



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

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.01(П) Производственная практика. Преддипломная практика

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

направленность (профиль) программы магистратуры
«Прикладная информатика и информатизация»

форма обучения - очная

ОДОБРЕНО

Ученым советом ЧУВО «ВШП»

Протокол заседания

№01-02/24 от 30 августа 2025 г.

Ректор



| | |
|------------------|---|
| | Документ подписан электронной цифровой подписью VSHP EDS GEN 1, уникальный ключ документа: |
| | 8F30-29EE-EB2F-GN15 |
| Организация: | ЧУВО «ВШП», ИНН 6903013604 |
| Дата подписания: | 30.08.2025 |
| Подписал: | Аллабян М.Г. |

Тверь, 2025

Рабочая программа **Б2.О.03(П) Производственной практики. Преддипломной практики** составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана ЧУВО «ВШП».

Рабочая программа **Производственной практики. Преддипломной 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) - «**Прикладная информатика и информатизация**».

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель Производственной практики. Преддипломной практики — расширение и применение профессиональных знаний, полученных магистрантами в процессе обучения в области научно-исследовательской, организационно-управленческой; аналитической; производственно-технологической деятельности, как основных, и овладение практическими навыками в организации внедрения и управления ИТ-проектами предприятий и организаций, а также для подготовки и защиты вкр.

Задачи Производственной практики. Преддипломной практики:

- проведение подбора и подготовка материалов по теме ВКР;
- приобретение практических навыков по разработке, проектированию и сопровождению функциональных задач и подсистем в соответствии с темой ВКР;
- приобретение практических навыков по применению методики проектирования экономических информационных систем при разработке реальных экономических информационных систем;
- изучение эффективности функционирования экономических информационных систем предприятия, анализ качества работы и исследование проблем информационных систем на предприятии;
- применение принципов проектирования экономических информационных систем с использованием типовых проектных решений и методов для автоматизации основных этапов проектирования информационных систем;
- приобретение практического опыта по экономическому анализу действующих экономических информационных систем.

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

Программа Производственной практики. Преддипломной практики является частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика».

Производственная практика. Преддипломная практика входит в Блок 2 «Практики» программы магистратуры и относится к вариативной части программы.

Вид практики: Производственная.

Тип практики: Преддипломная практика.

Формы проведения практики

Производственная практика. Преддипломная практика проводится дискретно по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики в течение 10 недель.

Производственная практика. Преддипломная практика осуществляется следующим способом: стационарная практика.

Производственная практика. Преддипломная практика может проводиться в структурных подразделениях Института.

| Показатели объема практики | Всего часов по формам обучения | | |
|--|---------------------------------------|----------------------|----------------|
| | <i>очная</i> | <i>очно-заоч-ная</i> | <i>заочная</i> |
| Объем дисциплины в зачетных единицах | 6 | | |
| Объем практики в часах | 216 | | |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем | 4 | | |
| Практическая подготовка | 120 | | |
| Самостоятельная работа (СР), всего: | 92 | | |
| в том числе: | | | |
| ● самостоятельная работа в семестре (СР) | 92 | | |
| ● самостоятельная работа в период экз. сессии (Контроль) | | | |

Сроки проведения практики, согласно календарному учебному графику, 4 семестр на основании расписания.

Для успешного прохождения Производственной практики. Преддипломной практики студент должен:

знать:

- методы программирования и методы разработки эффективных алгоритмов решения прикладных задач;
- аппаратные средства вычислительной техники;
- современные операционные среды и информационно-коммуникационные технологии для информатизации и автоматизации решения прикладных задач и создания ИС;
- основы администрирования вычислительных сетей;
- системы управления базами данных;
- методологию и задачи бизнес-анализа;
- принципы построения информационных систем;
- структуру систем документационного обеспечения;
- принципы и методы организационной защиты информации;
- принципы и методы противодействия несанкционированному информационному воздействию на вычислительные системы и системы передачи информации;
- значение экспертных и интеллектуальных информационных систем для экономики, основные компоненты ИС;
- методологии и технологии проектирования ИС;
- технологии управления проектами;
- типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования;

уметь:

- использовать модели представления знаний при решении задач создания ИИС;
- осуществлять выбор методов анализа экономической и бизнес-информации;
- проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС;
- разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные

средства и технологии проектирования ИС;

- ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- выполнять все виды проектных работ по созданию ИС;
- проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС;
- разрабатывать приложения, работающие в веб-среде;
- анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию;

владеть:

