



Частное учреждение высшего образования
«Высшая школа предпринимательства (институт)»
(ЧУВО «ВШП»)

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.О.01(У) Учебная практика. Ознакомительная практика

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования - программы магистратуры
по направлению подготовки **09.04.03. Прикладная информатика**

направленность (профиль) программы магистратуры
«Информационные технологии в управлении и бизнесе»

форма обучения - очная

ОДОБРЕНО

Ученым советом ЧУВО «ВШП»

Протокол заседания

№01-02/24 от 30 августа 2024 г.



Документ подписан электронной цифровой подписью
VSHR EDS GEN 1, уникальный ключ документа:

8F30-29EE-EB2F-GN15

Организация: ЧУВО «ВШП», ИНН 6903013604
Дата подписания: 30.08.2024
Подписал: Аллабян М.Г.

Тверь, 2024

Программа **Учебной практики. Ознакомительной практики** предназначена для преподавателей и студентов направления подготовки **09.04.03 Прикладная информатика**.

Программа Учебной практики. Ознакомительной практики разработана в соответствии с ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 № 127 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки **09.04.03 Прикладная информатика**, основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки **09.04.03 Прикладная информатика**, направленность (профиль) - **«Информационные технологии в управлении и бизнесе»**.

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель практики

Учебная практика. Ознакомительная практика проводится в целях подготовки обучающихся по программе магистратуры к решению задач профессиональной деятельности в сфере информационных технологий в управлении и бизнесе.

Учебные задачи практики

Задачи Учебной практики. Ознакомительной практики

- ознакомление с исследованием современных проблем и методов прикладной информатики и научно-технического развития в сфере информационно-коммуникационных технологий;
- получение первичных профессиональных умений и навыков в использовании и развитии инструментария в области проектирования и управления информационными системами в управлении и бизнесе;
- получение первичных профессиональных умений и навыков анализа данных и оценки требуемых знаний для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования;
- получение первичных профессиональных умений и навыков в управлении информационными ресурсами и информационными системами.
- получение первичных профессиональных умений и навыков в использовании информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов в управлении и бизнесе.

Место практики в структуре ОПОП ВО (основной профессиональной образовательной программы высшего образования)

Б2.О.01(У) Учебная практика. Ознакомительная практика является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» (уровень магистратуры) направленности (профиля) «Информационные технологии в управлении и бизнесе».

Данная практика входит в Блок 2 «Практики» и относится к обязательной части программы магистратуры.

Вид практики: Учебная практика.

Тип учебной практики: Ознакомительная практика

Учебная практика осуществляется следующими способами:

Стационарная — проводится в структурных подразделениях Кемеровского государственного университета.

Форма проведения практики: рассредоточенная.

Учебная практика. Ознакомительная проводится в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы.

| Показатели объема практики | Всего часов по формам обучения | | |
|--|--------------------------------|--------------|---------|
| | очная | очно-заочная | заочная |
| Объем практики в зачетных единицах | 3 ЗЕТ | | |
| Объем практики в часах | 108 | | |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (Контакт. часы), всего: | 26 | | |
| 1. Аудиторная работа (Ауд.), всего: | 6 | | |
| в том числе: | | | |
| • лекции | | | |
| • лабораторные занятия | | | |
| • практические занятия | 6 | | |
| 2. Электронное обучение (Элек.) | | | |
| 3. Индивидуальные консультации (ИК) | 20 | | |
| 4. Контактная работа по промежуточной аттестации (Катт) | | | |
| 5. Контактная работа по промежуточной аттестации в период экз. сессии (Каттэк) | | | |
| Самостоятельная работа (СР), всего: | 82 | | |
| в том числе: | | | |
| • самостоятельная работа в семестре (СР) | 82 | | |
| • самостоятельная работа в период экз. сессии (Контроль) | | | |

Сроки проведения практики, согласно календарному учебному графику, 2 семестр на основании расписания.

Полученные в процессе прохождения практики знания, умения и навыки могут быть использованы при прохождении Производственной практики. Технологической (проектно-технологической) практики, Производственной практики. Преддипломной практики.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении Учебной практики. Ознакомительной

| Код компетенции | Формулировка компетенции | Индикаторы достижения | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|-----------------|---|---|---|
| УК-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-2.1. Знает методы управления проектом в рамках избранных видов профессиональной деятельности. | Знать: методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта. |
| | | УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя | Уметь: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать |

| | | | |
|-------|-------------------------------------|---|---|
| | | из имеющихся ресурсов | проекты, определять целевые этапы и основные направления работ. |
| | | УК-2.3. Демонстрирует навыки разработки проектов в избранной профессиональной сфере | Владеть: навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах. |
| ОПК-2 | Способен разрабатывать оригинальные | ОПК-2.1 Обладает фундаментальными знаниями по программированию и языкам | Знать: методы и технологии применения объектно-ориентированного подхода для |

| | | | |
|-------|--|--|---|
| | алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач | программирования, организации баз данных, системного программирования и компьютерного моделирования. | реализации программного кода; модели баз данных; методами компьютерного моделирования при решении профессиональных задач. |
| | | ОПК-2.2 Демонстрирует умение обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач | Знать: современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач. Уметь: обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач. |
| ОПК-5 | Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем | ОПК-5.1 Демонстрирует навыки разработки программ для создания приложений и баз данных ИС | Знать: современный уровень развития алгоритмических и программных решений в области разработки программного обеспечения; структуру и типы баз данных. Уметь: строить модели баз данных, проектировать модули информационных систем. |
| | | ОПК-5.2 Демонстрирует навыки внедрения и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем | Знать: современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем. Уметь: модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач Владеть: навыками организации работ по сопровождению и |

Формы контроля

Текущий контроль осуществляется в форме проверки: выполненных на практическом занятии заданий, ответов на вопросы к практическому занятию, индивидуального задания по теме исследования.

Промежуточная аттестация по учебной практике, ознакомительной практике проводится в виде зачета (2 семестр).

II. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

| № | Разделы (этапы) практики | Содержание | Формируемые компетенции | Результаты освоения (знать, уметь, владеть) | Образовательные технологии |
|----|-----------------------------|--|-------------------------|--|--|
| 1. | Этап 1. Учебно-практический | <p>Выполнение индивидуального задания по теме исследовательской работы.</p> <p>Практические занятия по темам 1,2.</p> <p>Тема 1. Использование аппаратного и программного обеспечения в информационной архитектуре современного предприятия.</p> <p><i>Практическое занятие 1 «Аппаратное и программное обеспечение информационной архитектуры предприятия».</i> Информационные ресурсы и информационные системы. Управление информационными ресурсами и информационными системами. Аппаратное обеспечение информационной архитектуры предприятия. Программное обеспечение информационной архитектуры предприятия. Инструменты администрирования информационных систем (инструменты администрирования учетных записей, инструменты администрирования ресурсов общего доступа, инструмент для удаленного доступа «Удаленный рабочий стол» и доступа «Удаленный помощник»). Анализ данных в информационных системах методами математического и компьютерного моделирования. Анализ и моделирование потоков данных на предприятии. Системное администрирование. Инструменты системного администрирования на основе ОС WindowsServer.</p> | УК-2, ОПК-2; ОПК-5 | <p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>УК-2.1. Знает методы управления проектом в рамках избранных видов профессиональной деятельности.</p> <p>Знать: методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта.</p> <p>УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов</p> <p>Уметь: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ.</p> <p>УК-2.3. Демонстрирует навыки разработки проектов в избранной профессиональной сфере</p> <p>Владеть навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а</p> | Практические занятия, самостоятельная работа |

| | | | | |
|--|---|--|---|--|
| | <p>Коммуникационное оборудование в типовом офисе предприятия. Информационная структура предприятия. Виды информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов.</p> <p><i>Практическое занятие 2 «Практические аспекты администрирования учетных записей служб каталогов учетных записей пользователя».</i></p> <p>Особенности администрирования учетных записей как инструмент управления информационными сервисами и ресурсами. Инструменты для группировки пользователей. Локальные, глобальные и универсальные группы пользователей. Инструменты назначения прав доступа для отдельных пользователей и их групп. Перемещаемые и неперемещаемые профили пользователей. Инструменты для создания и аварийного использования резервной копии каталога учетных записей пользователя.</p> <p><i>Практическое занятие 3 «Создание и настройка разрешений ресурсов для общего доступа».</i></p> <p>Методы внедрения и интеграции аппаратного и программного обеспечения в информационную архитектуру предприятия. Принципы создания каталога для общего доступа как информационного сервиса. Инструменты настройки разрешений для общего доступа. Инструменты назначения квот на использование ресурсов. Мониторинг использования общих ресурсов для автоматизации прикладных и информационных процессов. Управление общим доступом к информационной системе.</p> <p><i>Практическое занятие 4 «Настройка и управление сервером печати».</i></p> | | <p>также потребности в ресурсах.</p> <p>ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач</p> <p>ОПК-2.1 Обладает фундаментальными знаниями по программированию и языкам программирования, организации баз данных, системного программирования и компьютерного моделирования.</p> <p>Знать: методы и технологии применения объектно-ориентированного подхода для реализации программного кода; модели баз данных; методами компьютерного моделирования при решении профессиональных задач.</p> <p>ОПК-2.2 Демонстрирует умение обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач.</p> <p>Уметь обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач</p> | |
|--|---|--|---|--|

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | <p>Сервер печати как сервис коллективного использования. Разновидности серверов печати. Принципы первичной настройки сервера печати. Инструменты мониторинга работы сервера печати. Моделирование внештатных ситуаций и алгоритм устранения внештатных ситуаций в сервере печати.</p> <p><i>Практическое занятие 5 «Настройка служб DHCP и DNS».</i></p> <p>Сетевые сервисы для управления сетевыми ресурсами. Общее понятие службы доменных имен. Назначение службы DHCP. Назначение службы DNS. Размеры пулов IP-адресов для сетей различных классов. Аренда и резервирование IP-адресов. Алгоритм настройки службы DNS и DHCP.</p> <p><i>Практическое занятие 6 «Настройка политики противодействия информационным угрозам как нестандартная задача разработки и функционирования информационных систем» .</i></p> <p>Основные виды информационных угроз. Влияние информационных угроз на работу информационных систем как нестандартная задача разработки и функционирования информационных систем. Содержание и элементы политики противодействия информационным угрозам. Инструменты настройки политики противодействия информационным угрозам. Административные шаблоны.</p> <p>Варианты политик входа в систему и политик паролей. <i>Практическое занятие 7 «Создание и настройка VPN- соединения».</i></p> <p>Назначение VPN-канала как информационного сервиса. Принцип работы VPN-канала. Варианты реализации VPN-канала. Принципы</p> | | <p><u>ОПК-2.3.</u> Владеть навыками разработки оригинальных алгоритмов и программных средств для решения профессиональных задач</p> <p>ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем</p> <p><u>ОПК-5.1.</u> Демонстрирует навыки разработки программ для создания приложений и баз данных ИС</p> <p>Знать: современный уровень развития алгоритмических и программных решений в области разработки программного обеспечения; структуру и типы баз данных.</p> <p>Уметь: строить модели баз данных, проектировать модули информационных систем.</p> <p><u>ОПК-5.2</u> Демонстрирует навыки внедрения и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p> <p>Знать: современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.</p> <p>Уметь: модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач</p> | |
|--|--|--|---|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | <p>настройки корпоративного VPN- сервиса на примере ОС Windows актуальных версий. Необходимые условия для работы VPN-сервера.</p> <p>Тема 2. Взаимодействие информационных систем в составе информационной архитектуры предприятия.</p> <p><i>Практическое занятие 1 «Разновидности, типы и методы моделирования информационных систем, используемых в информационной архитектуре предприятия».</i></p> <p>Разновидности информационных систем, используемых в информационной архитектуре предприятия. Типы информационных систем, используемых в информационной архитектуре предприятия. Математические методы моделирования информационных систем. Компьютерные методы моделирования информационных систем. Анализ данных в информационных системах.</p> <p><i>Практическое занятие 2 «Методы внедрения и интеграции информационных систем в информационную архитектуру предприятия».</i></p> <p>Методы внедрения и интеграции информационных систем в информационную архитектуру предприятия. Понятие IIS (Internet Information Service) и настройка службы IIS (Internet Information Service). Структура каталогов веб- сервера. Действия по организации внешнего доступа к веб-серверу. Требования к входящему интернет-каналу, обеспечивающему работу веб-сервера.</p> <p><i>Практическое занятие 3 «Структура корпоративного web-сервера».</i></p> <p>Корпоративный web-сервер как информационный ресурс предприятия. Типовая структура корпоративного web-сервера. Основные</p> | | <p>Владеть: навыками организации работ по сопровождению и эксплуатации прикладных ИС.</p> <p>ОПК-5.3. Владеть навыками разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем; организации работ по сопровождению и эксплуатации прикладных ИС.</p> | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | <p>принципы построения корпоративного web-сервера. Корпоративные web-приложения для ПК. Корпоративные web-приложения для мобильных устройств.</p> <p><i>Практическое занятие 4 «Аппаратное обеспечение корпоративной сети».</i></p> <p>Корпоративная сеть как средство доступа к ресурсам и обеспечения сервисов информационных систем. Корпоративная сеть и элементы сервера корпоративной сети. Аппаратные требования к типовому корпоративному серверу. Допустимые и нерекомендуемые совмещения типов серверов на одной аппаратной платформе. Виды дисковых хранилищ на файловом сервере предприятия. Принципы организации и использования облачных хранилищ.</p> <p><i>Практическое занятие 5 «Телекоммуникационная структура предприятия».</i></p> <p>Телекоммуникации как средство автоматизированного доступа к информационным сервисам и ресурсам информационных систем. Типы телекоммуникационного оборудования. Классы телекоммуникационного оборудования. Основные принципы выбора телекоммуникационного оборудования. Методы доступа к телекоммуникационному оборудованию для управления им. Ведущие производители (вендоры) телекоммуникационного оборудования. Выполнение индивидуального задания по теме исследовательской работы.</p> <p>Практические занятия по теме 3.</p> <p><i>Тема 3. Современные тенденции развития аппаратного и программного обеспечения информационных систем предприятия.</i></p> | | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | <p><i>Практическое занятие 1 «Проблемы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ».</i> Современные проблемы прикладной информатики. Современные проблемы научно-технического развития ИКТ. Методы научных исследований проблем проектирования и управления информационными системами предприятия. Инструментарий научных исследований проблем проектирования и управления информационными системами предприятия. Особенности построения цифровых сетей большой протяженности. Особенности построения цифровых сетей на основе оптического канала. Сетевое оборудование, используемое для соединения сегментов магистральных оптических кабелей. Оборудование, используемое для монтажа оптических кабелей в каналах большой протяженности.</p> <p>Методы контроля качества оптических линий связи. Проблемы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ. Методы и инструментарий научных исследований проблем проектирования и управления информационными системами предприятия.</p> <p><i>Практическое занятие 2 «Лицензирование программного обеспечения на предприятии».</i> Лицензирование как элемент комплексного программного обеспечения информационных систем предприятия. Современные тенденции развития лицензирования ПО. Основные схемы лицензирования ПО для предприятий. Основные виды лицензий на ПО для предприятий. Типовой алгоритм приобретения лицензионного ПО. Основные документы и методы проверки существующих лицензий на ПО.</p> | | | |
|--|---|--|--|--|

