

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Узунов Федор Владимирович

Должность: Ректор

Дата подписания: 12.02.2024 14:08:48

Уникальный программный ключ:

fd935d10451b860e912264c0378f8448452bfdb605f94388008e29877a6bcbf5

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»
«УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»
Факультет экономики, управления и юриспруденции
Кафедра «Управление и бизнес-информатика»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

Е. В. Бебешко

«31» марта 2023 г.



ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (преддипломная практика)

Направление подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика»
Профиль: менеджер по информационным технологиям
Квалификации выпускника – МАГИСТР

Программа рассмотрена и одобрена
Ученым советом УЭУ
Протокол № 8 от «31» марта 2023 г.

Симферополь, 2023

АННОТАЦИЯ	
Индекс практики по учебному плану	Наименование практики
Б2.О.03(Пд)	«Производственная практика (преддипломная)»
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	Зачет с оценкой

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	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	16

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 работы (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 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями); Приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»; Приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 № 990 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика»; 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».

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 продемонстрировать 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 Дневник преддипломной 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 Дневник преддипломной 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 Дневник преддипломной практики
3	Подготовка отчета по практике	Структурирование результатов работы. Обобщение выводов. Редактирование, форматирование и оформление отчета.	70 Отчет о прохождении преддипломной практики
	Всего часов		432

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 (Консультант+, Гарант);

- 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;

- подготовка студентами отчетных документов по итогам практики (отчет, дневник) с использованием программ (Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint или иное свободно распространяемое программное обеспечение – Libre Office, Open Office и т.д.).

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.);

- Adobe Acrobat Reader или иной свободно распространяемый редактор для чтения файлов формата *.pdf.

- корпоративные информационные системы, функционирующие на базе практики.

- цифровой образовательный ресурс IPR SMART.

Основная литература

1. Турский, И. И. Методология научного исследования : курс лекций / И. И. Турский. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2020. — 49 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108059.html> (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Тронин, В. Г. Методология научных исследований : учебное пособие / В. Г. Тронин, А. Р. Сафиуллин. — Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет, 2020. — 87 с. — ISBN 978-5-9795-2046-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106137.html> (дата обращения: 15.02.2023) . — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Принципы и методы исследований и принятия решений : учебное пособие / Л. Е. Никифорова, С. В. Петухова, Л. Н. Лапшова, Т. В. Натальина. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2020. — 300 с. — ISBN 978-5-7014-0967-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106154.html> (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Граецкая, О. В. Информационные технологии поддержки принятия решений : учебное пособие / О. В. Граецкая, Ю. С. Чусова. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. — 130 с. — ISBN 978-5-9275-3123-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/95779.html>. (дата обращения: 15.02.2023) — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Архитектура предприятия : учебно-методическое пособие / составители Л. В. Яковенко. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2020. — 174 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108055.html> (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6. Донченко, Я. А. Современные технологии управления в экономике : курс лекций / Я. А. Донченко. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2020. — 181 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101402.html> (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7. Терминологический словарь по предметам кафедры «Бизнес-информатика» / составители Я. А. Донченко [и др.]. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2020. — 240 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108063.html> (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Стешин, А. И. Информационные системы в организации : учебное пособие / А. И. Стешин. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 194 с. — ISBN 978-5-4487-0385-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79629.html> (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Стешин, А. И. Информационные системы в маркетинге : учебное пособие / А. И. Стешин. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 180 с. — ISBN 978-5-4487-0384-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79628.html> (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

10. Туманов, В. Е. Основы проектирования реляционных баз данных : учебное пособие / В. Е. Туманов. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 502 с. — ISBN 978-5-4497-0683-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97570.html> (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

11. Грошев, А. С. Основы работы с базами данных : учебное пособие / А. С. Грошев. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 255 с. — ISBN 978-5-4497-0914-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102038.htm> (дата обращения: 15.02.2023)l. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература

12. Баженова, И. Ю. Основы проектирования приложений баз данных : учебное пособие / И. Ю. Баженова. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет

Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-4497-0682-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97569.html> (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

13. Долженко, А. И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем : курс лекций / А. И. Долженко. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 300 с. — ISBN 978-5-4486-0525-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79723.html> (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

14. Ефромеев, Н. М. Основы web-программирования : учебное пособие / Н. М. Ефромеев, Е. В. Ефромеева. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4487-0529-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86300.html>. (дата обращения: 15.02.2023) — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/86300>

15. Оливер, Ибе Компьютерные сети и службы удаленного доступа / Ибе Оливер ; перевод И. В. Сеницын. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0054-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87999.html>. (дата обращения: 15.02.2023) — Режим доступа: для авторизир. пользователей

16. Прохоренков, П. А. Информационные технологии в управлении : учебник / П. А. Прохоренков, Е. В. Лаврова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 202 с. — ISBN 978-5-4486-0835-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86507.html> (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/86507>

17. Костюк, А. И. Администрирование баз данных и компьютерных сетей : учебное пособие / А. И. Костюк, Д. А. Беспалов. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. — 127 с. — ISBN 978-5-9275-3577-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107941.html>. (дата обращения: 15.02.2023) — 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 сайт. — Москва, 2005 — . — URL: <https://www.tadviser.ru/> . — Текст: электронный.

3. Информационно-правовой портал «Гарант»: сайт. — Москва, 2014 — . — URL: <http://www.garant.ru/> — Текст: электронный

4. Справочная система по законодательству РФ «КонсультантПлюс»: сайт. — Москва, 1997 — . — URL: <http://www.consultant.ru/> — Текст: электронный

5. Цифровой образовательный ресурс «IPRsmart»: сайт. — Москва, 2022 — . — <http://www.iprbookshop.ru/> — Текст: электронный

8. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации : официальный сайт. — URL: <https://minobrnauki.gov.ru/> — Текст: электронный

9. Портал федеральных государственных образовательных стандартов: сайт. — URL: <http://fgosvo.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.