- основными понятиями и определениями интеллектуальных информационных систем;
- навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;
- навыками системного анализа;
- навыками во внедрении, адаптации и настройке прикладных ИС;
- навыками планирования функциональности веб-приложений и разработки их архитектуры;
- навыками обоснования необходимости применения интернет-технологий;
- навыками управления качеством и рисками ИТ-проекта;
- технологией проектного управления;
- навыками взаимодействия с разработчиками при создании систем электронного бизнеса.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

| Код компетенции | Формулировка компетенции | Индикаторы достижения | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|-----------------|--|---|---|
| УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. | Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; структуру научного знания, принципы сбора, отбора и обобщения информации для формирования научного мировоззрения. |
| | | УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках выбранных видов профессиональной деятельности. | Уметь: применять основы философских знаний для формирования научного мировоззрения. |

| | | | |
|------|--|---|--|
| 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; решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности. | Уметь: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ. Владеть: навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах. |
| УК-4 | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения. | Знать: современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации. |
| | | УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках. | Уметь: коммуникативно и культурно приемлемо вести деловые разговоры в рамках академического и профессионального взаимодействия на государственном и иностранном (-ых) языках. |
| | | УК-4.3. Демонстрирует способность находить, воспринимать и использовать информацию на иностранном языке, полученную для решения коммуникативных задач в рамках академического и профессионального взаимодействия. | Владеть методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств. |

| | | | |
|------|--|--|---|
| УК-5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК-5.1. Демонстрирует умение находить и использовать необходимую для взаимодействия с другими членами общества информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных и национальных групп. | Знать: основные концепции взаимодействия людей в организации. Уметь: анализировать социальные явления и прогнозировать социальные изменения. |
| | | УК-5.2. Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей. | Уметь: соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных и социокультурных особенностей. |
| УК-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК-6.1. Демонстрирует знание основных принципов самовоспитания, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. | Знать: основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки |
| ПК-1 | Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях | ПК-1.1 Демонстрирует умение осуществлять описание прикладных процессов и информационного обеспечения для решения прикладных задач. | Знать: инструменты и методы моделирования бизнес-процессов; методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов. |
| | | ПК-1.2 Демонстрирует навыки использования унифицированного языка моделирования для объектно-ориентированного анализа и проектирования ИС | Уметь: анализировать исходную документацию при проектировании ИС в прикладных областях. |
| | | ПК-1.3 Разрабатывает математические модели с целью их эффективной программно-аппаратной реализации и применения в научных исследованиях, | Владеть навыками разработки и выбора инструментов и методов проектирования бизнес-процессов. |

| | | | |
|------|--|--|---|
| | | проектной деятельности, управлении технологическими, социальными системами | |
| ПК-2 | Способен управлять проектами по информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятия | ПК-2.1 Обладает знаниями технологии управления проектами создания информационных систем на разных стадиях жизненного цикла ПО | Знать: устройства и методы функционирования современных ИС, источники информации, необходимые для профессиональной деятельности. |
| | | ПК-2.2 Демонстрирует умение осуществлять взаимодействие с заинтересованными участниками проектной деятельности и выделять информационные ресурсы | Уметь: управлять проектами создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла; обосновывать выбор информационного обеспечения для сопровождения прикладных процессов при создании ИС предприятий. |
| | | ПК-2.3 Демонстрирует навыки создания репозитория для хранения базовых элементов конфигурации ИС проекта создания (модификации) ИС. | Владеть: навыками разработки ИС для предприятий малого и среднего бизнеса с учетом их деятельности |
| ПК-3 | Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации прикладных задач различных классов и создания ИС | ПК-3.1 Демонстрирует умение использовать инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС. | Знать: инструменты и методы проектирования структур баз данных; отраслевую нормативную техническую документацию. |
| | | ПК-3.2 Демонстрирует навыки обеспечения соответствия баз данных ИС и процесса их разработки принятым в организации или проекте стандартам и технологиям. | Уметь: применять методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач |
| ПК-5 | Способен планировать аналитические работы в ИТ-проекте с использованием | ПК-5.1 Осуществляет выбор стратегий и тактик информационного обеспечения для сопровождения прикладных процессов при | Знать: основы теории систем и системного анализа; методики описания и моделирования бизнес-процессов; средствам моделирования бизнес-процессов. |

| | | | |
|--|---------------------------------|--|---|
| | <p>международных стандартов</p> | <p>проектировании информационных систем в соответствии с требованиями заказчика</p> | |
| | | <p>ПК-5.2 Планирует последовательность шагов для разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения.</p> | <p>Уметь: планировать аналитические работы.</p> |
| | | <p>ПК-5.3 Умеет применять и разрабатывать информационные системы с учетом специфики малого и среднего предпринимательства. Осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды</p> | <p>Владеть навыками планирования работ по определению первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС.</p> |

Формы контроля

Текущий контроль осуществляется руководителями практики от вуза и от профильной организации в форме проверки выполнения индивидуального задания студентов в период практики в соответствии с рабочим графиком (планом) проведения практики (Приложение 1).

Промежуточная аттестация по Производственной практике. Преддипломной практике – **зачет с оценкой** (4 семестр).

II. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Содержание | Формируемые компетенции | Результаты освоения (знать, уметь, владеть) | Образователь- ные технологии |
|----------|-----------------------------|---|--|---|---|
| 1. | Подготовительный | Собеседование с руководителем практики от профильной организации, инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также действующими в организации правилами внутреннего трудового распорядка. Закрепление рабочего места. | УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-2, ПК-3, ПК-5 | <p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p> <p>УК-1.1. Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения.</p> <p>УК-1.2. Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий.</p> <p>УК-1.3. Демонстрирует навыки работы с методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них</p> <p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>УК-2.1. Знает методы управления проектом в рамках выбранных видов профессиональной деятельности.</p> <p>УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках выбранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов.</p> | Индивидуальные консультации, самостоятельная работа |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>УК-2.3. Демонстрирует навыки разработки проектов в избранной профессиональной сфере.</p> <p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения.</p> <p>УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>УК-4.3. Демонстрирует способность находить, воспринимать и использовать информацию на иностранном языке, полученную для решения коммуникативных задач в рамках академического и профессионального взаимодействия.</p> <p>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>УК-5.1 Соблюдает требования уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп в процессе межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в социально-историческом, этическом и философском</p> | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>контекстах.</p> <p>УК-5.2 Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей.</p> <p>УК-5.3 Владеет простейшими методами адекватного восприятия исторических и культурных особенностей общества на отдельных этапах его развития для взаимодействия с другими членами общества</p> <p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> <p>УК-6.1. Демонстрирует знание основных принципов профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.</p> <p>УК-6.2. Демонстрирует умение решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты.</p> <p>УК-6.3. Демонстрирует навыки управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни</p> <p>ПК-5 Способен планировать аналитические работы в ИТ-проекте с использованием международных стандартов</p> <p>ПК-5.1 Обладает знаниями по основам финансового планирования; теории систем и</p> | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>системного анализа; методики описания и моделирования бизнес-процессов; современные подходы и стандарты автоматизации организации; основы информационной безопасности в организации</p> <p>ПК-5.2 Демонстрирует умение анализировать исходную документацию и планировать аналитические работы на основе оценки качества надежности и информационной безопасности ИС</p> <p>ПК-5.3 Демонстрирует способность планирования работ по определению первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС; выбора инструментов и методов анализа требований.</p> <p>ПК-1 Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях</p> <p>ПК-1.1 Знает инструменты и методы моделирования бизнес-процессов; методики описания и моделирования бизнес-процессов; методы управления информационными ресурсами</p> <p>ПК-1.2 Знает инструменты и методы моделирования бизнес-процессов; методики описания и моделирования бизнес-процессов; методы управления информационными ресурсами</p> <p>ПК-1.3 Демонстрирует навыки разработки и выбора инструментов и методов проектирования бизнес-процессов; анализа и обобщения</p> | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники</p> <p>ПК-2 Способен управлять проектами по информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятия</p> <p>ПК-2.1 Знает аппаратные и программные средства функционирования ИС, источники информации, необходимой для профессиональной деятельности.</p> <p>ПК- 2.2 Демонстрирует умение распределять работы, выделять информационные ресурсы и разрабатывать регламентные документы</p> <p>ПК- 2.3 Демонстрирует навыки создания репозитория назначения и распределения информационных ресурсов; разработки стратегии управления с заинтересованными сторонами в проекте</p> <p>ПК-3 Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации прикладных задач различных классов и создания ИС</p> <p>ПК-3.1 Знает современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM); отраслевую нормативную техническую документацию.</p> <p>ПК-3.2 Демонстрирует умение использовать</p> | |
|--|--|--|---|--|