| | | | | | |
|----|------------------|--|--------------------------|---|--|
| 3. | Этап Отчетный 2. | Анализ и систематизация материала для отчета по практике. Подготовка отчета по практике. Подготовка и утверждение отчетной документации о прохождении практики, с последующим предоставлением на кафедру Института для регистрации и проверки. | УК-2, ОПК-2; ОПК-5 | <p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-2.1. Знает методы управления проектом в рамках избранных видов профессиональной деятельности. Знать: методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта. УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов Уметь: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ. УК-2.3. Демонстрирует навыки разработки проектов в избранной профессиональной сфере Владеть навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах.</p> <p>ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных</p> | Самостоятельная работа (подготовка отчета о прохождении практики) |
|----|------------------|--|--------------------------|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | <p>интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач</p> <p>ОПК-2.1 Обладает фундаментальными знаниями по программированию и языкам программирования, организации баз данных, системного программирования и компьютерного моделирования.</p> <p>Знать: методы и технологии применения объектно-ориентированного подхода для реализации программного кода; модели баз данных; методами компьютерного моделирования при решении профессиональных задач.</p> <p>ОПК-2.2 Демонстрирует умение обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач.</p> <p>Уметь обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач</p> <p>ОПК-2.3. Владеть навыками разработки оригинальных алгоритмов и программных средств для решения профессиональных задач</p> | |
|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | <p>ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем</p> <p>ОПК-5.1. Демонстрирует навыки разработки программ для создания приложений и баз данных ИС</p> <p>Знать: современный уровень развития алгоритмических и программных решений в области разработки программного обеспечения; структуру и типы баз данных.</p> <p>Уметь: строить модели баз данных, проектировать модули информационных систем.</p> <p>ОПК-5.2 Демонстрирует навыки внедрения и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p> <p>Знать: современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.</p> <p>Уметь: модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач</p> <p>Владеть: навыками организации работ по сопровождению и эксплуатации прикладных ИС.</p> <p>ОПК-5.3. Владеть навыками</p> | |
|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем; организации работ по сопровождению и эксплуатации прикладных ИС. | |
|--|--|--|--|---|--|

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе прохождения Учебной практики. Ознакомительной практики используются следующие образовательные технологии:

Стандартные методы обучения:

- практическое занятие – занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление научно-теоретических знаний, овладение навыками самостоятельной работы и практической деятельности;
- самостоятельная работа, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям, выполнение заданий, работа с литературой, подготовка отчета о прохождении практики (подготовка документа, содержащего сведения о выполнении обучающимся программы практики).

IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Рекомендуемая литература

Основная литература

1. Новикова, И. В., Стратегическое лидерство : учебник / И. В. Новикова. — Москва : КноРус, 2024. — 220 с. — ISBN 978-5-406-12446-8. — URL: <https://book.ru/book/951552>. — Текст : электронный.
2. Командная работа и лидерство : учебное пособие / Р. А. Ашурбеков, О. Л. Белова, Е. В. Гурова [и др.]. — Москва : Русайнс, 2024. — 210 с. — ISBN 978-5-466-05013-4. — URL: <https://book.ru/book/952462>. — Текст : электронный.
3. Зотов, В. В., Лидерство и командообразование : учебное пособие / В. В. Зотов, А. Д. Петросян. — Москва : Русайнс, 2024. — 124 с. — ISBN 978-5-466-04129-3. — URL: <https://book.ru/book/951444>. — Текст : электронный.
4. Аншина, М. Л., Цифровая трансформация бизнеса : учебное пособие / М. Л. Аншина, Б. Б. Славин, У. . Терри. — Москва : КноРус, 2022. — 270 с. — ISBN 978-5-406-09851-6. — URL: <https://book.ru/book/943886>. — Текст : электронный.
5. Ермаков, Е. В., Цифровая трансформация: изучение влияния цифровых технологий на бизнес-процессы : учебное пособие / Е. В. Ермаков. — Москва : Русайнс, 2024. — 64 с. — ISBN 978-5-466-08402-3. — URL: <https://book.ru/book/9566886>. — Текст : электронный.
6. Борисевич, М. Н., Теория и практика цифровых технологий : учебное пособие / М. Н. Борисевич. — Москва : Русайнс, 2022. — 660 с. — ISBN 978-5-4365-9256-5. — URL: <https://book.ru/book/9495110>. — Текст : электронный.
7. Мешков, В. Р., Технологии эффективного менеджмента: инновационные механизмы развития систем управления : учебное пособие / В. Р. Мешков, М. В. Хачатурян. — Москва : Русайнс, 2017. — 136 с. — ISBN 978-5-4365-1660-8. — URL: <https://book.ru/book/922795>. — Текст : электронный.
8. Савельев, И. И., Современный менеджмент: методы и технологии исследований : учебное пособие / И. И. Савельев, О. И. Смирнова, С. В. Никифорова. — Москва : КноРус, 2023. — 148 с. — ISBN 978-5-406-12439-0. — URL: <https://book.ru/book/951534>. — Текст : электронный.
9. Цифровой менеджмент : учебник / В. В. Масленников, Ю. В. Ляндау, И. А. Калинина [и др.]. — Москва : КноРус, 2024. — 207 с. — ISBN 978-5-406-13204-3. — URL: <https://book.ru/book/954596>. — Текст : электронный.

10. Беляев, В. И., Методология научных исследований : учебник / В. И. Беляев, О. В. Кузнецова. — Москва : КноРус, 2024. — 432 с. — ISBN 978-5-406-13114-5. — URL: <https://book.ru/book/953746>. — Текст : электронный.
11. Кувшинов, М. С., Методология научного исследования : учебное пособие / М. С. Кувшинов. — Москва : Русайнс, 2024. — 268 с. — ISBN 978-5-466-07051-4. — URL: <https://book.ru/book/955611>. — Текст : электронный.
12. Гулямов, С. С., Искусственный интеллект и когнитивные технологии в экономике : учебное пособие / С. С. Гулямов, А. Т. Шермухамедов, Б. М. Холбоев. — Москва : Русайнс, 2024. — 285 с. — ISBN 978-5-466-04173-6. — URL: <https://book.ru/book/951458>. — Текст : электронный.
13. Косаренко, Н. Н., Система искусственного интеллекта: понятие, теория, право и перспективы развития : монография / Н. Н. Косаренко. — Москва : Русайнс, 2022. — 174 с. — ISBN 978-5-4365-9528-3. — URL: <https://book.ru/book/944225>. — Текст : электронный.
14. Исаев, Г. Н., Предпринимательство в информационной сфере. : учебное пособие / Г. Н. Исаев. — Москва : КноРус, 2021. — 286 с. — ISBN 978-5-406-04134-5. — URL: <https://book.ru/book/936689>. — Текст : электронный.
15. Данелян, Т. Я., Информационные системы и информационные технологии в бизнес-процессах : учебно-практическое пособие / Т. Я. Данелян, И. А. Бакай. — Москва : Русайнс, 2024. — 179 с. — ISBN 978-5-466-04992-3. — URL: <https://book.ru/book/952456>. — Текст : электронный.
16. Борисевич, М. Н., Теория и практика цифровых технологий : монография / М. Н. Борисевич. — Москва : Русайнс, 2022. — 660 с. — ISBN 978-5-4365-9256-5. — URL: <https://book.ru/book/945110>. — Текст : электронный.
17. Радовель, В. А., Английский язык в сфере информационных технологий : учебно-практическое пособие / В. А. Радовель. — Москва : КноРус, 2024. — 232 с. — ISBN 978-5-406-12671-4. — URL: <https://book.ru/book/952048>. — Текст : электронный.
18. Лизунова, Н. М., Английский язык : учебное пособие / Н. М. Лизунова, Л. Ю. Обухова. — Москва : Русайнс, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-4365-1430-7. — URL: <https://book.ru/book/932873>. — Текст : электронный.
19. Стрижова, Е. В., Немецкий язык. Базовый курс. : учебное пособие / Е. В. Стрижова. — Москва : КноРус, 2023. — 231 с. — ISBN 978-5-406-10444-6. — URL: <https://book.ru/book/945199>). — Текст : электронный.
20. Маркова, Т. С., Немецкий язык. Практикум с интерактивными задания : учебное пособие / Т. С. Маркова. — Москва : Русайнс, 2024. — 156 с. — ISBN 978-5-466-03856-9. — URL: <https://book.ru/book/951038>. — Текст : электронный.
21. Деловые коммуникации : учебник / А. Г. Тюриков, Л. И. Чернышова, Н. И. Киселёва [и др.] ; под ред. А. Г. Тюрикова, Л. И. Чернышовой. — Москва : КноРус, 2024. — 280 с. — ISBN 978-5-406-12371-3. — URL: <https://book.ru/book/951087> (дата обращения: 26.11.2024). — Текст : электронный.
22. Психология делового общения : учебник / Н. В. Бордовская, С. Н. Костромина, Е. В. Зиновьева [и др.] ; под ред. Н. В. Бордовской. — Москва : КноРус, 2023. — 291 с. — ISBN 978-5-406-11523-7. — URL: <https://book.ru/book/949423> (дата обращения: 26.11.2024). — Текст : электронный.
23. Управление проектами в области информационных технологий : учебное пособие / А. В. Лукьянова, И. В. Трифонов, Н. Н. Трифонова [и др.] ; под ред. А. В. Лукьяновой. — Москва : КноРус, 2024. — 235 с. — ISBN 978-5-406-12035-4. — URL:

- <https://book.ru/book/950307>. — Текст : электронный.
24. Основы управления проектами. : учебник / С. А. Полевой, И. В. Корнеева, К. Ю. Мухин [и др.] ; под ред. С. А. Полевого. — Москва : КноРус, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-406-11120-8. — URL: <https://book.ru/book/947546>. — Текст : электронный.
 25. Морозова, О. А., Информационные системы управления портфелями и программами проектов : учебное пособие / О. А. Морозова. — Москва : КноРус, 2021. — 266 с. — ISBN 978-5-406-02674-8. — URL: <https://book.ru/book/936552>. — Текст : электронный.
 26. Ткаченко, С. Н., Методы и средства проектирования информационных систем и технологий + eПриложение : учебник / С. Н. Ткаченко, Б. Р. Мищук. — Москва : КноРус, 2022. — 222 с. — ISBN 978-5-406-09467-9. — URL: <https://book.ru/book/943815>. — Текст : электронный.
 27. Лехмус, М. Ю., Базовые технологии веб-программирования : учебное пособие / М. Ю. Лехмус. — Москва : КноРус, 2025. — 86 с. — ISBN 978-5-406-14103-8. — URL: <https://book.ru/book/956632>. — Текст : электронный.
 28. Веретехина, С. В., Информационные технологии. Пакеты программного обеспечения общего блока «IT-инструментарий» : учебное пособие / С. В. Веретехина, В. В. Веретехин. — Москва : Русайнс, 2024. — 43 с. — ISBN 978-5-466-04610-6. — URL: <https://book.ru/book/953011>. — Текст : электронный.
 29. Ткаченко, С. Н., Методы и средства проектирования информационных систем и технологий + eПриложение : учебник / С. Н. Ткаченко, Б. Р. Мищук. — Москва : КноРус, 2022. — 222 с. — ISBN 978-5-406-09467-9. — URL: <https://book.ru/book/943815>. — Текст : электронный.
 30. Лехмус, М. Ю., Базовые технологии веб-программирования : учебное пособие / М. Ю. Лехмус. — Москва : КноРус, 2025. — 86 с. — ISBN 978-5-406-14103-8. — URL: <https://book.ru/book/956632>. — Текст : электронный.
 31. Веретехина, С. В., Информационные технологии. Пакеты программного обеспечения общего блока «IT-инструментарий» : учебное пособие / С. В. Веретехина, В. В. Веретехин. — Москва : Русайнс, 2024. — 43 с. — ISBN 978-5-466-04610-6. — URL: <https://book.ru/book/953011>. — Текст : электронный.
 32. Шипкова, О. Т., Цифровая экономика : учебник / О. Т. Шипкова, Е. Н. Елисеева, А. А. Кузьмина, С. А. Ульянова. — Москва : Русайнс, 2024. — 144 с. — ISBN 978-5-466-07893-0. — URL: <https://book.ru/book/955944>. — Текст : электронный.
 33. Корпоративные стратегии и технологии в цифровой экономике : монография / И. Ю. Беляева, О. В. Данилова, Б. С. Батаева [и др.] ; под ред. И. Ю. Беляевой, О. В. Даниловой. — Москва : КноРус, 2021. — 267 с. — ISBN 978-5-406-09031-2. — URL: <https://book.ru/book/942941>. — Текст : электронный.
 34. Коротеев, М. В., Основы машинного обучения на Python : учебник / М. В. Коротеев. — Москва : КноРус, 2024. — 431 с. — ISBN 978-5-406-12673-8. — URL: <https://book.ru/book/952751>. — Текст : электронный.
 35. Иванова, Г. С., Программирование. : учебник / Г. С. Иванова. — Москва : КноРус, 2022. — 426 с. — ISBN 978-5-406-09829-5. — URL: <https://book.ru/book/943869>. — Текст : электронный.
 36. Иванова, Г. С., Технология программирования : учебник / Г. С. Иванова. — Москва : КноРус, 2022. — 333 с. — ISBN 978-5-406-10176-6. — URL: <https://book.ru/book/944682>. — Текст : электронный.
 37. Ткаченко, С. Н., Методы и средства проектирования информационных систем и технологий + eПриложение : учебник / С. Н. Ткаченко, Б. Р. Мищук. — Москва : КноРус,

