИТ-инфраструктура предприятия» и др.

Производственная практика является базой для выполнения ВКР бакалавра.

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

Вид практики – производственная.

Тип производственной практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения практики – стационарная.

Форма проведения практики – дискретно.

Представленная программа производственной практики регулирует вопросы ее организации и проведения для бакалавров очной/очно-заочной форм обучения по направлению подготовки 38.03.05 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 – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 29.07.2020 г. № 838;

– другими нормативными документами Минобрнауки РФ.

Настоящая Программа определяет понятие производственной практики, порядок ее организации и руководства, раскрывает содержание и структуру работы, требования к отчетной документации.

Производственная практика (далее – ПП) является обязательной составляющей образовательной программы подготовки бакалавра и направлена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению 38.03.05 Бизнес-информатика профиль: специалист по информационным системам и технологиям (уровень бакалавриата).

ПП предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у бакалавров способности к самостоятельным практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки практической информации.

ПП предполагает как общую программу для всех бакалавров, обучающихся по образовательной программе, так и индивидуальную программу, направленную на выполнение конкретного задания.

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

Местом проведения практики может быть любая организация, осуществляющая деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, то есть, предприятие любой отраслевой принадлежности и любой формы собственности либо учреждение государственного или муниципального управления. Деятельность организации должна быть связана с использованием информационных систем и (или) информационно-коммуникационных технологий.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы и проведению практики. Производственная практика может также проводиться в структурных подразделениях образовательной организации.

Производственная практика в ОПОП по направлению подготовки «Бизнес-информатика» проводится для очной формы обучения в течение 6 4/6 недель на 4 курсе в 7 семестре, для очно-заочной формы на 4 курсе в 8 семестре.

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.

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

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты образования, отраженные в таблице.

<b>Коды компетенции</b>	<b>Результаты освоения ОПОП</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ОПК-1	Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария	ОПК-1.1. Знает основные методы моделирования бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия ОПК-1.2. Умеет анализировать и моделировать бизнес-процессы и ИТ-инфраструктуру предприятия ОПК-1.3. Владеет навыками применения современных программных средств для моделирования и анализа бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия
ОПК-2	Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом	ОПК-2.1. Знает методы исследования рынков информационно-коммуникационных технологий, а также классификацию информационных систем управления производственной компанией ОПК-2.2. Умеет грамотно проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, осуществлять выбор рациональных решений для управления бизнесом, исходя из предложений рынка ИС и ИКТ ОПК-2.3. Владеет методами исследования и анализа рынка ИС и ИКТ, подходами к выбору рациональных решений для управления бизнесом,
ОПК-4	Способен понимать принципы работы информационных технологий;	ОПК-4.1. Знает методы и программные средства сбора, обработки и анализа информации ОПК-4.2. Умеет работать с большими

<b>Коды компетенции</b>	<b>Результаты освоения ОПОП</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
	использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	объемами информации, использовать методы и программные средства обработки и анализа информации для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений ОПК-4.3. Владеет программными средствами сбора, обработки и анализа информации для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений
ОПК-6	Способен выполнять отдельные задачи в рамках 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 методы и информационные технологии управления проектами, особенности коллективной работы ОПК-6.2. Умеет применять соответствующие инструменты и методы в процессе создания проекта в области информационно-коммуникационных технологий ОПК-6.3. Владеет практическими навыками управления проектами в области информационно-коммуникационных технологий
ПК-3	Способен управлять архитектурой и ИТ-инфраструктурой предприятия, обеспечивать надлежащий уровень информационной безопасности	ПК-3.1. Знает методы анализа архитектуры, ИТ-инфраструктуры предприятия, нормативную документацию, регулирующую отношения в области информационной безопасности; ПК-3.2. Умеет моделировать архитектуру, ИТ-инфраструктуру предприятия, настраивать политики безопасности; ПК-3.3. Владеет навыками управления архитектурой и ИТ-инфраструктурой предприятия, обеспечения надлежащего уровня информационной безопасности

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 6.1. Структура практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 10 зачетных единиц, 360 часов.

<b>№ п/п</b>	<b>Разделы (этапы) практики</b>	<b>Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)</b>	<b>Формы текущего контроля</b>
1	1. Подготовительный этап	Организация практики, вводный инструктаж в организации, в т. ч. инструктаж по технике безопасности	4 Проверка качества выполнения задания в соответствии