| | | | | | |
|----|------------------|--|--|--|---|
| | | | | инструментальные средства прикладной информатики для решения прикладных задач различных классов и создания ИС. ПК-3.3 Демонстрирует навыки обеспечения соответствия баз данных ИС и процесса их разработки принятым в организации стандартам и технологиям | |
| 2. | Производственный | Сбор, обработка и систематизация статистического и аналитического материала, в т.ч. выполнение индивидуального задания | УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-2, ПК-3, ПК-5 | <p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p> <p>УК-1.1. Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения.</p> <p>УК-1.2. Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий.</p> <p>УК-1.3. Демонстрирует навыки работы с методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них</p> <p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>УК-2.1. Знает методы управления проектом в рамках выбранных видов профессиональной деятельности.</p> <p>УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках выбранных видов профессиональной</p> | Индивидуальные консультации, самостоятельная работа |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов.</p> <p>УК-2.3. Демонстрирует навыки разработки проектов в избранной профессиональной сфере.</p> <p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения.</p> <p>УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>УК-4.3. Демонстрирует способность находить, воспринимать и использовать информацию на иностранном языке, полученную для решения коммуникативных задач в рамках академического и профессионального взаимодействия.</p> <p>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>УК-5.1 Соблюдает требования уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп в процессе межкультурного</p> | |
|--|--|--|---|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p>УК-5.2 Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей.</p> <p>УК-5.3 Владеет простейшими методами адекватного восприятия исторических и культурных особенностей общества на отдельных этапах его развития для взаимодействия с другими членами общества</p> <p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> <p>УК-6.1. Демонстрирует знание основных принципов профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.</p> <p>УК-6.2. Демонстрирует умение решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты.</p> <p>УК-6.3. Демонстрирует навыки управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни</p> <p>ПК-5 Способен планировать аналитические работы в ИТ-проекте с использованием</p> | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>международных стандартов</p> <p>ПК-5.1 Обладает знаниями по основам финансового планирования; теории систем и системного анализа; методики описания и моделирования бизнес-процессов; современные подходы и стандарты автоматизации организаций; основы информационной безопасности в организации</p> <p>ПК-5.2 Демонстрирует умение анализировать исходную документацию и планировать аналитические работы на основе оценки качества надежности и информационной безопасности ИС</p> <p>ПК-5.3 Демонстрирует способность планирования работ по определению первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС; выбора инструментов и методов анализа требований.</p> <p>ПК-1 Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях</p> <p>ПК-1.1 Знает инструменты и методы моделирования бизнес-процессов; методики описания и моделирования бизнес-процессов; методы управления информационными ресурсами</p> <p>ПК-1.2 Знает инструменты и методы моделирования бизнес-процессов; методики описания и моделирования бизнес-процессов;</p> | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>методы управления информационными ресурсами</p> <p>ПК-1.3 Демонстрирует навыки разработки и выбора инструментов и методов проектирования бизнес-процессов; анализа и обобщения результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники</p> <p>ПК-2 Способен управлять проектами по информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятия</p> <p>ПК-2.1 Знает аппаратные и программные средства функционирования ИС, источники информации, необходимой для профессиональной деятельности.</p> <p>ПК- 2.2 Демонстрирует умение распределять работы, выделять информационные ресурсы и разрабатывать регламентные документы</p> <p>ПК- 2.3 Демонстрирует навыки создания репозитория назначения и распределения информационных ресурсов; разработки стратегии управления с заинтересованными сторонами в проекте</p> <p>ПК-3 Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации прикладных задач различных классов и создания ИС</p> <p>ПК-3.1 Знает современные подходы и стандарты</p> | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|----|---------------|---|---|---|---|
| | | | | автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM); отраслевую нормативную техническую документацию. ПК-3.2 Демонстрирует умение использовать инструментальные средства прикладной информатики для решения прикладных задач различных классов и создания ИС. ПК-3.3 Демонстрирует навыки обеспечения соответствия баз данных ИС и процесса их разработки принятым в организации стандартам и технологиям | |
| 3. | Аналитический | Выполнение индивидуального задания, сбор, обработка и систематизация статистического и аналитического материала для отчета о прохождении практики. Анализ полученной информации, подготовка отчета по практике. | УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-2, ПК-3, ПК- 5 | <p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p> <p>УК-1.1. Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения.</p> <p>УК-1.2. Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий.</p> <p>УК-1.3. Демонстрирует навыки работы с методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них</p> <p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>УК-2.1. Знает методы управления проектом в</p> | Индивидуальные консультации, самостоятельная работа |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>рамках избранных видов профессиональной деятельности.</p> <p>УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов.</p> <p>УК-2.3. Демонстрирует навыки разработки проектов в избранной профессиональной сфере.</p> <p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения.</p> <p>УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>УК-4.3. Демонстрирует способность находить, воспринимать и использовать информацию на иностранном языке, полученную для решения коммуникативных задач в рамках академического и профессионального взаимодействия.</p> <p>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>УК-5.1 Соблюдает требования уважительного</p> | |
|--|--|--|---|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>отношения к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп в процессе межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p>УК-5.2 Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей.</p> <p>УК-5.3 Владеет простейшими методами адекватного восприятия исторических и культурных особенностей общества на отдельных этапах его развития для взаимодействия с другими членами общества</p> <p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> <p>УК-6.1. Демонстрирует знание основных принципов профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.</p> <p>УК-6.2. Демонстрирует умение решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты.</p> <p>УК-6.3. Демонстрирует навыки управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и</p> | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>принципов образования в течение всей жизни</p> <p>ПК-5 Способен планировать аналитические работы в ИТ-проекте с использованием международных стандартов</p> <p>ПК-5.1 Обладает знаниями по основам финансового планирования; теории систем и системного анализа; методики описания и моделирования бизнес-процессов; современные подходы и стандарты автоматизации организации; основы информационной безопасности в организации</p> <p>ПК-5.2 Демонстрирует умение анализировать исходную документацию и планировать аналитические работы на основе оценки качества надежности и информационной безопасности ИС</p> <p>ПК-5.3 Демонстрирует способность планирования работ по определению первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС; выбора инструментов и методов анализа требований.</p> <p>ПК-1 Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях</p> <p>ПК-1.1 Знает инструменты и методы моделирования бизнес-процессов; методики описания и моделирования бизнес-процессов; методы управления информационными ресурсами</p> | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>ПК-1.2 Знает инструменты и методы моделирования бизнес-процессов; методики описания и моделирования бизнес-процессов; методы управления информационными ресурсами</p> <p>ПК-1.3 Демонстрирует навыки разработки и выбора инструментов и методов проектирования бизнес-процессов; анализа и обобщения результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники</p> <p>ПК-2 Способен управлять проектами по информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятия</p> <p>ПК-2.1 Знает аппаратные и программные средства функционирования ИС, источники информации, необходимой для профессиональной деятельности.</p> <p>ПК- 2.2 Демонстрирует умение распределять работы, выделять информационные ресурсы и разрабатывать регламентные документы</p> <p>ПК- 2.3 Демонстрирует навыки создания репозитория назначения и распределения информационных ресурсов; разработки стратегии управления с заинтересованными сторонами в проекте</p> <p>ПК-3 Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации</p> | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|----|----------|--|---|---|------------------------|
| | | | | и информатизации прикладных задач различных классов и создания ИС ПК-3.1 Знает современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM); отраслевую нормативную техническую документацию. ПК-3.2 Демонстрирует умение использовать инструментальные средства прикладной информатики для решения прикладных задач различных классов и создания ИС. ПК-3.3 Демонстрирует навыки обеспечения соответствия баз данных ИС и процесса их разработки принятым в организации стандартам и технологиям | |
| 4. | Отчетный | Подготовка и утверждение в профильной организации пакета отчетной документации о прохождении практики, с последующим предоставлением на кафедру Института для регистрации и проверки. Защита отчета в форме конференции. | УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-2, ПК-3, ПК- 5 | УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий УК-1.1. Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения. УК-1.2. Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий. УК-1.3. Демонстрирует навыки работы с методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них | самостоятельная работа |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <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>УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов.</p> <p>УК-2.3. Демонстрирует навыки разработки проектов в избранной профессиональной сфере.</p> <p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения.</p> <p>УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>УК-4.3. Демонстрирует способность находить, воспринимать и использовать информацию на иностранном языке, полученную для решения коммуникативных задач в рамках академического и профессионального взаимодействия.</p> <p>УК-5 Способен анализировать и учитывать</p> | |
|--|--|--|---|--|