2022. — 222 с. — ISBN 978-5-406-09467-9. — URL: <https://book.ru/book/943815>. — Текст : электронный.
38. Ратушняк, Г. Я., Технологии разработки и проектирования информационных систем. Часть 1 : учебное пособие / Г. Я. Ратушняк, А. Л. Золкин. — Москва : Русайнс, 2024. — 201 с. — ISBN 978-5-466-05304-3. — URL: <https://book.ru/book/952868>. — Текст : электронный.
39. Ратушняк, Г. Я., Технологии разработки и проектирования информационных систем. Часть 2 : учебное пособие / Г. Я. Ратушняк, А. Л. Золкин. — Москва : Русайнс, 2022. — 349 с. — ISBN 978-5-466-01439-6. — URL: <https://book.ru/book/946232>. — Текст : электронный.
40. PostgreSQL. Разработка баз данных : учебник / М. Ф. Ванина, А. Г. Ерохин, Н. В. Тутова [и др.]. — Москва : Русайнс, 2024. — 227 с. — ISBN 978-5-466-06974-7. — URL: <https://book.ru/book/954200>. — Текст : электронный.
41. Ратушняк, Г. Я., Базы данных : учебное пособие / Г. Я. Ратушняк, А. Л. Золкин, А. Л. Никитин. — Москва : Русайнс, 2024. — 127 с. — ISBN 978-5-466-04400-3. — URL: <https://book.ru/book/951769>. — Текст : электронный.
42. Чулюков, В. А., Проектирование баз данных. Практический курс : учебное пособие / В. А. Чулюков, И. Ф. Астахова, С. О. Башарина, О. А. Сидорова. — Москва : Русайнс, 2024. — 163 с. — ISBN 978-5-466-04281-8. — URL: <https://book.ru/book/951573>. — Текст : электронный.
43. Бутакова, М. М., Методы экономического прогнозирования : учебное пособие / М. М. Бутакова. — Москва : Русайнс, 2024. — 211 с. — ISBN 978-5-466-04433-1. — URL: <https://book.ru/book/953006>. — Текст : электронный.
44. Методы моделирования и прогнозирования в экономике : учебное пособие / С. И. Макаров, М. В. Курганова, Е. Ю. Нуйкина [и др.] ; под ред. С. И. Макарова. — Москва : КноРус, 2024. — 179 с. — ISBN 978-5-406-13306-4. — URL: <https://book.ru/book/954275>. — Текст : электронный.
45. Бутакова, М. М., Экономическое прогнозирование: методы и приемы практических расчетов : учебное пособие / М. М. Бутакова. — Москва : КноРус, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-406-07977-5. — URL: <https://book.ru/book/938849>. — Текст : электронный.
46. Долганова, О. И., Бизнес-процессы: анализ, моделирование, технологии совершенствования : учебник / О. И. Долганова. — Москва : КноРус, 2025. — 323 с. — ISBN 978-5-406-14079-6. — URL: <https://book.ru/book/956266> — Текст : электронный.
47. Данелян, Т. Я., Информационные системы и информационные технологии в бизнес-процессах : учебно-практическое пособие / Т. Я. Данелян, И. А. Бакай. — Москва : Русайнс, 2024. — 179 с. — ISBN 978-5-466-04992-3. — URL: <https://book.ru/book/952456> — Текст : электронный.
48. Дорофеев, А. Н., Электронный бизнес. : учебное пособие / А. Н. Дорофеев. — Москва : КноРус, 2025. — 143 с. — ISBN 978-5-406-14015-4. — URL: <https://book.ru/book/955992> — Текст : электронный.
49. Электронная коммерция : учебник / С. Н. Буханцева, И. Ю. Владыко, И. Р. Ляпина [и др.] ; под общ. ред. Е. В. Сибирской. — Москва : КноРус, 2024. — 251 с. — ISBN 978-5-406-13016-2. — URL: <https://book.ru/book/953663> — Текст : электронный.
50. Зеливянская, О.Е.. Геоинформационные системы : Практикум / О.Е. Зеливянская — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 159 с. — URL: <https://book.ru/book/929889> — Текст : электронный.
51. Кириллова, Н. П., Применение цифровых технологий SAGA GIS в почвенных и

экологических исследованиях : учебное пособие / Н. П. Кириллова, Д. М. Хомяков. — Москва : Русайнс, 2024. — 128 с. — ISBN 978-5-466-04988-6. — URL: <https://book.ru/book/952455> — Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Лукьянова, А. В., Развитие инструментов проектного менеджмента для создания цифровой инфраструктуры бизнес-проекта : монография / А. В. Лукьянова, Коллектив авторов. — Москва : КноРус, 2022. — 143 с. — ISBN 978-5-406-10804-8. — URL: <https://book.ru/book/94698>. — Текст : электронный.
2. Шапошников, А. М., Трансформация бизнеса в цифровой экономике по дисциплине «Введение в специальность» : учебно-методическое пособие / А. М. Шапошников. — Москва : Русайнс, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-466-07594-6. — URL: <https://book.ru/book/955306>. — Текст : электронный.
3. Цифровая трансформация экономики и сервиса: современные вызовы и перспективы : учебное пособие / А. А. Панарин, Т. В. Новикова, М. К. Чистякова [и др.] ; под ред. А. А. Панарина, Т. В. Новиковой, М. К. Чистяковой, И. С. Ключевскаиа. — Москва : Русайнс, 2024. — 212 с. — ISBN 978-5-466-07877-0. — URL: <https://book.ru/book/9559395>. — Текст : электронный.
4. Дегтярева, И. Н., Современный менеджмент. Тенденции развития и применение IT – технологий : учебное пособие / И. Н. Дегтярева, С. А. Иноземцева. — Москва : Русайнс, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-4365-5366-5. — URL: <https://book.ru/book/9397078>. — Текст : электронный.
5. Менеджмент: цифровые технологии, методы, контроль : сборник статей / ; под ред. Г. И. Москвитина, Т. В. Ярова, Коллектив авторов. — Москва : Русайнс, 2020. — 125 с. — ISBN 978-5-4365-5089-3. — URL: <https://book.ru/book/939712>. — Текст : электронный.
6. Розанова, Н. М., Основы научных исследований. : учебно-практическое пособие / Н. М. Розанова. — Москва : КноРус, 2023. — 327 с. — ISBN 978-5-406-10817-8. — URL: <https://book.ru/book/947515>. — Текст : электронный.
7. Кузьменко, А. А., Научно-исследовательская работа: оформление и презентация : учебное пособие / А. А. Кузьменко. — Москва : Русайнс, 2024. — 90 с. — ISBN 978-5-466-03331-1. — URL: <https://book.ru/book/950550>. — Текст : электронный.
8. Барский, А. Б., Искусственный интеллект и интеллектуальные системы управления : монография / А. Б. Барский. — Москва : Русайнс, 2022. — 185 с. — ISBN 978-5-4365-8166-8. — URL: <https://book.ru/book/943706>. — Текст : электронный.
9. Косаренко, Н. Н., Искусственный интеллект: теория, философия, история, право : монография / Н. Н. Косаренко. — Москва : Русайнс, 2022. — 314 с. — ISBN 978-5-466-02029-8. — URL: <https://book.ru/book/947014>. — Текст : электронный.
10. Каширская, Л. В., Методология и организация контроля в сфере информационных технологий : монография / Л. В. Каширская, А. А. Ситнов. — Москва : Русайнс, 2020. — 271 с. — ISBN 978-5-4365-5081-7. — URL: <https://book.ru/book/939714>. — Текст : электронный.
11. Борисевич, М. Н., Основы информационных технологий : монография / М. Н. Борисевич. — Москва : Русайнс, 2022. — 458 с. — ISBN 978-5-466-02318-3. — URL: <https://book.ru/book/947491>. — Текст : электронный.
12. Галеева, Т. И., Английский язык. Деловое общение : учебник / Т. И. Галеева. — Москва : Русайнс, 2024. — 243 с. — ISBN 978-5-466-03332-8. — URL: <https://book.ru/book/950551>. — Текст : электронный.

13. Радовель, В. А., Английский язык для технических вузов : учебное пособие / В. А. Радовель. — Москва : КноРус, 2024. — 296 с. — ISBN 978-5-406-12945-6. — URL: <https://book.ru/book/953131>. — Текст : электронный.
14. Немецкий язык для технических вузов : учебник / Т. Ф. Гайвоненко, Н. В. Басова, Л. И. Ватлина [и др.] ; под ред. Т. Ф. Гайвоненко. — Москва : КноРус, 2023. — 510 с. — ISBN 978-5-406-11764-4. — URL: <https://book.ru/book/949617>. — Текст : электронный.
15. Чернышова, Л. И., Деловые коммуникации. Практикум. : учебное пособие / Л. И. Чернышова. — Москва : КноРус, 2024. — 216 с. — ISBN 978-5-406-11957-0. — URL: <https://book.ru/book/950714> (дата обращения: 26.11.2024). — Текст : электронный.
16. Цветков, В. Л., Психология профессионального общения : учебное пособие / В. Л. Цветков, В. А. Юренкова. — Москва : Юстиция, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-406-11141-3. — URL: <https://book.ru/book/947841> (дата обращения: 26.11.2024). — Текст : электронный.
17. Дорошенко, М. Н., Управление проектами : учебник / М. Н. Дорошенко. — Москва : Русайнс, 2024. — 116 с. — ISBN 978-5-466-07317-1. — URL: <https://book.ru/book/954489>. — Текст : электронный.
18. Мамонтов, С. А., Сетевые модели в управлении проектами : учебное пособие / С. А. Мамонтов. — Москва : КноРус, 2020. — 111 с. — ISBN 978-5-406-07971-3. — URL: <https://book.ru/book/938691> (дата обращения: 26.11.2024). — Текст : электронный.
19. Назаров, С. В., Программное обеспечение систем реального времени : монография / С. В. Назаров. — Москва : Русайнс, 2022. — 211 с. — ISBN 978-5-4365-9770-6. — URL: <https://book.ru/book/944829>. — Текст : электронный.
20. Горюшкин, А. А., Офисное программное обеспечение : учебное пособие / А. А. Горюшкин. — Москва : Русайнс, 2025. — 118 с. — ISBN 978-5-466-07792-6. — URL: <https://book.ru/book/955486>. — Текст : электронный.
21. Назаров, С. В., Программное обеспечение систем реального времени : монография / С. В. Назаров. — Москва : Русайнс, 2022. — 211 с. — ISBN 978-5-4365-9770-6. — URL: <https://book.ru/book/944829>. — Текст : электронный.
22. Горюшкин, А. А., Офисное программное обеспечение : учебное пособие / А. А. Горюшкин. — Москва : Русайнс, 2025. — 118 с. — ISBN 978-5-466-07792-6. — URL: <https://book.ru/book/955486>. — Текст : электронный.
23. Основы цифровой экономики и трансформации бизнеса : учебник / Е. Ю. Сидорова, Ю. Ю. Костюхин, Г. В. Тимохова [и др.] ; под ред. Е. Ю. Сидоровой. — Москва : КноРус, 2023. — 258 с. — ISBN 978-5-406-10523-8. — URL: <https://book.ru/book/947610>. — Текст : электронный.
24. Носова, С. С., Основы цифровой экономики : учебник / С. С. Носова, А. В. Путилов, А. Н. Норкина. — Москва : КноРус, 2024. — 390 с. — ISBN 978-5-406-13365-1. — URL: <https://book.ru/book/954666>. — Текст : электронный.
25. Гордиенко, А. П., Функциональное программирование : учебник / А. П. Гордиенко. — Москва : КноРус, 2022. — 277 с. — ISBN 978-5-406-08432-8. — URL: <https://book.ru/book/942660>. — Текст : электронный.
26. Гордиенко, А. П., Языки программирования и методы трансляции : учебник / А. П. Гордиенко. — Москва : КноРус, 2024. — 374 с. — ISBN 978-5-406-12853-4. — URL: <https://book.ru/book/953498>. — Текст : электронный.
27. Рочев, К. В., Архитектура информационных систем : учебное пособие / К. В. Рочев. — Москва : КноРус, 2025. — 205 с. — ISBN 978-5-406-14131-1. — URL: <https://book.ru/book/956640>. — Текст : электронный.

28. Данелян, Т. Я., Информационные технологии и системы в аспекте теории систем : учебно-практическое пособие / Т. Я. Данелян, О. А. Козлова. — Москва : Русайнс, 2024. — 372 с. — ISBN 978-5-466-07832-9. — URL: <https://book.ru/book/955631>. — Текст : электронный.
29. Астахова, И. Ф., Объектные базы данных : учебное пособие / И. Ф. Астахова, Д. В. Борисенков, Е. И. Киселева, Н. К. Самойлов. — Москва : Русайнс, 2024. — 93 с. — ISBN 978-5-466-05248-0. — URL: <https://book.ru/book/952844>. — Текст : электронный.
30. Кондрашов, Ю. Н., Язык SQL. Сборник ситуационных задач по дисциплине «Базы данных» : учебно-практическое пособие / Ю. Н. Кондрашов. — Москва : Русайнс, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-466-06506-0. — URL: <https://book.ru/book/953691>. — Текст : электронный.
31. Сёмин, А. Н., Макроэкономическое планирование и прогнозирование. : учебник / А. Н. Сёмин, Ю. В. Лысенко, М. В. Лысенко, Э. Х. Таипова. — Москва : КноРус, 2021. — 308 с. — ISBN 978-5-406-03395-1. — URL: <https://book.ru/book/936331>. — Текст : электронный.
32. Карасев, П. А., Математические методы анализа и прогнозирования в экономике : учебное пособие / П. А. Карасев. — Москва : Русайнс, 2024. — 132 с. — ISBN 978-5-466-07349-2. — URL: <https://book.ru/book/954494>. — Текст : электронный.
33. Карасев, П.А.. Математические основы экономического прогнозирования: учебное пособие : Учебное пособие / П.А. Карасев — Москва : Палеотип, 2013. — 133 с. — ISBN 978-5-94727-662-6. — URL: <https://book.ru/book/915123>. — Текст : электронный.
34. Серышев, Р. В., Инструменты управления бизнес-процессами организации : монография / Р. В. Серышев. — Москва : Русайнс, 2023. — 275 с. — ISBN 978-5-466-03955-9. — URL: <https://book.ru/book/950905> — Текст : электронный.
35. Бирюков, А. Н., Процессы управления информационными технологиями : учебное пособие / А. Н. Бирюков. — Москва : КноРус, 2021. — 207 с. — ISBN 978-5-406-02703-5. — URL: <https://book.ru/book/936559> — Текст : электронный.
36. Горбенко, А. О., Безопасность электронного бизнеса : учебное пособие / А. О. Горбенко, А. В. Горбенко. — Москва : КноРус, 2024. — 225 с. — ISBN 978-5-406-11953-2. — URL: <https://book.ru/book/950426> — Текст : электронный.
37. Твердохлебова, М. Д., Интернет-маркетинг и электронная коммерция : учебник / М. Д. Твердохлебова. — Москва : КноРус, 2024. — 239 с. — ISBN 978-5-406-12849-7. — URL: <https://book.ru/book/952984> — Текст : электронный.
38. Ляпков, А. А., Современные аддитивные технологии : учебное пособие / А. А. Ляпков. — Москва : КноРус, 2024. — 232 с. — ISBN 978-5-406-12661-5. — URL: <https://book.ru/book/952305> — Текст : электронный.

Используемое программное обеспечение:

Microsoft Windows 11 Pro или аналогичная ОС, включая дистрибутивы Linux, например, Debian, Ubuntu, OpenSuse, в том числе отечественного производства, например, ОС Astra Linux Common Edition (Разработчик: АО «НПО РусБИТех»), ОС «РОСА» (Разработчик: «НТЦ ИТ РОСА»).