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля	
			с программой практики Дневник производственной практики	
<b>Производственный этап практики</b>				
2	2.1. Ознакомительный этап	Ознакомление, наблюдение, анализ информации	72	Проверка качества выполнения задания в соответствии с программой практики Дневник производственной практики
4	2.2 Производственный этап	Выполнение производственных заданий	72	
5	2.3 Исследовательский этап	Постановка цели и задач анализа. Формулировка предложений по совершенствованию ИТ-процессов предприятия	72	с программой практики Дневник производственной практики
6	2.4. Обработка и анализ полученной информации	Обработка и анализ полученной информации для ВКР бакалавра	80	Отчет и дневник о прохождении практики
7	3. Подготовка отчета по практике	Структурирование результатов работы. Обобщение выводов. Редактирование, форматирование и оформление отчета	48	Отчет и дневник о прохождении практики
Всего часов			360	-
Форма контроля – зачет с оценкой				

## 6.2. Содержание практики

Работа обучающихся в период производственной практики организуется в соответствии с логикой работы над выпускной квалификационной работой: знакомство с предприятием, процессами управления, ИТ-инфраструктурой, применяемыми информационно-коммуникационными технологиями, выполнение производственных заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью, следует совмещать со сбором и обработкой информации, необходимой для написания выпускной квалификационной работы бакалавра

1. Подготовительный этап. Общее собрание (консультация) обучающихся по вопросам организации производственной практики, инструктаж по технике безопасности, ознакомление с задачами практики, распорядком прохождения практики, с формой текущего контроля, требованиями к оформлению отчета о производственной практике и порядком защиты отчета. Заполнение дневника практики.

2. Основной этап заключается в выполнении заданий производственной практики. Основной этап включает разделы:

2.1. Знакомство с предприятием, составление календарного плана практики, ознакомление с нормативными документами, регламентирующими деятельность предприятия, организационной структурой и бизнес-процессами.

2.2. Выполнение производственных заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

2.3. Постановка цели и задач анализа: изучение информационных потоков предприятия, знакомство с применяемыми информационно-коммуникационными технологиями и информационными системами, описание существующей ИТ-инфраструктуры предприятия. Формулировка предложений по совершенствованию процессов управления информационными потоками предприятия путем разработки и/или внедрения современных ИКТ.

2.4. Обработка и анализ информации, необходимой для написания выпускной квалификационной работы бакалавра.

3. Подготовка отчета по практике. Систематизация и анализ выполненных заданий при прохождении практики. Редактирование, форматирование и оформление отчета.

Получение отзыва руководителя практической подготовки от профильной организации в дневнике производственной практики (печать организации и подпись руководителя обязательно).

Окончательная доработка и защита студентом отчета по производственной практике.

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

При проведении производственной практики используются следующие технологии:

- решение профессиональных задач на конкретном предприятии по специальности, соответствующей направлению обучения;
- электронно-библиотечные системы для самостоятельного изучения научной и учебно-методической литературы;
- информационные технологии для сбора, хранения и обработки информации;
- технологии моделирования бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры организации.

Для выполнения моделирования и анализа статистических данных и оформления отчета по практике используются офисные пакеты прикладных программ, системы разработки проектов, системы моделирования бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия, справочно-правовые системы, пакеты прикладных программ и др.

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

По окончании производственной практики 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 производственной практике (30-55 стр.)

Основные требования по заполнению дневника:

- заполнить информационную часть дневника;
- составить календарный план работы;
- 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 по окончании практики с участием руководителя ОПОП, факультетского 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

Собранные в ходе прохождения производственной практики материалы организационного, аналитического, статистического характера анализируются, структурируются и используются для написания отчета по практике.

Контрольные вопросы, формулируемые при защите отчета по производственной практике:

1. Название и юридический адрес предприятия (организации) – места практики.
2. Основные и обеспечивающие бизнес-процессы предприятия.
3. Структура управления предприятием..
4. Применяемые информационные системы и информационно-коммуникационные технологии.
5. Формулировка предложений по совершенствованию ИТ-инфраструктуры или бизнес-процессов предприятия.

### Примерный перечень заданий к производственной практике:

#### Задание 1.

Ознакомиться с основными направлениями деятельности предприятия, основными и обеспечивающими бизнес-процессами, организационной структурой. Сформулировать роль ИТ-службы/ИТ-специалиста в деятельности предприятия.

#### Задание 2.

Изучить нормативно-правовые документы и внутренние локальные акты, регулирующие деятельность предприятия.

#### Задание 3.

Изучить информационные потоки на предприятии. Ознакомиться с применяемыми информационно-коммуникационными технологиями и информационными системами. Описать существующую ИТ-инфраструктуру предприятия.

#### Задание 4.

Анализ сильных и слабых сторон применения ИКТ на предприятии. Формулировка предложений по совершенствованию процессов управления информационными потоками предприятия путем разработки и/или внедрения современных ИКТ.

#### Задание 5.

Изучить и приобщиться к проектированию и внедрению компонент ИТ-инфраструктуры предприятия.

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);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа);

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.

Оценивание отчета происходит в два этапа.

1. Нормоконтроль (проверка правильности составления отчета по формальным признакам).

2. Оценивание практики руководителем от УЭУ.