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>УК-5.1 Соблюдает требования уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп в процессе межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p>УК-5.2 Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей.</p> <p>УК-5.3 Владеет простейшими методами адекватного восприятия исторических и культурных особенностей общества на отдельных этапах его развития для взаимодействия с другими членами общества</p> <p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> <p>УК-6.1. Демонстрирует знание основных принципов профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.</p> <p>УК-6.2. Демонстрирует умение решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты.</p> | |
|--|--|--|---|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>УК-6.3. Демонстрирует навыки управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни</p> <p>ПК-5 Способен планировать аналитические работы в ИТ-проекте с использованием международных стандартов</p> <p>ПК-5.1 Обладает знаниями по основам финансового планирования; теории систем и системного анализа; методики описания и моделирования бизнес-процессов; современные подходы и стандарты автоматизации организации; основы информационной безопасности в организации</p> <p>ПК-5.2 Демонстрирует умение анализировать исходную документацию и планировать аналитические работы на основе оценки качества надежности и информационной безопасности ИС</p> <p>ПК-5.3 Демонстрирует способность планирования работ по определению первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС; выбора инструментов и методов анализа требований.</p> <p>ПК-1 Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях</p> <p>ПК-1.1 Знает инструменты и методы моделирования бизнес-процессов; методики</p> | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>описания и моделирования бизнес-процессов; методы управления информационными ресурсами</p> <p>ПК-1.2 Знает инструменты и методы моделирования бизнес-процессов; методики описания и моделирования бизнес-процессов; методы управления информационными ресурсами</p> <p>ПК-1.3 Демонстрирует навыки разработки и выбора инструментов и методов проектирования бизнес-процессов; анализа и обобщения результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники</p> <p>ПК-2 Способен управлять проектами по информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятия</p> <p>ПК-2.1 Знает аппаратные и программные средства функционирования ИС, источники информации, необходимой для профессиональной деятельности.</p> <p>ПК- 2.2 Демонстрирует умение распределять работы, выделять информационные ресурсы и разрабатывать регламентные документы</p> <p>ПК- 2.3 Демонстрирует навыки создания репозитория назначения и распределения информационных ресурсов; разработки стратегии управления с заинтересованными сторонами в проекте</p> | |
|--|--|--|---|--|

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>ПК-3 Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации прикладных задач различных классов и создания ИС</p> <p>ПК-3.1 Знает современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM); отраслевую нормативную техническую документацию.</p> <p>ПК-3.2 Демонстрирует умение использовать инструментальные средства прикладной информатики для решения прикладных задач различных классов и создания ИС.</p> <p>ПК-3.3 Демонстрирует навыки обеспечения соответствия баз данных ИС и процесса их разработки принятым в организации стандартам и технологиям</p> | |
|--|--|--|---|--|

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе прохождения Производственной практики. Преддипломной практики используются следующие образовательные технологии:

- индивидуальная консультация – вид учебного занятия, проводимого преподавателем индивидуально со студентом в учебной аудитории для групповых и индивидуальных консультаций и направленного на углубление научно-теоретических и профессиональных знаний, овладение навыками самостоятельной работы и практической деятельности;
- самостоятельная работа, в которую входит самостоятельное выполнение индивидуального задания студентом, работа с литературой.