Microsoft Office 365 или аналогичный офисный пакет, например, OpenOffice, LibreOffice, ONLYOFFICE, в том числе отечественного производства, например, МойОфис (Разработчик: ООО «НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»).

Adobe Reader или аналогичный просмотрщик PDF, например, Okular, Foxit Reader, в том числе отечественного производства, например, Окуляр ГОСТ (Разработчик: ООО «Лаборатория 50»).

Google Chrome или аналогичный веб-браузер, например, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, в том числе отечественного производства, например, Яндекс.Браузер (Разработчик: ООО «ЯНДЕКС»).

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронно-библиотечная система BOOK.RU [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://book.ru/>

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. КонсультантПлюс: справочно-поисковая система [Электронный ресурс]: - <http://www.consultant.ru>
2. Мировая цифровая библиотека: <http://wdl.org/ru>
3. Научная электронная библиотека «Scopus»: <https://www.scopus.com>
4. Научная электронная библиотека ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com>
5. Научная электронная библиотека «eLIBRARY»: <https://elibrary.ru>
6. Портал «Гуманитарное образование»: <http://www.humanities.edu.ru>
7. Федеральный портал «Российское образование»: <http://www.edu.ru>
8. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»: <http://school-collection.edu.ru>
9. Поисковые системы Yandex, Rambler
10. Электронная библиотека Российской Государственной Библиотеки (РГБ): <http://elibrary.rsl.ru>
11. Электронно-библиотечная система SciTecLibrary (свободный доступ): <http://www.sciteclibrary.ru>
12. Электронно-библиотечная система BOOK.RU: <https://book.ru/>
13. Электронная информационно-образовательная среда организации: <https://my.vshp.online>

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся при прохождении практики

Этап 1. Учебно-практический -

Тема 1. Использование аппаратного и программного обеспечения в информационной архитектуре современного предприятия

Практическое занятие 1 «Аппаратное и программное обеспечение информационной архитектуры предприятия» к теме 1 «Использование аппаратного и программного обеспечения в информационной архитектуре современного предприятия» (2ч)

Вопросы для самопроверки:

1. Информационные ресурсы и информационные системы. Управление информационными ресурсами и информационными системами.
2. Аппаратное обеспечение информационной архитектуры предприятия.
3. Программное обеспечение информационной архитектуры предприятия.
4. Инструменты администрирования информационных систем (инструменты администрирования учетных записей, инструменты администрирования ресурсов общего доступа, инструмент для удаленного доступа «Удаленный рабочий стол» и доступа «Удаленный помощник»).
5. Анализ данных в информационных системах методами математического и компьютерного моделирования.
6. Анализ потоков данных на предприятии. Моделирование потоков данных на предприятии.
7. Системное администрирование. Инструменты системного администрирования на основе ОС WindowsServer.

8. Приведите примеры коммуникационного оборудования в типовом офисе предприятия.
9. Информационная структура предприятия.
10. Виды информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов.

Вопросы к практическому занятию 1:

1. Информационные ресурсы и информационные системы. Управление информационными ресурсами и информационными системами.
2. Аппаратное обеспечение информационной архитектуры предприятия.
3. Программное обеспечение информационной архитектуры предприятия.
4. Инструменты администрирования информационных систем.
5. Анализ данных в информационных системах методами математического и компьютерного моделирования.
6. Анализ и моделирование потоков данных на предприятии.
7. Системное администрирование. Инструменты системного администрирования на основе ОС WindowsServer.
8. Коммуникационное оборудование предприятия.
9. Информационная структура предприятия.
10. Виды информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов.

Задание к практическому занятию 1:

Решить задачу доступа к информационным ресурсам путем настройки RDP-подключения для доступа с удаленного компьютера к домен-контроллеру. Подключиться к удаленному компьютеру с помощью инструмента «Удаленный помощник». Создать на домен-контроллере принтер общего доступа.

Практическое занятие 2 «Практические аспекты администрирования учетных записей служб каталогов учетных записей пользователя» к теме 1 «Использование аппаратного и программного обеспечения в информационной архитектуре современного предприятия»

Вопросы для самопроверки:

1. Особенности администрирования учетных записей как инструмент управления информационными сервисами и ресурсами.
2. Опишите инструменты для группировки пользователей.
3. В чем отличие локальных, глобальных и универсальных групп пользователей?
4. Опишите инструменты назначения прав доступа для отдельных пользователей и их групп.
5. Как создаются и для чего нужны перемещаемые и неперемещаемые профили пользователей?
6. Опишите инструменты для создания и аварийного использования резервной копии каталога учетных записей пользователя.

Вопросы к практическому занятию 2:

1. Особенности администрирования учетных записей как инструмент управления информационными сервисами и ресурсами.
2. Инструменты для группировки пользователей.
3. Локальные, глобальные и универсальные группы пользователей.
4. Инструменты назначения прав доступа для отдельных пользователей и их групп.
5. Перемещаемые и неперемещаемые профили пользователей.
6. Инструменты создания и аварийного использования резервной копии каталога учетных записей пользователя.

Задание к практическому занятию 2:

Решить задачу доступа к информационным ресурсам путем создания трех категорий пользовательских групп. В каждой категории создать по две учетные записи. В каждой категории для одной учетной записи назначить права администратора домена, а для второй – обычные права пользователя. Создать один перемещаемый профиль для любого администратора домена. Создать

резервную копию каталога учетных записей пользователей.

Практическое занятие 3 «Создание и настройка разрешений ресурсов для общего доступа» к теме 1 «Использование аппаратного и программного обеспечения в информационной архитектуре современного предприятия»

Вопросы для самопроверки:

1. Назовите методы внедрения и интеграции аппаратного и программного обеспечения в информационную архитектуру предприятия.
2. Опишите принципы создания каталога для общего доступа как информационного сервиса.
3. Опишите инструменты для настройки разрешений для общего доступа.
4. Опишите инструменты назначения квот на использование ресурсов.
5. Как осуществляется мониторинг использования общих ресурсов для автоматизации прикладных и информационных процессов?
6. Как осуществляется управление общим доступом к информационной системе?

Вопросы к практическому занятию 3:

1. Методы внедрения и интеграции аппаратного и программного обеспечения в информационную архитектуру предприятия.
2. Принципы создания каталога для общего доступа как информационного сервиса.
3. Инструменты для настройки разрешений для общего доступа.
4. Инструменты назначения квот на использование ресурсов.
5. Мониторинг использования общих ресурсов для автоматизации прикладных и информационных процессов.
6. Управление общим доступом к информационной системе.

Задание к практическому занятию 3:

Решить задачу доступа к информационным ресурсам путем создания на домене локальной сети папки общего доступа и настроить разрешения для нее так, чтобы администраторы домена имели разрешение на чтение и запись, а обычные пользователи – только на чтение. Проследить, кто использует ресурс с помощью соответствующего инструмента администрирования.

Практическое занятие 4 «Настройка и управление сервером печати» к теме 1 «Использование аппаратного и программного обеспечения в информационной архитектуре современного предприятия»

Вопросы для самопроверки:

1. Перечислите варианты реализации сервера печати как сервиса коллективного использования.
2. Какие бывают разновидности серверов печати?
3. Опишите принципы первичной настройки сервера печати.
4. Опишите инструменты мониторинга работы сервера печати.
5. Смоделируйте внештатную ситуацию и опишите алгоритм устранения внештатных ситуаций в сервере печати.

Вопросы к практическому занятию 4:

1. Сервер печати как сервис коллективного использования.
2. Разновидности серверов печати.
3. Принципы первичной настройки сервера печати.
4. Инструменты мониторинга работы сервера печати.
5. Моделирование внештатных ситуаций и алгоритм устранения внештатных ситуаций в сервере печати.

Задание к практическому занятию 4:

Решить задачу использования автоматизации прикладных процессов путем настройки компьютера, являющегося сервером печати, к которому подключено 2 принтера. Проверить возможность печати на оба принтера независимо друг от друга.

Практическое занятие 5 «Настройка служб DHCP и DNS» к теме 1 «Использование аппаратного и программного обеспечения в информационной архитектуре современного предприятия»

Вопросы для самопроверки:

1. Назовите основные сетевые сервисы для управления сетевыми ресурсами.
2. Общее понятие службы доменных имен.
3. Каково назначение службы DHCP?
4. Каково назначение службы DNS?
5. Каковы максимальные размеры пулов IP-адресов для сетей различных классов?
6. Для чего необходима аренда и резервирование IP-адресов?
7. Опишите алгоритм настройки службы DNS и DHCP.

Вопросы к практическому занятию 5:

1. Сетевые сервисы для управления сетевыми ресурсами.
2. Общее понятие службы доменных имен.
3. Назначение службы DHCP.
4. Назначение службы DNS.
5. Размеры пулов IP-адресов для сетей различных классов.
6. Аренда и резервирование IP-адресов.
7. Алгоритм настройки службы DNS и DHCP.

Задание к практическому занятию 5:

Решить задачу настройки информационных сервисов, представленных службами DNS и DHCP. Проверить их работоспособность путем проверки доступа к Интернету на клиентском ПК.

Практическое занятие 6 «Настройка политики противодействия информационным угрозам как нестандартная задача разработки и функционирования информационных систем» к теме 1 «Использование аппаратного и программного обеспечения в информационной архитектуре современного предприятия»

Вопросы для самопроверки:

1. Перечислите основные виды информационных угроз.
2. Влияние информационных угроз на работу информационных систем как нестандартная задача разработки и функционирования информационных систем.
3. Каково содержание и элементы политики противодействия информационным угрозам?
4. Опишите инструменты настройки политики противодействия информационным угрозам.
5. Для чего нужны административные шаблоны?
6. Перечислите варианты политик входа в систему и политик паролей.

Вопросы к практическому занятию 6:

1. Основные виды информационных угроз.
2. Влияние информационных угроз на работу информационных систем как нестандартная задача разработки и функционирования информационных систем.
3. Содержание и элементы политики противодействия информационным угрозам.
4. Инструменты настройки политики противодействия информационным угрозам.
5. Административные шаблоны.
6. Варианты политик входа в систему и политик паролей.

Задание к практическому занятию 6:

Решить задачу настройки информационных сервисов политик безопасности домена так, чтобы минимальная длина пароля была бы 3 знака, а сложность пароля не учитывалась бы.

Практическое занятие 7 «Создание и настройка VPN-соединения» к теме 1 «Использование аппаратного и программного обеспечения в информационной архитектуре современного предприятия»

Вопросы для самопроверки:

1. Каково назначение VPN-канала как информационного сервиса.
2. Опишите принцип работы VPN-канала.
3. Варианты реализации VPN-канала.
4. Принципы настройки корпоративного VPN-сервиса на примере ОС Windows актуальных версий.
5. Требования, к Интернет каналу, к которому планируется подключить корпоративный VPN-сервер.

Вопросы к практическому занятию 7:

1. Назначение VPN-канала как информационного сервиса.
2. Принцип работы VPN-канала.
3. Варианты реализации VPN-канала.
4. Принципы настройки корпоративного VPN-сервиса на примере ОС Windows актуальных версий.
5. Необходимые условия для работы VPN-сервера.

Задание к практическому занятию 7:

Решить задачу настройки информационных сервисов, представленных VPN-сервисом на домен-контроллере под управлением серверной ОС Windows и проверить работоспособность этого сервиса.

Тема 2. Взаимодействие информационных систем в составе информационной архитектуры предприятия

Практическое занятие 1 «Разновидности, типы и методы моделирования информационных систем, используемых в информационной архитектуре предприятия» к теме 2 «Взаимодействие информационных систем в составе информационной архитектуры предприятия»

Вопросы для самопроверки

1. Опишите разновидности информационных систем.
2. Опишите типы информационных систем, используемых в информационной архитектуре предприятия.
3. Математические методы моделирования информационных систем.
4. Компьютерные методы моделирования информационных систем.
5. Как проводится анализ данных в информационных системах?

Вопросы к практическому занятию 1:

1. Разновидности информационных систем, используемых в информационной архитектуре предприятия.
2. Типы информационных систем, используемых в информационной архитектуре предприятия.
3. Математические методы моделирования информационных систем.
4. Компьютерные методы моделирования информационных систем.
5. Анализ данных в информационных системах.

Задание к практическому занятию 1:

На основе анализа корпоративных данных необходимо разработать математическую модель структуры информационной системы для управленческого подразделения корпорации и изобразить соответствующую схему.

Практическое занятие 2 «Методы внедрения и интеграции информационных систем в информационную архитектуру предприятия» к теме 2 «Взаимодействие информационных систем в составе информационной архитектуры предприятия»

Вопросы для самопроверки:

1. Перечислите методы внедрения и интеграции информационных систем в информационную архитектуру предприятия.

2. Опишите настройку службы IIS (Internet Information Service).
3. Опишите структуру каталогов веб-сервера.
4. Опишите действия по организации внешнего доступа к веб-серверу.
5. Опишите требования к входящему интернет-каналу, обеспечивающему работу веб-сервера.

Вопросы к практическому занятию 2:

1. Методы внедрения и интеграции информационных систем в информационную архитектуру предприятия.
2. Понятие IIS (Internet Information Service) и настройка службы IIS (Internet Information Service).
3. Структура каталогов веб-сервера.
4. Действия по организации внешнего доступа к веб-серверу.
5. Требования к входящему интернет-каналу, обеспечивающему работу веб-сервера.

Задание к практическому занятию 2:

На основе анализа и моделирования характера web-контента решить задачу настройки службы IIS (Internet Information Service) с помощью встроенных инструментов ОС Windows. Заменить стандартное содержимое автоматически созданного сайта на свое произвольное содержимое. Проверить доступ к веб-серверу и сайту с другого ПК по локальной сети.

Практическое занятие 3 «Структура корпоративного web-сервера» к теме 2 «Взаимодействие информационных систем в составе информационной архитектуры предприятия»

Вопросы для самопроверки:

1. Корпоративный web-сервер как информационный ресурс предприятия.
2. Опишите типовую структуру корпоративного web-сервера.
3. Опишите основные принципы построения корпоративного web-сервера.
4. Приведите пример корпоративных web-приложений для ПК.
5. Приведите пример корпоративных web-приложений для мобильных устройств.

Вопросы к практическому занятию 3:

1. Корпоративный web-сервер как информационный ресурс предприятия.
2. Типовая структура корпоративного web-сервера.
3. Основные принципы построения корпоративного web-сервера.
4. Корпоративные web-приложения для ПК.
5. Корпоративные web-приложения для мобильных устройств.

Задание к практическому занятию 3:

На основе анализа и моделирования характера web-контента решить задачу создания простейшего корпоративного веб-сайта и настроить к нему доступ для сотрудников предприятия с других ПК по логину и паролю.