Описание шкалы оценивания руководителем

«Зачтено (с оценкой «отлично»)»

– обучающийся своевременно выполнил весь объем работы, требуемый программой производственной практики, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку;

– умело применил полученные знания во время прохождения практики, точно использовал профессиональную терминологию;

– ответственно и с интересом относился к своей работе, грамотно, в соответствии с требованиями сделал анализ проведенной работы;

– отчет по практике выполнил в полном объеме, результативность работы представлена в количественной и качественной обработке,

– обучающийся показал сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

«Зачтено (с оценкой «хорошо»)»

– обучающийся демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики;

– грамотно использует профессиональную терминологию при оформлении отчетной документации по учебной практике.;

– полностью выполнил программу, но допустил незначительные ошибки при оформлении отчета.

«Зачтено (с оценкой «удовлетворительно»)»

– обучающийся выполнил программу практики, однако в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, допустил существенные ошибки при выполнении заданий практики, демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике;

– неосознанное владение инструментарием, низкий уровень владения методической терминологией;

– низкий уровень владения профессиональным стилем речи;

– низкий уровень оформления документации по практике.

«Не зачтено»

- обучающийся владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике;
- обучающийся не выполнил программу практики, не получил результатов;
- обучающийся не представил рабочие материалы, необходимую отчетную документацию.

## 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

При проведении производственной практики используются следующие информационные технологии:

- доступ в сеть Интернет, обеспечивающий: поиск нужной информации, а также удаленные информационные коммуникации между обучающимися и руководителями практики от вуза 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 (например, «Microsoft Edge», «Google Chrome»);
- программы, демонстрации видеоматериалов (например, проигрыватель «Windows Media Player»);
- текстовые редакторы и процессоры (например, «Блокнот», «Microsoft Office Word»);
- программы для демонстрации и создания презентаций (например, «Microsoft PowerPoint»);
- программное обеспечение для выполнения программы практики, установленное на рабочих местах студента в компьютерных классах вуза;
- цифровой образовательный ресурс IPR SMART.

### Основная литература

1. 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.

2. 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.

3. Головицына, М. В. Информационные технологии в экономике : учебное пособие / М. В. Головицына. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 589 с. — ISBN 978-5-4497-2401-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133942.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Граничин, О. Н. Информационные технологии в управлении : учебное пособие / О. Н. Граничин, В. И. Кияев. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 400 с. — ISBN 978-5-4497-2400-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133941.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Данилин, А. В. Архитектура предприятия : учебное пособие / А. В. Данилин, А. И. Слюсаренко. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 439 с. — ISBN 978-5-4497-1635-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120471.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6. Замятина, О. М. Моделирование систем и сетей : учебное пособие / О. М. Замятина. — 2-е изд. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 159 с. — ISBN 978-5-4497-1296-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/147264.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7. 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.

8. Лепило, Н. Н. ИТ-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>.

9. Маркин, А. В. Web-программирование : учебник / А. В. Маркин. — 2-е изд. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 286 с. — ISBN 978-5-4497-3244-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/141273.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

10. Мотина, В. Г. Рынки ИКТ и организация продаж : учебное пособие (курс лекций) / В. Г. Мотина. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2024. — 72 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/148636.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

11. Сунгатуллина, А. Т. Системный анализ и функциональное моделирование бизнес-процессов на основе структурного подхода : учебно-методическое пособие по дисциплине «Моделирование бизнес -процессов» / А. Т. Сунгатуллина, А. А. Базанова. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. — 115 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115891.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

12. 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.

#### **Дополнительная литература**

1. Гладких, Т. В. Информационные системы учета и контроля ресурсов предприятия : учебное пособие / Т. В. Гладких, Л. А. Коробова, М. Н. Ивлиев. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2020. — 88 с. — ISBN 978-5-00032-475-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106440.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Кучуганов, В. Н. Информационные системы: методы и средства поддержки

принятия решений : учебное пособие / В. Н. Кучуганов, А. В. Кучуганов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 247 с. — ISBN 978-5-4497-0530-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97179.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/97179>.

3. Чекардовская, И. А. Основы научных исследований с применением современных информационных технологий / И. А. Чекардовская, Л. Н. Бакановская. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2022. — 134 с. — ISBN 978-5-9961-2825-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122420.html> (дата обращения: 16.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

### **Интернет-ресурсы:**

1. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка [сайт]. — URL: <https://cyberleninka.ru/> — Текст: электронный.

2. Российский интернет-портал и аналитическое агентство TAdviser. Государство. Бизнес. Технологии [сайт]. — URL: <https://www.tadviser.ru/> — Текст: электронный.

3. Российский интернет-портал Soware.Ru – Умный выбор систем для бизнеса. [сайт]. — URL: <https://soware.ru/> — Текст: электронный.

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

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

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

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

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

Материально-техническая база обеспечения организации, где происходит производственная практика обучающегося, 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.