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

Основная литература

1. Середенко, Н. Н., Информационно-аналитические системы : учебное пособие / Н. Н. Середенко, К. В. Чернышева, С. И. Афанасьева. — Москва : КноРус, 2025. — 200 с. — ISBN 978-5-406-14030-7. — URL: <https://book.ru/book/956557> — Текст : электронный.
2. Анализ больших данных : учебное пособие / И. Б. Тесленко, В. Е. Крылов, А. М. Губернаторов [и др.]. — Москва : КноРус, 2024. — 295 с. — ISBN 978-5-406-14006-2. — URL: <https://book.ru/book/955989> — Текст : электронный.
3. 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.
4. Титарев, Д. В., Управление программными проектами: лабораторный практикум : учебное пособие / Д. В. Титарев, К. В. Дергачев. — Москва : Русайнс, 2024. — 117 с. — ISBN 978-5-466-06249-6. — URL: <https://book.ru/book/953546> — Текст : электронный.
5. Ткаченко, С. Н., Методы и средства проектирования информационных систем и технологий + еПриложение : 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.
6. Васильев, Р.Б.. Управление развитием информационных систем : Курс лекций / Р.Б. Васильев, Г.Н. Калянов, Г.А. Левочкина — Москва : Интuit НОУ, 2016. — 520 с. — URL: <https://book.ru/book/918274> — Текст : электронный.
7. 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.
8. 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.
9. 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.
10. 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.

11. 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.
12. 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.
13. Ковалева, М. А., Анализ данных : учебное пособие / М. А. Ковалева, Р. И. Бтемирова. — Москва : Русайнс, 2024. — 62 с. — ISBN 978-5-466-06694-4. — URL: <https://book.ru/book/953805> — Текст : электронный.
14. Соловьев, В. И., Анализ данных в экономике: Теория вероятностей, прикладная статистика, обработка и анализ данных в Microsoft Excel. : учебник / В. И. Соловьев. — Москва : КноРус, 2025. — 497 с. — ISBN 978-5-406-13693-5. — URL: <https://book.ru/book/955517> — Текст : электронный.
15. Глебов, В. И., Анализ данных в экономике. Сборник задач. : учебник / В. И. Глебов, С. Я. Криволапов. — Москва : КноРус, 2024. — 578 с. — ISBN 978-5-406-12582-3. — URL: <https://book.ru/book/952667> (дата обращения: 26.11.2024). — Текст : электронный.
16. 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.
17. 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.
18. 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.
19. Николаев Н.С., Управление информационной безопасностью [Электронный ресурс] : учебник / Н.С. Николаев. - М. : КноРус, 2021. - 188 с. - ISBN 978-5-406-07325-4. - Режим доступа: <https://book.ru/book/939841>
20. Мельников В.П., Информационная безопасность [Электронный ресурс] : учебник / В.П. Мельников, А.И. Куприянов, Т.Ю. Васильева. - М. : КноРус, 2023. - 371 с. - ISBN 978-5-406-11960-0. - Режим доступа: <https://book.ru/book/950148>
21. Бабаш А.В., Информационная безопасность. Лабораторный практикум + еПриложение [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Бабаш, Е.К. Баранова, Ю.Н. Мельников. - М. : КноРус, 2023. - 131 с. - ISBN 978-5-406-11731-6. - Режим доступа: <https://book.ru/book/949452>

Дополнительная литература

1. 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.
2. Исаев, Г. Н., Управление информационными системами : учебное пособие / Г. Н. Исаев, А. А. Роганов. — Москва : КноРус, 2025. — 346 с. — ISBN 978-5-406-13901-1. — URL: <https://book.ru/book/955848> — Текст : электронный.
3. Соловьев, В. И., Анализ данных в экономике: Теория вероятностей, прикладная статистика, обработка и анализ данных в Microsoft Excel. : учебник / В. И. Соловьев. — Москва : КноРус, 2025. — 497 с. — ISBN 978-5-406-13693-5. — URL: <https://book.ru/book/955517> — Текст :

электронный.

4. Интеллектуальное право в условиях развития технологии Big Data. База данных как объект интеллектуальных и иных прав : Монография / Е.А. Войниканис, М.А. Кольздорф, В.А. Корнеев [и др.] — Москва : Проспект, 2022. — 177 с. — ISBN 978-5-392-36441-1. — URL: <https://book.ru/book/948395> — Текст : электронный.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. Лисяк, В.В.. Разработка информационных систем : Учебное пособие / В.В. Лисяк — Ростов-на-Дону – Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-9275-3168-4. — URL: <https://book.ru/book/945364> — Текст : электронный.
9. 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.
10. 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.
11. 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.
12. 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.
13. 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.
14. Паршинцева, Л. С., Многомерный анализ данных на Python : учебник / Л. С. Паршинцева, А. А. Паршинцев. — Москва : КноРус, 2024. — 129 с. — ISBN 978-5-406-12606-6. — URL: <https://book.ru/book/951954> (дата обращения: 26.11.2024). — Текст : электронный.
15. Калинина, В. Н., Анализ данных. Компьютерный практикум : учебное пособие / В. Н. Калинина, В. И. Соловьев. — Москва : КноРус, 2022. — 166 с. — ISBN 978-5-406-09229-3. — URL: <https://book.ru/book/942681> (дата обращения: 26.11.2024). — Текст : электронный.
16. Туманов, В.Е.. Проектирование хранилищ данных для приложений систем деловой осведомленности (Business Intelligence Systems) : Курс лекций / В.Е. Туманов — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 957 с. — ISBN 978-5-9963-0353-3. — URL: <https://book.ru/book/918139> — Текст : электронный.
17. Анализ больших данных : учебное пособие / И. Б. Тесленко, В. Е. Крылов, А. М. Губернаторов [и др.]. — Москва : КноРус, 2025. — 295 с. — ISBN 978-5-406-14006-2. — URL: <https://book.ru/book/955989> — Текст : электронный.