Практическое занятие 4 «Аппаратное обеспечение корпоративной сети» к теме 2 «Взаимодействие информационных систем в составе информационной архитектуры предприятия»

Вопросы для самопроверки:

1. Аппаратное обеспечение корпоративной сети как средство доступа к ресурсам и обеспечения сервисов информационных систем.
2. Опишите составные элементы сервера корпоративной сети.
3. Опишите допустимые и нерекомендуемые совмещения типов серверов на одной аппаратной платформе.
4. Опишите аппаратные требования к типовому корпоративному серверу.
5. Опишите виды дисковых хранилищ на файловом сервере предприятия.
6. Опишите принципы организации и использования облачных хранилищ.

Вопросы к практическому занятию 4:

1. Корпоративная сеть как средство доступа к ресурсам и обеспечения сервисов информационных систем.
2. Корпоративная сеть и элементы сервера корпоративной сети.
3. Аппаратные требования к типовому корпоративному серверу.
4. Допустимые и нерекомендуемые совмещения типов серверов на одной аппаратной платформе.
5. Виды дисковых хранилищ на файловом сервере предприятия.
6. Принципы организации и использования облачных хранилищ.

Задание к практическому занятию 4:

На основе анализа и моделирования структуры данных решить задачу создания файлового сервера, доступ к которому возможен через корпоративный веб-сайт предприятия, через протокол ftp, а также как подключенный сетевой диск с клиентского ПК.

Практическое занятие 5 «Телекоммуникационная структура предприятия» к теме 2 «Взаимодействие информационных систем в составе информационной архитектуры предприятия»

Вопросы для самопроверки:

1. Телекоммуникации как средство автоматизированного доступа к информационным сервисам и ресурсам информационных систем.
2. Перечислите типы телекоммуникационного оборудования.
3. Перечислите классы телекоммуникационного оборудования.
4. Опишите основные принципы выбора телекоммуникационного оборудования.
5. Перечислите ведущих производителей телекоммуникационного оборудования.

Вопросы к практическому занятию 5:

1. Телекоммуникации как средство автоматизированного доступа к информационным сервисам и ресурсам информационных систем.
2. Типы телекоммуникационного оборудования.
3. Классы телекоммуникационного оборудования.
4. Основные принципы выбора телекоммуникационного оборудования.
5. Ведущие производители (вендоры) телекоммуникационного оборудования.

Задание к практическому занятию 5:

На основе анализа данных, с помощью онлайн-симулятора, решить задачу моделирования доступа в Интернет для простейшей локальной сети. Для веб-сервера настроить доступ из Интернета, используя механизм проброса портов.

Задание для самостоятельной работы по выполнению индивидуального задания по теме исследовательской работы (Этап 1. Учебно-практический) :

1. На основе изучения литературных источников подобрать и систематизировать информацию для выполнения индивидуального задания: подготовки реферата по теме исследовательской работы.

Индивидуальное задание по теме исследовательской работы

В индивидуальном задании обучающегося обозначается тема исследовательской работы, представляемой в форме реферата.

Тема 3. Современные тенденции развития аппаратного и программного обеспечения информационных систем предприятия

Практическое занятие 1 «Проблемы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ» к теме 3 «Современные тенденции развития аппаратного и программного обеспечения информационных систем предприятия» (2 ч)

Вопросы для самопроверки:

1. Актуальные проблемы прикладной информатики.
2. Проблемы научно-технического развития ИКТ.
3. Методы научных исследований проблем проектирования и управления информационными системами предприятия.
4. Инструментарий научных исследований проблем проектирования и управления информационными системами предприятия.
5. Опишите основные особенности построения цифровых сетей большой протяженности.
6. Опишите основные особенности построения цифровых сетей на основе оптического канала.
7. Перечислите сетевое оборудование, используемое для соединения сегментов магистральных оптических кабелей.
8. Перечислите оборудование, используемое для монтажа оптических кабелей в каналах большой протяженности.
9. Перечислите методы контроля качества оптических линий связи.

Вопросы к практическому занятию 1:

1. Современные проблемы прикладной информатики.
2. Современные проблемы научно-технического развития ИКТ.
3. Методы научных исследований проблем проектирования и управления информационными системами предприятия.
4. Инструментарий научных исследований проблем проектирования и управления информационными системами предприятия.
5. Особенности построения цифровых сетей большой протяженности.
6. Особенности построения цифровых сетей на основе оптического канала.
7. Сетевое оборудование, используемое для соединения сегментов магистральных оптических кабелей.
8. Оборудование, используемое для монтажа оптических кабелей в каналах большой протяженности.
9. Методы контроля качества оптических линий связи.

Задание к практическому занятию 1:

Используя Интернет-ресурсы, решить задачу выбора кабеля и сетевого оборудования для связи двух офисов на расстоянии 50 км, необходимое монтажное и диагностическое оборудование как задачу научно-технического развития информационно-коммуникационных технологий. Привести калькуляцию расходов на создание оптического канала.

Практическое занятие 2 «Лицензирование программного обеспечения на предприятии» к теме 3 «Современные тенденции развития аппаратного и программного обеспечения информационных систем предприятия»)

Вопросы для самопроверки:

1. Охарактеризуйте лицензирование как элемент комплексного программного обеспечения информационных систем предприятия.
2. Каковы современные тенденции развития лицензирования ПО?
3. Опишите основные схемы лицензирования ПО для предприятий.
4. Перечислите основные виды лицензий на ПО для предприятий.
5. Опишите типовой алгоритм приобретения лицензионного ПО.
6. Перечислите основные документы и методы проверки существующих лицензий на ПО.

Вопросы к практическому занятию 2:

1. Лицензирование как элемент комплексного программного обеспечения информационных систем предприятия.
2. Современные тенденции развития лицензирования ПО.
3. Основные схемы лицензирования ПО для предприятий.
4. Основные виды лицензий на ПО для предприятий.

5. Типовой алгоритм приобретения лицензионного ПО.
6. Основные документы и методы проверки существующих лицензий на ПО.

Задание к практическому занятию 2:

Описать алгоритм выбора схемы лицензирования на 15 ПК (Windows 10 + Office 2016), а также Windows Server 2016 Standard, на основе инструментов проектирования и управления информационными системами в прикладных областях. Привести калькуляцию расходов.

Задание для самостоятельной работы по выполнению индивидуального задания по теме исследовательской работы (Этап 2. Учебно-практический)

1. На основе изучения литературных источников выполнить индивидуальное задание: подготовить реферат по теме исследовательской работы.

Этап 2. Отчетный

Вопросы для самопроверки:

1. Анализ данных в информационных системах методами математического моделирования.
2. Анализ данных в информационных системах методами компьютерного моделирования.
3. Математические методы моделирования потоков данных на предприятии.
4. Компьютерное моделирование потоков данных на предприятии.
5. Математические методы моделирования информационных систем.
6. Компьютерные методы моделирования информационных систем.
7. Системное администрирование при решении нестандартных задач функционирования информационных систем.
8. Анализ информационной структуры предприятия методами математического моделирования.
9. Анализ информационной структуры предприятия методами компьютерного моделирования.
10. Оценка требуемых знаний при системном администрировании информационных систем.
11. Оценка требуемых знаний при использовании методов компьютерного моделирования информационных систем.
12. Оценка требуемых знаний при использовании методов математического моделирования информационных систем.
13. Нестандартные задачи системного администрирования информационных систем.
14. Нестандартные задачи управления информационными ресурсами и информационными системами.
15. Оценка требуемых знаний при управлении информационными ресурсами и информационными системами.
16. Особенности администрирования учетных записей как инструмент управления информационными сервисами и ресурсами.
17. Аппаратное обеспечение информационной архитектуры предприятия.
18. Инструменты назначения прав доступа для отдельных пользователей и их групп.
19. Методы внедрения и интеграции аппаратного и программного обеспечения в информационную архитектуру предприятия.
20. Управление общим доступом к информационной системе.
21. Сервер печати как сервис коллективного использования.
22. Сетевые сервисы для управления сетевыми ресурсами.
23. Содержание и элементы политики противодействия информационным угрозам.
24. Назначение канала виртуальной частной сети (VPN-канала) как информационного

сервиса.

25. Типы информационных систем, используемых в информационной архитектуре предприятия. Методы внедрения и интеграции информационных систем в информационную архитектуру предприятия.
26. Принципы создания каталога для общего доступа как информационного сервиса.
27. Типовая структура и структура каталогов корпоративного web-сервера.
28. Корпоративная сеть как средство доступа к ресурсам и обеспечения сервисов информационных систем.
29. Принципы организации и использования облачных хранилищ.
30. Телекоммуникации как средство автоматизированного доступа к информационным сервисам и ресурсам информационных систем. Ведущие производители (вендоры) телекоммуникационного оборудования.)
31. Телекоммуникационная структура предприятия.
32. Основные принципы выбора телекоммуникационного оборудования.
33. Лицензирование как элемент комплексного программного обеспечения информационных систем предприятия.
34. Современные тенденции развития лицензирования ПО.
35. Основные схемы лицензирования ПО для предприятий.
36. Основные виды лицензий на ПО для предприятий.
37. Типовой алгоритм приобретения лицензионного ПО.
38. Основные документы и методы проверки существующих лицензий на ПО.

Задания для самостоятельной работы

1. Сформируйте отчет о прохождении практики.
2. Подготовьте доклад для представления результатов прохождения практики.
3. Подготовьте презентацию для иллюстрации доклада.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по практике

Учебная практика. Ознакомительная практика – текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации. Имеются учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, помещения для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала.

Используется лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Используется лицензионное или свободно распространяемое программное обеспечение.

Для проведения практики вне Института предусматривается наличие на предприятии/в организации компьютерной техники с лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением (в соответствии с разделом IV рабочей программы) с возможностью подключения к сети «Интернет».

В организации созданы материально-технические условия, обеспечивающие возможность обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций. В случае проведения практики вне Института обучающихся

инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости им обеспечиваются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

V. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Организационное собрание проводится до начала практики. Обучающиеся знакомятся с программой практики – этапами и сроками прохождения учебной практики, ознакомительной практики, целями и задачами практики, индивидуальным заданием на практику и указаниями по его выполнению, требованиями, которые предъявляются к обучающимся при прохождении практики, с графиком консультаций, со сроками представления на кафедру отчетной документации и проведения защиты отчета, проводится инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Обучающиеся получают «Индивидуальное задание» (Приложение 1). В случае, если практика проходит вне вуза, студенту выдается совместный рабочий график (план) проведения практики (Приложение 2), направление на практику.

Основанием для допуска к зачету во 2 семестре служит наличие отчетных документов.

Обязательные формы отчетности для обучающихся по учебной практике, ознакомительной практике.

– отчет о прохождении учебной практики, ознакомительной практики, включающий информацию о выполнении индивидуального задания. Образец титульного листа отчета представлен в Приложении 3;

– аттестационный лист по практике, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся компетенций, оценивается руководителями практики от вуза и профильной организации (Приложение 4);

–Отзыв (Приложение 5). Заполняет руководитель практики от вуза по итогам защиты отчета.

Структура и содержание отчёта о прохождении производственной практики.

Введение

Описание выполненной работы

Реферат по теме исследовательской работы

Заключение

Список литературы

Введение включает: цели и задачи практики, указание места прохождения практики, тему исследовательской работы.

Описание выполненной работы содержит краткий обзор изученных обучающимся тем практических занятий (темы 1-3) и выполненных заданий.

Реферат по теме исследовательской работы

В реферате объемом 15-20 страниц рассматривается состояние предметной области в соответствии с темой, обозначенной в индивидуальном задании. Рассматриваются проблемы и возможные способы или перспективы решения этих проблем с учетом современных аспектов ИТ в области управления и бизнеса.

В реферате отражаются:

исследование современных проблем и методов прикладной информатики и научно-технического развития информационно-коммуникационных технологий;

использование и развитие современного инструментария в области проектирования и управления информационными системами в управлении и бизнесе;

анализ данных и оценка требуемых знаний для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования;

вопросы управления информационными ресурсами и информационными системами;

использование информационных сервисов для автоматизации прикладных
и
информационных процессов в управлении и бизнесе.

Заключение. Делаются выводы о прохождении практики, приобретенных знаниях, навыках, умениях. На основе проведенного анализа выявляются проблемы и вносятся предложения по выбору новых и/или совершенствованию существующих информационных технологий в управлении и бизнесе.

Список используемой литературы

Приводится список литературы и электронных источников, использованный для выполнения индивидуального задания.

Требования к оформлению отчета:

Шрифт Times New Roman 12-14, на одной стороне листа размером А4 через 1.5 межстрочных интервала, отступ красной строки, выравнивание по ширине. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, принципах, формулах. Напечатанный текст должен иметь поля, рекомендуемые размеры которых: верхнее, нижнее, левое, правое – 20 мм.

Титульный лист не нумеруется. Нумерация начинается со второй страницы. Страницы должны иметь сквозную нумерацию, включая страницы с приложениями. Для нумерации используют только арабские цифры. Наименования необходимых разделов и подразделов должны быть краткими. Разделы и подразделы, исключая введение и заключение, нумеруются арабскими цифрами и записываются с абзацного отступа. Номер подраздела в пределах раздела образуется из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. Наименование разделов начинается с прописной буквы. Каждый раздел желательно начинать с нового листа.

Таблицы оформляются в удобном формате и размере. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте. Таблицы обязательно имеют номер и название. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела, тогда номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы в разделе, разделенных точкой. Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые. Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире. Для всех величин, приведенных в таблице, должны быть указаны единицы измерения. Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, то в первой части таблицы нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят. На следующей странице пишут слова «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы», повторяют шапку таблицы или нумерацию граф таблицы.

Уравнения и формулы из текста выделяют отдельными строками. Выше и ниже каждой формулы должен быть оставлен пробел не менее одной строки. Расшифровку символов и значений числовых коэффициентов следует давать под формулой. Обозначения символов дают подряд, через точку с запятой.

Все рисунки рекомендуется размещать непосредственно после текста, в котором на него впервые ссылаются или на следующей странице. При этом следует писать «... в соответствии с рисунком 1». Нумерация рисунков может быть сквозная или по разделам. Слово «Рисунок» с его номером и наименованием через тире помещают под рисунком.

Сведения о различных видах источников, таких как книги, статьи, отчеты и т.п. следует располагать в алфавитном порядке, оформленным согласно требованиям ГОСТ 7.1-2003. Источники иностранной литературы вписываются на языке оригинала в алфавитном порядке в том виде, в каком они приводятся на титульном листе или в периодическом издании в конце списка литературы.

Приложения формируются по порядку появления ссылок в тексте. В приложении приводят второстепенный либо вспомогательный материал. Им могут быть инструкции, методики, протоколы и акты испытаний, вспомогательные материалы, некоторые таблицы и пр. В тексте обязательно должны быть ссылки на приложения. Приложения помещаются

после списка использованной литературы. Каждое приложение оформляется на отдельной странице, которая нумеруется. Наверху посередине страницы пишется слово «Приложение» с прописной буквы. Если приложений несколько, их обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А.

V. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| | Формируемые компетенции | Разделы (этапы) практики | Виды работ по практике, включая самостоятельную работу студента | Форма текущего контроля |
|----|-------------------------|---|---|--|
| 1. | УК-2; ОПК-2; ОПК-5 | Этап 1. Учебно-практический (2 семестр) | Выполнение индивидуального задания по теме исследовательской работы. Рассмотрение вопросов к практическим занятиям, выполнение заданий к практическим занятиям. | Проверка заданий к практическим занятиям; устный опрос по вопросам к практическим занятиям; проверка выполнения индивидуального задания по теме исследовательской работы |
| 2. | УК-2; ОПК-2; ОПК-5 | Этап 2. Отчетный (2 семестр) | Подготовка отчета о прохождении практики. Подготовка и утверждение отчетной документации о прохождении практики, с последующим предоставлением на кафедру Института для регистрации и проверки. | Проверка отчетных материалов (отчета о прохождении практики и отчетной документации) |

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (см. таблицу раздела II и раздел IX)

| | Наименование оценочного средства | Этап формирования компетенций | Формируемые компетенции |
|----|---|-------------------------------|-------------------------|
| 1 | Индивидуальное задание по теме исследовательской работы | Этап 1 | УК-2; ОПК-2; ОПК-5 |
| 2. | Задания к практическим занятиям | Этап 1 | УК-2; ОПК-2; ОПК-5 |
| 3. | Вопросы к практическим занятиям | Этап 1 | УК-2; ОПК-2; ОПК-5 |

| | | | |
|----|--|--------|--------------------|
| 4. | Отчет о прохождении практики (с докладом и презентацией) | Этап 2 | УК-2; ОПК-2; ОПК-5 |
|----|--|--------|--------------------|

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к зачету

Блок 1

К вопросу №1

1. Анализ данных в информационных системах методами математического моделирования.
2. Анализ данных в информационных системах методами компьютерного моделирования.
3. Математические методы моделирования потоков данных на предприятии.
4. Компьютерное моделирование потоков данных на предприятии.
5. Математические методы моделирования информационных систем.
6. Компьютерные методы моделирования информационных систем.
7. Системное администрирование при решении нестандартных задач функционирования информационных систем.
8. Анализ информационной структуры предприятия методами математического моделирования.
9. Анализ информационной структуры предприятия методами компьютерного моделирования.
10. Оценка требуемых знаний при системном администрировании информационных систем.
11. Оценка требуемых знаний при использовании методов компьютерного моделирования информационных систем.
12. Оценка требуемых знаний при использовании методов математического моделирования информационных систем.
13. Нестандартные задачи системного администрирования информационных систем.
14. Нестандартные задачи управления информационными ресурсами и информационными системами.
15. Оценка требуемых знаний при управлении информационными ресурсами и информационными системами.

К вопросу №2

16. Особенности администрирования учетных записей как инструмент управления информационными сервисами и ресурсами.
17. Аппаратное обеспечение информационной архитектуры предприятия.
18. Инструменты назначения прав доступа для отдельных пользователей и их групп.
19. Методы внедрения и интеграции аппаратного и программного обеспечения в информационную архитектуру предприятия.
20. Управление общим доступом к информационной системе.
21. Сервер печати как сервис коллективного использования.
22. Сетевые сервисы для управления сетевыми ресурсами.
23. Содержание и элементы политики противодействия информационным угрозам.
24. Назначение канала виртуальной частной сети (VPN-канала) как информационного

сервиса.

25. Типы информационных систем, используемых в информационной архитектуре предприятия. Методы внедрения и интеграции информационных систем в информационную архитектуру предприятия.
26. Принципы создания каталога для общего доступа как информационного сервиса.
27. Типовая структура и структура каталогов корпоративного web-сервера.
28. Корпоративная сеть как средство доступа к ресурсам и обеспечения сервисов информационных систем.
29. Принципы организации и использования облачных хранилищ.
30. Телекоммуникации как средство автоматизированного доступа к информационным сервисам и ресурсам информационных систем. Ведущие производители (вендоры) телекоммуникационного оборудования.

Блок 2

Исходя из темы исследовательской работы (в соответствии с индивидуальным заданием): укажите название исследовательской работы и охарактеризуйте современные проблемы прикладной информатики и научно-технического развития информационно-коммуникационных технологий в исследуемой сфере; перечислите методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в исследуемой сфере и обоснуйте Ваш выбор.

Зачет Учебной практике. Ознакомительной практике **в 2 семестре** проводится в форме защиты отчета о прохождении практики в формате конференции с докладом и презентацией по отчету.

Примерная тематика исследовательских работ, представляемых в форме реферата

1. Автоматизированные ИС анализа финансовой отчетности.
2. Автоматизированные ИС реализации продукции (услуг).
3. Автоматизированная обработка общепроизводственных затрат.
4. Автоматизированная оценка прибыли предприятия.
5. Автоматизированная оценка численности персонала предприятия.
6. Внедрение АИС геоэкономической визуализации показателей экономической безопасности территорий в ситуационном центре регионального социально-экономического развития
7. Программно-техническое и коммуникационное оборудование.
8. Документопотоки, состав технологических этапов и операций.
9. Многослойные модели сетей.
10. Коммуникационное оборудование информационно-вычислительных сетей.
11. Программно-техническое обеспечение информационно-вычислительных сетей.
12. Автоматизированная обработка задач планирования и прогнозирования.
13. Автоматизированная обработка задач бюджетирования предприятия.
14. Автоматизированные системы определения рисков проекта.
15. Информационные системы расчета показателей эффективности проекта.
16. Методы бизнес-анализа в информационно-аналитических и статистических системах.
17. Анализ эффективности внедрения информационных и информационно-аналитических технологий.
18. Определение задач и ресурсов проектов, расчет затрат на запуск проекта.
19. Автоматизация задач финансирования проекта.
20. Задачи автоматизации бюджетирования и пути их решения.
21. Программно-техническое обеспечение информационно-вычислительных сетей.
22. Коммуникационное оборудование вычислительных сетей.
23. Программное обеспечение вычислительных сетей.
24. Системное программное обеспечение вычислительных сетей.
25. Основные методы интеграции компонентов и сервисов информационных систем.

26. Инструментальное программное обеспечение вычислительных сетей.
27. Прикладное программное обеспечение информационных сетей.
28. Системы автоматизации финансового анализа.
29. Средства автоматизации внутреннего анализа хозяйственной деятельности.
30. Системы автоматизации анализа инвестиционных проектов.
31. Информационные системы управления персоналом.
32. Системы управления ИТ-ресурсами предприятия.
33. Комплексные системы автоматизации производственных процессов.
34. Интернет-среда как инструмент маркетинга.
35. Анализ и оптимизация прикладных и информационных процессов.
36. Проектирование системы интеллектуального анализа данных для производственного предприятия.

Вопросы к практическим занятиям

1. Информационные ресурсы и информационные системы. Управление информационными ресурсами и информационными системами.
2. Аппаратное обеспечение информационной архитектуры предприятия.
3. Программное обеспечение информационной архитектуры предприятия.
4. Инструменты администрирования информационных систем.
5. Анализ данных в информационных системах методами математического и компьютерного моделирования.
6. Анализ и моделирование потоков данных на предприятии.
7. Системное администрирование. Инструменты системного администрирования на основе ОС Windows Server.
8. Коммуникационное оборудование предприятия.
9. Информационная структура предприятия.
10. Виды информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов.
11. Особенности администрирования учетных записей как инструмент управления информационными сервисами и ресурсами.
12. Инструменты для группировки пользователей.
13. Локальные, глобальные и универсальные группы пользователей.
14. Инструменты назначения прав доступа для отдельных пользователей и их групп.
15. Перемещаемые и неперемещаемые профили пользователей.
16. Инструменты создания и аварийного использования резервной копии каталога учетных записей пользователя.
17. Методы внедрения и интеграции аппаратного и программного обеспечения в информационную архитектуру предприятия.
18. Принципы создания каталога для общего доступа как информационного сервиса.
19. Инструменты для настройки разрешений для общего доступа.
20. Инструменты назначения квот на использование ресурсов.
21. Мониторинг использования общих ресурсов для автоматизации прикладных и информационных процессов.
22. Управление общим доступом к информационной системе.
23. Сервер печати как сервис коллективного использования.
24. Разновидности серверов печати.
25. Принципы первичной настройки сервера печати.
26. Инструменты мониторинга работы сервера печати.
27. Моделирование внештатных ситуаций и алгоритм устранения внештатных ситуаций в сервере печати.
28. Сетевые сервисы для управления сетевыми ресурсами.
29. Общее понятие службы доменных имен.
30. Назначение службы DHCP.
31. Назначение службы DNS.

32. Размеры пулов IP-адресов для сетей различных классов.
33. Аренда и резервирование IP-адресов.
34. Алгоритм настройки службы DNS и DHCP.
35. Основные виды информационных угроз.
36. Влияние информационных угроз на работу информационных систем как нестандартная задача разработки и функционирования информационных систем.
37. Содержание и элементы политики противодействия информационным угрозам.
38. Инструменты настройки политики противодействия информационным угрозам.
39. Административные шаблоны.
40. Варианты политик входа в систему и политик паролей.
41. Назначение VPN-канала как информационного сервиса.
42. Принцип работы VPN- канала.
43. Варианты реализации VPN- канала.
44. Принципы настройки корпоративного VPN-сервиса на примере ОС Windows актуальных версий.
45. Необходимые условия для работы VPN- сервера.
46. Разновидности информационных систем, используемых в информационной архитектуре предприятия.
47. Типы информационных систем, используемых в информационной архитектуре предприятия.
48. Математические методы моделирования информационных систем.
49. Компьютерные методы моделирования информационных систем.
50. Анализ данных в информационных системах.
51. Методы внедрения и интеграции информационных систем в информационную архитектуру предприятия.
52. Понятие IIS (Internet Information Service) и настройка службы IIS (Internet Information Service).
53. Структура каталогов веб-сервера.
54. Действия по организации внешнего доступа к веб-серверу.
55. Требования к входящему интернет-каналу, обеспечивающему работу веб-сервера.
56. Корпоративный web-сервер как информационный ресурс предприятия.
57. Типовая структура корпоративного web-сервера.
58. Основные принципы построения корпоративного web-сервера.
59. Корпоративные web-приложения для ПК.
60. Корпоративные web-приложений для мобильных устройств.
61. Корпоративная сеть как средство доступа к ресурсам и обеспечения сервисов информационных систем.
62. Корпоративная сеть и элементы сервера корпоративной сети.
63. Аппаратные требования к типовому корпоративному серверу.
64. Допустимые и нерекомендуемые совмещения типов серверов на одной аппаратной платформе.
65. Виды дисковых хранилищ на файловом сервере предприятия.
66. Принципы организации и использования облачных хранилищ.
67. Телекоммуникации как средство автоматизированного доступа к информационным сервисам и ресурсам информационных систем.
68. Типы телекоммуникационного оборудования.
69. Классы телекоммуникационного оборудования.
70. Основные принципы выбора телекоммуникационного оборудования.
71. Ведущие производители (вендоры) телекоммуникационного оборудования.
72. Современные проблемы прикладной информатики.
73. Современные проблемы научно-технического развития ИКТ.
74. Методы научных исследований проблем проектирования и управления информационными системами предприятия.
75. Инструментарий научных исследований проблем проектирования и управления

информационными системами предприятия.

76. Особенности построения цифровых сетей большой протяженности.
77. Особенности построения цифровых сетей на основе оптического канала.
78. Сетевое оборудование, используемое для соединения сегментов магистральных оптических кабелей.
79. Оборудование, используемое для монтажа оптических кабелей в каналах большой протяженности.
80. Методы контроля качества оптических линий связи.
81. Лицензирование как элемент комплексного программного обеспечения информационных систем предприятия. Современные тенденции развития лицензирования ПО.
82. Основные схемы лицензирования ПО для предприятий. Основные виды лицензий на ПО для предприятий. Типовой алгоритм приобретения лицензионного ПО.
83. Основные документы и методы проверки существующих лицензий на ПО

Тематика заданий к практическим занятиям

Решение задачи доступа и подключения к информационным ресурсам.

Решение задачи доступа и подключения к информационным ресурсам путем создания трех категорий пользовательских групп.

Решение задачи доступа к информационным ресурсам путем создания на домене локальной сети папки общего доступа.

Решение задачи использования автоматизации прикладных процессов путем настройки компьютера, являющегося сервером печати

Решение задачи настройки информационных сервисов, представленных службами DNS и DHCP.

Решение задачи настройки информационных сервисов политик безопасности домена.

Решение задачи настройки информационных сервисов, представленных VPN-сервисом на домен-контроллере под управлением серверной ОС Windows.

Решение задачи построения математической модели структуры информационной системы для управленческого подразделения корпорации

Решение задачи создания корпоративного веб-сайта.

Решение задачи настройки службы IIS (Internet Information Service) с помощью встроенных инструментов ОС Windows.

Решение задачи создания файлового сервера, доступ к которому возможен через корпоративный веб-сайт предприятия.

Решение задачи моделирования доступа в Интернет для простейшей локальной сети.

Решение задачи выбора кабеля и сетевого оборудования для связи двух офисов.

Решение задачи описания алгоритма выбора схемы лицензирования

| Вид учебной деятельности | Организация деятельности студента |
|----------------------------------|---|
| Практические занятия | занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление научно-теоретических знаний, овладение навыками самостоятельной работы и практической деятельности |
| Самостоятельная работа | работа, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям, работа с литературой, выполнение заданий, подготовка отчета о прохождении практики(подготовка документа, содержащего сведения о выполнении обучающимся программы практики). |
| Подготовка отчетной документации | подготовка отчета, содержащего сведения о выполнении обучающимся программы практики и отчетных документов |

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Формирование балльной оценки по Учебной практике. Ознакомительной практике

Распределение баллов осуществляется следующим образом:

Формирование балльной оценки зачета (2 семестр):

| Виды работ | Максимальное количество баллов |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Текущий контроль | 55 |
| Творческий рейтинг | 5 |
| Промежуточная аттестация (зачет) | 40 |
| ИТОГО | 100 |

1. Текущий и рубежный контроль

| Форма контроля | Наименование раздела/ темы, выносимых на контроль | Форма проведения контроля | Количество баллов, максимум |
|--------------------------------|---|---|-----------------------------|
| 1. Текущий и рубежный контроль | Этап 1. Учебно-практический | Проверка заданий к практическим занятиям; устный опрос по вопросам | 14 |
| | | к практическим занятиям; проверка выполнения индивидуального задания по теме исследовательской работы | 12 |
| | Этап 2. Отчетный | Проверка отчетных материалов (отчета о прохождении практики и отчетной документации) | 19 |
| | | | 10 |
| Всего | | | 55 |

2. Творческий рейтинг

Результат распределения баллов за соответствующие виды работ представляются в виде следующей таблицы:

| Наименование раздела/ темы практики | Вид работы | Количество баллов, максимум |
|-------------------------------------|------------|-----------------------------|
|-------------------------------------|------------|-----------------------------|

| | | |
|------------------|------------------------|----------|
| Этап 2. Отчетный | Подготовка презентации | 5 |
| ИТОГО | | 5 |

3. Промежуточная аттестация (зачет)

Зачет по практике во 2-м семестре осуществляется в форме защиты отчета о прохождении практики в формате конференции с докладом и презентацией по отчету.

Критерии оценки результатов прохождения студентами Учебной практики. Ознакомительной практики

1. Текущий и рубежный контроль

Выполнение заданий к практическим занятиям (суммарно не более 14):

- 2 балла – за правильно выполненное задание;
- 1 балл – за частично выполненное задание;
- 0 баллов – за неправильно выполненное задание или за его отсутствие.

Ответы на вопросы к практическим занятиям (суммарно не более 12)

- 1 балл – за верный ответ на вопрос;
- 0 баллов – за неправильные ответы на вопросы или отсутствие ответов.

Выполнение индивидуального задания по теме исследовательской работы

- 12-19 баллов – за представление реферата, полностью соответствующего теме исследовательской работы и требованиям к оформлению;
- 1-11 баллов – за представление реферата, в основном соответствующего теме исследовательской работы и требованиям к оформлению;
- 0 баллов – за непредставление реферата, несоответствие реферата теме исследовательской работы.

Соответствие содержания отчетных материалов программе практики, 10 баллов:

- 6-10 баллов – выставляется, если обучающийся представил отчет в полном объеме в установленные сроки, отразил в отчете основные результаты работы в соответствии с программой практики;
- 1-5 баллов – выставляется, если обучающийся представил неполный отчет в установленный срок, частично отразил результаты работы;
- 0 баллов – выставляется, если обучающийся не представил отчет.

2. Творческий рейтинг, всего 5 баллов

Критерии оценки (в баллах).

- 1-5 баллов выставляется за представление презентации соответствующей содержанию отчета;
- 0 баллов выставляется в отсутствия презентации;

3. Промежуточная аттестация, всего 40 баллов

Качество оформления отчетной документации и информационного сопровождения, 10 баллов

Критерии оценки (в баллах):

- 8-10 баллов выставляется в случае представления отчета в соответствии с требованиями к оформлению, широкого применения в работе информационных источников и компьютерных технологий, а также правильного оформления ссылок на литературные источники;

- 5-7 баллов выставляется в случае представления отчета в соответствии с Программой практики Б2.О.01(У) Учебная практика. Ознакомительная практика — 42 стр.

требованиями к оформлению, применения в работе основных информационных источников и компьютерных технологий, а также правильного оформления ссылок на литературные источники;

- 0-4 балла выставляется в случае представления отчета с нарушением требований к оформлению, недостаточного применения в работе информационных источников, а также некорректного оформления ссылок на литературные источники.

Доклад, всего 10 баллов
Критерии оценки (в баллах):

- 5 – 10 баллов ставится в том случае, когда студент на высоком уровне представил доклад, отражающий результаты практики, выступил на защите отчета по практике, дал полные ответы на вопросы;
- 1 – 4 балла получает студент, представивший доклад, частично отражающий результаты практики, неструктурированную информацию, дал неполные ответы на вопросы;
- 0 баллов получает студент, не подготовивший и не представивший доклад.

Ответы на вопросы, всего 20 баллов
Критерии оценки (в баллах):

- 10 – 20 баллов ставится в том случае, когда студент ответил на заданные вопросы при защите отчета;
- 1 – 9 баллов ставится в том случае, когда студент при ответе показал поверхностные знания;
- 0 баллов получает студент, который не ответил на поставленные вопросы.

Количество баллов максимально: 40 баллов.

Итоговый балл формируется суммированием баллов за текущий контроль, творческий рейтинг и промежуточную аттестацию.

Сводная информация о формировании баллов за зачет с оценкой:

| № | Наименование показателя | Баллы |
|--|---|-------------|
| <i>Текущий контроль</i> | | |
| 1.1 | Выполнение заданий к практическим занятиям | 0-14 |
| 1.2 | Ответы на вопросы к практическим занятиям | 0-12 |
| 1.3 | Выполнение индивидуального задания по теме исследовательской работы | 0-19 |
| 1.4 | Соответствие содержания отчетных материалов программе практики | 0-10 |
| Итого (max 55 баллов) | | 0-55 |
| <i>Творческий рейтинг</i> | | 5 |
| 2 | Наличие презентации к докладу | 0-5 |
| Итого (max 5 баллов) | | 0-5 |
| <i>Промежуточная аттестация</i> | | |
| 3. Оформление и информационное сопровождение отчета | | |
| 3.1 | Качество оформления отчетной документации и информационного сопровождения | 0-10 |
| 4. Защита отчета | | |
| 4.1 | Доклад | 0-10 |

| | | |
|------------------------------|-------------------|-------------|
| 4.2 | Ответы на вопросы | 0-20 |
| Итого (max 40 баллов) | | 0-40 |
| ВСЕГО: | | 100 |

Приведение суммарной балльной оценки к четырехбалльной шкале производится следующим образом:

Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по практике в традиционную четырехбалльную

| 100-балльная система оценки | Традиционная четырехбалльная система оценки |
|------------------------------------|--|
| 51 – 100 баллов | «зачтено» |
| менее 51 баллов | «не зачтено» |

При обучении инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводится с учетом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости указанной категории обучающихся предоставляется дополнительное время при прохождении промежуточной аттестации.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

| | | | | | | |
|-----|---|---|--|---------------------------|------------------------------|---|
| 30. | Б2.О.01(У) Учебная практика. Ознакомительная практика | <p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 3):</p> <p>Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Интерактивная доска; Проектор</p> | 170001, Тверская область, г. Тверь, ул. Спартака, д. 26а (39,2 кв.м., 1 этаж, помещение № 3) | Безвозмездное пользование | Богачев Сергей Александрович | <p>Договор безвозмездного пользования недвижимым имуществом № 01-18/Н от 01.11.2020 с приложениями №№ 1-3; срок действия договора: с 01.11.2020 по 30.09.2025</p> |
| | | <p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем</p> | 170001, Тверская область, г. Тверь, ул. Спартака, д. 26а (31,1 кв.м., 2 этаж, помещение № 27) | Безвозмездное пользование | Богачев Сергей Александрович | <p>Договор безвозмездного пользования недвижимым имуществом № 01-18/Н от 01.11.2020 с приложениями №№ 1-3;</p> |

| | | | | | |
|--|--|---|----------------------------------|-------------------------------------|--|
| | <p>основного оборудования (аудитория № 27) Компьютерные столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Интерактивная доска; Проектор Сканер; Принтер</p> | | | | <p>срок действия договора: с 01.11.2020 по 30.09.2025</p> |
| | <p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 16) Компьютерные столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную</p> | <p>170001, Тверская область, г. Тверь, ул. Спартака, д. 26а (31,4 кв.м., 2 этаж, помещение № 16)</p> | <p>Безвозмездное пользование</p> | <p>Богачев Сергей Александрович</p> | <p>Договор безвозмездного пользования недвижимым имуществом № 01-18/Н от 01.11.2020 с приложениями №№ 1-3; срок действия договора: с 01.11.2020 по 30.09.2025</p> |

| | | | | | |
|--|---|--|----------------------------------|-------------------------------------|---|
| | <p>информационно-образовательную среду лицензиата;</p> <p>Интерактивная доска;</p> <p>Проектор</p> <p>Сканер;</p> <p>Принтер</p> | | | | |
| | <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования (аудитория № 22):</p> <p>Столы для обучающихся;</p> <p>Стулья для обучающихся;</p> <p>Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;</p> <p>Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;</p> <p>Принтер;</p> <p>Сканер</p> | <p>170001, Тверская область, г. Тверь, ул. Спартака, д. 26а (19,3 кв.м., 2 этаж, помещение № 22)</p> | <p>Безвозмездное пользование</p> | <p>Богачев Сергей Александрович</p> | <p>Договор безвозмездного пользования недвижимым имуществом № 01-18/Н от 01.11.2020 с приложениями №№ 1-3; срок действия договора: с 01.11.2020 по 30.09.2025</p> |
| | <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования (аудитория № 14):</p> <p>Столы для обучающихся;</p> <p>Стулья для обучающихся;</p> <p>Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;</p> | <p>170001, Тверская область, г. Тверь, ул. Спартака, д. 26а (22,5 кв.м., 1 этаж, помещение № 14)</p> | <p>Безвозмездное пользование</p> | <p>Богачев Сергей Александрович</p> | <p>Договор безвозмездного пользования недвижимым имуществом № 01-18/Н от 01.11.2020 с приложениями №№ 1-3; срок действия договора: с 01.11.2020</p> |

| | | | | | |
|--|---|--|---------------------------|---|---|
| | <p>Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;</p> <p>Принтер;</p> <p>Сканер</p> | | | | по 30.09.2025 |
| | <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования (аудитория № 31):</p> <p>Столы для обучающихся;</p> <p>Стулья для обучающихся;</p> <p>Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;</p> <p>Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;</p> <p>Принтер;</p> <p>Сканер</p> | <p>170001, Тверская область, г. Тверь, ул. Спартака, д. 26а (20,3 кв.м., 2 этаж, помещение № 31)</p> | Безвозмездное пользование | Богачев Сергей Александрович | <p>Договор безвозмездного пользования недвижимым имуществом № 01-18/Н от 01.11.2020 с приложениями №№ 1-3; срок действия договора: с 01.11.2020 по 30.09.2025</p> |
| | <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования</p> <p>Кабинет заместителя генерального директора № 5:</p> <p>письменный стол - 1 шт.;</p> <p>офисное кресло - 1 шт.;</p> <p>стул – 4 шт.;</p> | <p>170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Советская, д. 28 (18,6 кв.м., 3 этаж, помещение</p> | Практическая подготовка | ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ДСМЛ» | <p>Договор № 1-ПрИн о практической подготовке обучающихся, заключенный между организацией, осуществляющей</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|-------------------------|---|---|
| | <p>персональный компьютер - 1 шт.; монитор - 1 шт.; тумба - 2 шт.; стационарный телефон - 1 шт.; настольная лампа - 1 шт.; многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) – 1 шт.; стеллаж - 4 шт.; шкаф - 4 шт.; вешалка - 1 шт.</p> | № 3-4) | | | образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы от 29.08.2024; срок действия договора – 5 лет |
| | <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования Кабинет специалистов по стратегическому управлению информационными технологиями № 7: письменный стол - 2 шт.; офисное кресло - 2 шт.; персональный компьютер - 2 шт.; монитор - 2 шт.; тумба - 4 шт.; стационарный телефон - 2 шт.; настольная лампа - 2 шт.; многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) – 1 шт.; стеллаж - 4 шт.; шкаф - 4 шт.; вешалка - 1 шт.</p> | 170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Советская, д. 28 (15,4 кв.м., 3 этаж, помещение № 3-6) | Практическая подготовка | ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ДСМЛ» | Договор № 1-ПрИн о практической подготовке обучающихся, заключенный между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы от 29.08.2024; срок действия договора – 5 лет |
| | <p>Помещение для организации практической подготовки</p> | 170100, Тверская область, | Практическая подготовка | ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ | Договор № 1-ПрИн |

| | | | | | | |
|--|--|---|--|--------------------------------|---|---|
| | | <p>обучающихся с перечнем основного оборудования</p> <p>Кабинет специалистов по разработке компьютерного программного обеспечения № 8:</p> <p>письменный стол - 4 шт.; офисное кресло - 4 шт.; персональный компьютер - 4 шт.; монитор - 4 шт.; тумба - 8 шт.; стационарный телефон - 4 шт.; настольная лампа - 4 шт.; многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) – 1 шт.; принтер - 3 шт.; стеллаж - 6 шт.; шкаф - 4 шт.; вешалка - 1 шт.</p> | <p>г. Тверь, ул. Советская, д. 28 (18,8 кв.м., 3 этаж, помещение № 3-7)</p> | | <p>ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ДСМЛ»</p> | <p>о практической подготовке обучающихся, заключенный между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы от 29.08.2024; срок действия договора – 5 лет</p> |
| | | <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования</p> <p>Консультативный кабинет в области компьютерных технологий № 9:</p> <p>письменный стол - 1 шт.; офисное кресло - 1 шт.; стул – 1 шт.; персональный компьютер - 1 шт.; монитор - 1 шт.; тумба - 2 шт.; стационарный телефон - 1 шт.; настольная лампа - 1 шт.; принтер - 1 шт.; вешалка - 1 шт.</p> | <p>170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Советская, д. 28 (12,2 кв.м., 3 этаж, помещение № 3-10)</p> | <p>Практическая подготовка</p> | <p>ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ДСМЛ»</p> | <p>Договор № 1-ПрИн</p> <p>о практической подготовке обучающихся, заключенный между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы от</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|-------------------------|---|---|
| | | | | | 29.08.2024; срок действия договора – 5 лет |
| | <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования</p> <p>Кабинет специалистов по обработке данных, предоставлению услуг по размещению информации, деятельности порталов в информационно-коммуникационной сети Интернет № 11:</p> <p>письменный стол - 2 шт.; офисное кресло - 2 шт.; персональный компьютер - 2 шт.; монитор - 2 шт.; тумба - 4 шт.; стационарный телефон - 2 шт.; настольная лампа - 2 шт.; многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) – 1 шт.; принтер - 1 шт.; стеллаж - 3 шт.; шкаф - 3 шт.; вешалка - 1 шт.</p> | 170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Советская, д. 28 (16,6 кв.м., 3 этаж, помещение № 3-13) | Практическая подготовка | ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ДСМЛ» | Договор № 1-ПрИн о практической подготовке обучающихся, заключенный между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы от 29.08.2024; срок действия договора – 5 лет |
| | <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования</p> <p>Кабинет специалистов по созданию и использованию баз данных</p> | 170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Советская, д. 28 | Практическая подготовка | ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ДСМЛ» | Договор № 1-ПрИн о практической подготовке обучающихся, заключенный |