18. Мельников В.П., Информационная безопасность [Электронный ресурс] : учебник / В.П. Мельников, А.И. Куприянов, Т.Ю. Васильева. - М. : КноРус, 2023. - 371 с. - ISBN 978-5-406-11960-0. - Режим доступа: <https://book.ru/book/950148>
19. Бабаш А.В., Информационная безопасность. Лабораторный практикум + еПриложение [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Бабаш, Е.К. Баранова, Ю.Н. Мельников. - М. : КноРус, 2023. - 131 с. - ISBN 978-5-406-11731-6. - Режим доступа: <https://book.ru/book/949452>
20. Николаев Н.С., Управление информационной безопасностью [Электронный ресурс] : учебник / Н.С. Николаев. - М. : КноРус, 2021. - 188 с. - ISBN 978-5-406-07325-4. - Режим доступа: <https://book.ru/book/939841>

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 SciTeсLibrary (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>

Материально-техническое обеспечение Производственной практики. Преддипломной практики

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

| | | | | | |
|--|--|--|----------------------------------|-------------------------------------|---|
| Б2.В.01(П) Производственная практика. Преддипломная 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 обучающийся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 3):</p> <ul style="list-style-type: none"> 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)</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>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 обучающийся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 27)</p> <ul style="list-style-type: none"> 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; | <p>170001, Тверская область, г. Тверь, ул. Спартака, д. 26а (31,1 кв.м., 2 этаж, помещение № 27)</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> |

| | | | | | |
|--|--|---|------------------------------|---------------------------------|--|
| | Интерактивная доска; Проектор Сканер; Принтер | | | | |
| | <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 обучающийся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 16)</p> <p>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> | 170001, Тверская область, г. Тверь, ул. Спартака, д. 26а (31,4 кв.м., 2 этаж, помещение № 16) | Безвозмездное пользование | Богачев Сергей Александрович | <p>Договор безвозмездного пользования недвижимым имуществом № 01-18/Н от 01.11.2020</p> <p>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 № 22):</p> <p>Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Принтер; Сканер</p> | 170001, Тверская область, г. Тверь, ул. Спартака, д. 26а (19,3 кв.м., 2 этаж, помещение № 22) | Безвозмездное пользование | Богачев Сергей Александрович | <p>Договор безвозмездного пользования недвижимым имуществом № 01-18/Н от 01.11.2020</p> <p>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): Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Принтер; Сканер</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 по 30.09.2025</p> |
| | <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования (аудитория № 31): Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Принтер; Сканер</p> | <p>170001, Тверская область, г. Тверь, ул. Спартака, д. 26а (20,3 кв.м., 2 этаж, помещение № 31)</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 организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования Кабинет заместителя генерального директора № 5: письменный стол - 1 шт.; офисное кресло - 1 шт.; стул - 4 шт.; персональный компьютер - 1 шт.; монитор - 1 шт.; тумба - 2 шт.; стационарный телефон - 1 шт.;</p> | <p>170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Советская, д. 28 (18,6 кв.м., 3 этаж, помещение № 3-4)</p> | <p>Практическая подготовка</p> | <p>ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННО СТЬЮ «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 –</p> |

| | | | | | |
|--|--|---|----------------------------|---|--|
| | <p>настольная лампа - 1 шт.;</p> <p>многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) – 1 шт.;</p> <p>стеллаж - 4 шт.;</p> <p>шкаф - 4 шт.;</p> <p>вешалка - 1 шт.</p> | | | | 5 лет |
| | <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования</p> <p>Кабинет специалистов по стратегическому управлению информационными технологиями № 7:</p> <p>письменный стол - 2 шт.;</p> <p>офисное кресло - 2 шт.;</p> <p>персональный компьютер - 2 шт.;</p> <p>монитор - 2 шт.;</p> <p>тумба - 4 шт.;</p> <p>стационарный телефон - 2 шт.;</p> <p>настольная лампа - 2 шт.;</p> <p>многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) – 1 шт.;</p> <p>стеллаж - 4 шт.;</p> <p>шкаф - 4 шт.;</p> <p>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 ОТВЕТСТВЕННО СТЫО «ДСМЛ» | <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 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 разработке компьютерного программного обеспечения № 8:</p> <p>письменный стол - 4 шт.;</p> <p>офисное кресло - 4 шт.;</p> <p>персональный компьютер - 4 шт.;</p> <p>монитор - 4 шт.;</p> <p>тумба - 8 шт.;</p> <p>стационарный телефон - 4 шт.;</p> <p>настольная лампа - 4 шт.;</p> <p>многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) –</p> | 170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Советская, д. 28 (18,8 кв.м., 3 этаж, помещение № 3-7) | Практическая подготовка | ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННО СТЫО «ДСМЛ» | <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 29.08.2024; срок действия договора – 5 лет</p> |