| | | | | | |
|--|--|---|-------------------------------------|---|---|
| | <p>и информационных ресурсов № 12: письменный стол - 2 шт.; офисное кресло - 2 шт.; персональный компьютер - 2 шт.; монитор - 2 шт.; тумба - 4 шт.; стационарный телефон - 2 шт.; настольная лампа - 2 шт.; многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) – 1 шт.; принтер - 1 шт.; стеллаж - 3 шт.; шкаф - 2 шт.; вешалка - 1 шт.</p> | <p>(16,4 кв.м., 3 этаж, помещение № 3-14)</p> | | | <p>между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы от 29.08.2024; срок действия договора – 5 лет</p> |
| | <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования Кабинет менеджера по цифровой трансформации № 14: письменный стол - 1 шт.; офисное кресло - 1 шт.; стул – 2 шт.; персональный компьютер - 1 шт.; монитор - 1 шт.; тумба - 2 шт.; стационарный телефон - 1 шт.; настольная лампа - 1 шт.; многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) – 1 шт.; стеллаж - 2 шт.; шкаф - 2 шт.; вешалка - 1 шт.</p> | <p>170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Советская, д. 28 (12,8 кв.м., 3 этаж, помещение № 3-16)</p> | <p>Практическая подготовка</p> | <p>ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕНН ОЙ ОТВЕТСТВЕН НОСТЬЮ «ДСМЛ»</p> | <p>Договор № 1-ПрИн о практической подготовке обучающихся, заключенный между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы от 29.08.2024; срок действия договора – 5 лет</p> |

| | | | | | | |
|--|--|---|--|--------------------------------|---|---|
| | | <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования</p> <p>Отдел поддержки информационных технологий № 15: письменный стол - 4 шт.; офисное кресло - 4 шт.; персональный компьютер - 4 шт.; монитор - 4 шт.; тумба - 8 шт.; стационарный телефон - 4 шт.; настольная лампа - 4 шт.; многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) – 1 шт.; принтер - 3 шт.; стеллаж - 4 шт.; шкаф - 4 шт.; вешалка - 1 шт.</p> | <p>170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Советская, д. 28 (17,8 кв.м., 3 этаж, помещение № 3-18)</p> | <p>Практическая подготовка</p> | <p>ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ДСМЛ»</p> | <p>Договор № 1-ПрИн о практической подготовке обучающихся, заключенный между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы от 29.08.2024; срок действия договора – 5 лет</p> |
| | | <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования</p> <p>Кабинет заместителя директора № 9: письменный стол - 1 шт.; офисное кресло - 1 шт.; стул – 3 шт.; персональный компьютер - 1 шт.; монитор - 1 шт.; тумба - 2 шт.; стационарный телефон - 1 шт.; настольная лампа - 1 шт.; многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) –</p> | <p>170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Новоторжская, д.3 (16,8 кв.м., 2 этаж, помещение № 11)</p> | <p>Практическая подготовка</p> | <p>ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ТВЕРСКИЕ КРИПТО-ГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ»</p> | <p>Договор № 2-ПрИн о практической подготовке обучающихся, заключенный между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность</p> |

| | | | | | |
|--|---|--|--------------------------------|---|---|
| | <p>1 шт.; стеллаж - 3 шт.; шкаф - 3 шт.; вешалка - 1 шт.</p> | | | | <p>по профилю образовательной программы от 29.08.2024; срок действия договора – 5 лет</p> |
| | <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования Кабинет специалистов по разработке компьютерного программного обеспечения № 7: письменный стол - 4 шт.; офисное кресло - 4 шт.; персональный компьютер - 4 шт.; монитор - 4 шт.; тумба - 8 шт.; стационарный телефон - 4 шт.; настольная лампа - 4 шт.; многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) – 1 шт.; принтер - 3 шт.; стеллаж - 4 шт.; шкаф - 4 шт.; вешалка - 1 шт.</p> | <p>170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Новоторжская, д.3 (18,2 кв.м., 2 этаж, помещение № 9)</p> | <p>Практическая подготовка</p> | <p>ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ТВЕРСКИЕ КРИПТО-ГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ»</p> | <p>Договор № 2-ПрИн о практической подготовке обучающихся, заключенный между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы от 29.08.2024; срок действия договора – 5 лет</p> |
| | <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования Консультативный кабинет в области компьютерных технологий № 8: письменный стол - 1 шт.;</p> | <p>170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Новоторжская, д.3 (12,8 кв.м., 2 этаж,</p> | <p>Практическая подготовка</p> | <p>ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ТВЕРСКИЕ</p> | <p>Договор № 2-ПрИн о практической подготовке обучающихся, заключенный между организацией,</p> |

| | | | | | |
|--|---|--|-------------------------|--|---|
| | <p>офисное кресло - 1 шт.; стул – 1 шт.; персональный компьютер - 1 шт.; монитор - 1 шт.; тумба - 2 шт.; стационарный телефон - 1 шт.; настольная лампа - 1 шт.; принтер - 1 шт.; вешалка - 1 шт.</p> | помещение № 10) | | КРИПТО-ГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ» | осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы от 29.08.2024; срок действия договора – 5 лет |
| | <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования Кабинет специалиста по планированию, проектированию компьютерных систем № 6: письменный стол - 1 шт.; офисное кресло - 1 шт.; стул – 1 шт.; персональный компьютер - 1 шт.; монитор - 1 шт.; тумба - 2 шт.; стационарный телефон - 1 шт.; настольная лампа - 1 шт.; многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) – 1 шт.; стеллаж - 2 шт.; шкаф - 2 шт.; вешалка - 1 шт.</p> | 170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Новоторжская, д.3 (12,6 кв.м., 2 этаж, помещение № 8) | Практическая подготовка | ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ТВЕРСКИЕ КРИПТО-ГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ» | Договор № 2-ПрИн о практической подготовке обучающихся, заключенный между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы от 29.08.2024; срок действия договора – 5 лет |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--------------------------------|---|---|
| | | <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования</p> <p>Кабинет специалистов по подготовке компьютерных систем к эксплуатации № 10:</p> <p>письменный стол - 3 шт.; офисное кресло - 3 шт.; персональный компьютер - 3 шт.; монитор - 3 шт.; тумба - 6 шт.; стационарный телефон - 3 шт.; настольная лампа - 3 шт.; многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) – 1 шт.; принтер - 2 шт.; стеллаж - 3 шт.; шкаф - 3 шт.; вешалка - 1 шт.</p> | <p>170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Новоторжская, д.3 (16,8 кв.м., 2 этаж, помещение № 12)</p> | <p>Практическая подготовка</p> | <p>ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ТВЕРСКИЕ КРИПТО-ГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ»</p> | <p>Договор № 2-ПрИн о практической подготовке обучающихся, заключенный между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы от 29.08.2024; срок действия договора – 5 лет</p> |
| | | <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования</p> <p>Кабинет специалистов по сопровождению компьютерных систем № 11:</p> <p>письменный стол - 2 шт.; офисное кресло - 2 шт.; персональный компьютер - 2 шт.; монитор - 2 шт.; тумба - 4 шт.; стационарный телефон - 2 шт.; настольная лампа - 2 шт.;</p> | <p>170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Новоторжская, д.3 (16,2 кв.м., 2 этаж, помещение № 13)</p> | <p>Практическая подготовка</p> | <p>ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ТВЕРСКИЕ КРИПТО-ГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ»</p> | <p>Договор № 2-ПрИн о практической подготовке обучающихся, заключенный между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность</p> |

| | | | | | |
|--|---|---|-------------------------|--|--|
| | <p>многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) – 1 шт.;</p> <p>принтер - 1 шт.;</p> <p>стеллаж - 2 шт.;</p> <p>шкаф - 2 шт.;</p> <p>вешалка - 1 шт.</p> | | | | по профилю образовательной программы от 29.08.2024; срок действия договора – 5 лет |
| | <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования</p> <p>Кабинет специалистов по созданию и использованию баз данных и информационных ресурсов № 14:</p> <p>письменный стол - 3 шт.;</p> <p>офисное кресло - 3 шт.;</p> <p>персональный компьютер - 3 шт.;</p> <p>монитор - 3 шт.;</p> <p>тумба - 6 шт.;</p> <p>стационарный телефон - 3 шт.;</p> <p>настольная лампа - 3 шт.;</p> <p>многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) – 1 шт.;</p> <p>принтер - 2 шт.;</p> <p>стеллаж - 3 шт.;</p> <p>шкаф - 3 шт.;</p> <p>вешалка - 1 шт.</p> | <p>170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Новоторжская, д.3 (17,8 кв.м., 2 этаж, помещение № 15)</p> | Практическая подготовка | ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ТВЕРСКИЕ КРИПТО-ГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ» | <p>Договор № 2-ПрИн</p> <p>о практической подготовке обучающихся, заключенный между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы от 29.08.2024; срок действия договора – 5 лет</p> |
| | <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования</p> <p>Отдел поддержки компьютерных систем № 3:</p> <p>письменный стол - 3 шт.;</p> <p>офисное кресло - 3 шт.;</p> | <p>170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Новоторжская, д.3 (17,6 кв.м., 1 этаж,</p> | Практическая подготовка | ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ТВЕРСКИЕ | <p>Договор № 2-ПрИн</p> <p>о практической подготовке обучающихся, заключенный между организацией,</p> |

| | | | | | | |
|--|--|---|----------------|--|-----------------------------|---|
| | | персональный компьютер - 3 шт.; монитор - 3 шт.; тумба - 6 шт.; стационарный телефон - 3 шт.; настольная лампа - 3 шт.; многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) – 1 шт.; стеллаж - 5 шт.; шкаф - 4 шт.; вешалка - 1 шт. | помещение № 4) | | КРИПТО-ГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ» | осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы от 29.08.2024; срок действия договора – 5 лет |
|--|--|---|----------------|--|-----------------------------|---|



**Частное учреждение высшего образования
«Высшая школа предпринимательства (институт)»
(ЧУВО «ВШП»)**

Индивидуальное задание на Учебную практику. Ознакомительную практику

студента _____

фамилия, имя, отчество

направление подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль) «Информационные технологии в управлении и бизнесе»

Курс _____ Группа _____ Форма обучения _____

Сроки прохождения Учебной практики. Ознакомительной практики

_____ семестр(ы) _____ учебного года

I. Рассмотрение вопросов и выполнение заданий к практическим занятиям по темам в соответствии с программой Учебной практики. Ознакомительной практики

.....
.....

II. Выполнение индивидуального задания по теме исследовательской работы:

.....

Руководитель Учебной практики. Ознакомительной практики:

_____ / _____ / «___» _____ 20__ г.
подпись ФИО

Задание принял к исполнению _____ / _____ /

«___» _____ 20__ г.

подпись ФИО студента



**Частное учреждение высшего образования
«Высшая школа предпринимательства (институт)»
(ЧУВО «ВШП»)**

**Рабочий график (план) проведения
Учебной практики. Ознакомительной практики**

Направление подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль) «Информационные технологии в управлении и бизнесе»

Студента _____
фамилия, имя, отчество

Курс _____ Группа _____ Форма обучения _____

Место прохождения практики _____
наименование профильной организации

Срок прохождения практики с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Содержание разделов (этапов) практики. Виды учебной деятельности на практике, включая самостоятельную работу студентов | Трудоемкость (в часах) |
|--------|-----------------------------|--|------------------------|
| 1 | Этап 1. Учебно-практический | Выполнение индивидуального задания по теме исследовательской работы. Рассмотрение вопросов и выполнение заданий к практическим занятиям. | 90 |
| 2 | Этап 2. Отчетный | Анализ и систематизация материала для отчета по практике. Подготовка отчета по практике. Подготовка и утверждение отчетной документации о прохождении практики, с последующим предоставлением на кафедру Института для регистрации и проверки. | 18 |
| Зачет | | | |
| Итого: | | | 108 |

Индивидуальное задание

I. Рассмотрение вопросов и выполнение заданий к практическим занятиям по темам в соответствии с программой Учебной практики. Ознакомительной практики:

.....

.....

II. Выполнение индивидуального задания по теме исследовательской работы:

.....

Планируемые результаты практики

| № | Формируемые компетенции |
|----------|--|
| 1. | УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла |
| 2 | ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач |
| 3 | ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем |

Проведен инструктаж практиканта технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка
«___» _____ 20__ г.

_____/_____
ФИО инструктирующего от организации (вуза), должность, подпись

Проведен инструктаж практиканта технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка
«___» _____ 20__ г.

_____/_____
ФИО инструктирующего от профильной организации, должность, подпись

Индивидуальное задание, содержание и планируемые результаты практики согласованы

_____/_____ «___» _____ 20__ г.
подпись руководителя практики от организации (вуза), расшифровка подписи

Задание принял к исполнению: _____/_____ «___» _____ 20__ г.
подпись обучающегося, расшифровка подписи



**Частное учреждение высшего образования
«Высшая школа предпринимательства (институт)»
(ЧУВО «ВШП»)**

ОТЧЕТ

**о прохождении Учебной практики. Ознакомительной практики
Направление подготовки 09.04.03. Прикладная информатика**

**Направленность (профиль)
«Информационные технологии в управлении и бизнесе»**

выполнил обучающийся _____
фамилия, имя, отчество

Курс _____ Группа _____ Форма обучения _____

Срок прохождения практики. _____

Подпись обучающегося: _____

Руководитель практики от вуза (Ф.И.О., должность) _____

Допуск к защите _____ «_____» _____ 20__ г.
подпись

оценка прописью

подпись руководителя практики от вуза

«_____» _____ 20__ г.

Тверь, 20__ г.



**Частное учреждение высшего образования
«Высшая школа предпринимательства (институт)»
(ЧУВО «ВШП»)**

ОТЗЫВ

на отчет о прохождении Учебной практики. Ознакомительной
практики и других видов работ, выполняемых в ходе практики
Направление подготовки 09.04.03. Прикладная информатика

**Направленность (профиль)
«Информационные технологии в управлении и бизнесе»**

Обучающийся(аяся) _____
фамилия, имя, отчество

Курс _____ Группа _____ Форма обучения _____

Руководитель практики от вуза _____
(должность, ФИО)

| № | Наименование показателя | Баллы |
|--|---|-------------|
| Текущий контроль | | |
| 1.1 | Выполнение заданий к практическим занятиям и ответы на вопросы | 0-14 |
| 1.2 | Ответы на вопросы к практическим занятиям | 0-12 |
| 1.3 | Выполнение индивидуального задания по теме исследовательской работы | 0-19 |
| 1.4 | Соответствие содержания отчетных материалов программе практики | 0-10 |
| Итого (max 55 баллов) | | 0-55 |
| Творческий рейтинг | | |
| 2 | Наличие презентации к докладу | 0-5 |
| Итого (max 5 баллов) | | 0-5 |
| Промежуточная аттестация | | |
| 3. Оформление и информационное сопровождение отчета | | |
| 3.1 | Качество оформления отчетной документации и информационного сопровождения | 0-10 |
| 4. Защита отчета | | |
| 4.1 | Доклад | 0-10 |
| 4.2 | Ответы на вопросы | 0-20 |
| Итого (max 40 баллов) | | 0-40 |

| | | |
|--|---------------|------------|
| | ВСЕГО: | 100 |
|--|---------------|------------|

Замечания _____

Оценка «_____»

Руководитель практики от вуза _____ / _____

подпись

ФИО

Дата «__» _____ 20__ г.