| | | | | |
|--|--|----------------------------|--|---|
| <p>1 шт.; принтер - 3 шт.; стеллаж - 6 шт.; шкаф - 4 шт.; вешалка - 1 шт.</p> | | | | |
| <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования Консультативный кабинет в области компьютерных технологий № 9: 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> | 170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Советская, д. 28 (12,2 кв.м., 3 этаж, помещение № 3-10) | Практическая подготовка | ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННО СТЬЮ «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 Кабинет специалистов по обработке данных, предоставлению услуг по размещению информации, деятельности порталов в информационно-коммуникационной сети Интернет № 11: 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.;</p> | 170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Советская, д. 28 (16,6 кв.м., 3 этаж, помещение № 3-13) | Практическая подготовка | ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННО СТЬЮ «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>шкаф - 3 шт.;</p> <p>вешалка - 1 шт.</p> <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования</p> <p>Кабинет специалистов по созданию и использованию баз данных и информационных ресурсов № 12:</p> <p>письменный стол - 2 шт.;</p> <p>офисное кресло - 2 шт.;</p> <p>персональный компьютер - 2 шт.;</p> <p>монитор - 2 шт.;</p> <p>тумба - 4 шт.;</p> <p>стационарный телефон - 2 шт.;</p> <p>настольная лампа - 2 шт.;</p> <p>многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) – 1 шт.;</p> <p>принтер - 1 шт.;</p> <p>стеллаж - 3 шт.;</p> <p>шкаф - 2 шт.;</p> <p>вешалка - 1 шт.</p> | | | | |
| | <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования</p> <p>Кабинет менеджера по цифровой трансформации № 14:</p> <p>письменный стол - 1 шт.;</p> <p>офисное кресло - 1 шт.;</p> <p>стул – 2 шт.;</p> <p>персональный компьютер - 1 шт.;</p> <p>монитор - 1 шт.;</p> <p>тумба - 2 шт.;</p> <p>стационарный телефон - 1 шт.;</p> <p>настольная лампа - 1 шт.;</p> <p>многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) – 1 шт.;</p> <p>стеллаж - 2 шт.;</p> <p>шкаф - 2 шт.;</p> <p>вешалка - 1 шт.</p> | 170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Советская, д. 28 (16,4 кв.м., 3 этаж, помещение № 3-14) | Практическая подготовка | ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННО СТЫО «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 менеджера по цифровой трансформации № 14:</p> <p>письменный стол - 1 шт.;</p> <p>офисное кресло - 1 шт.;</p> <p>стул – 2 шт.;</p> <p>персональный компьютер - 1 шт.;</p> <p>монитор - 1 шт.;</p> <p>тумба - 2 шт.;</p> <p>стационарный телефон - 1 шт.;</p> <p>настольная лампа - 1 шт.;</p> <p>многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) – 1 шт.;</p> <p>стеллаж - 2 шт.;</p> <p>шкаф - 2 шт.;</p> <p>вешалка - 1 шт.</p> | 170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Советская, д. 28 (12,8 кв.м., 3 этаж, помещение № 3-16) | Практическая подготовка | ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННО СТЫО «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>Отдел поддержки информационных технологий № 15:</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 - 4 шт.; шкаф - 4 шт.; вешалка - 1 шт.</p> | 170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Советская, д. 28 (17,8 кв.м., 3 этаж, помещение № 3-18) | Практическая подготовка | ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ДСМЛ» | <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 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:</p> <p>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) – 1 шт.; стеллаж - 3 шт.; шкаф - 3 шт.; вешалка - 1 шт.</p> | 170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Новоторжская, д.3 (16,8 кв.м., 2 этаж, помещение № 11) | 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>Кабинет специалистов по разработке компьютерного</p> | 170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Новоторжская, | Практическая подготовка | ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ТВЕРСКИЕ | <p>Договор № 2-ПрИн</p> <p>о практической подготовке обучающихся, заключенный между организацией,</p> |

| | | | | | |
|--|---|---|--------------------------------|---|---|
| | <p>программного обеспечения № 7:</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 - 4 шт.; шкаф - 4 шт.; вешалка - 1 шт.</p> | <p>д.3 (18,2 кв.м., 2 этаж, помещение № 9)</p> | | <p>КРИПТО-ГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ»</p> | <p>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 № 8:</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. Новоторжская, д.3 (12,8 кв.м., 2 этаж, помещение № 10)</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 специалиста по планированию, проектированию компьютерных систем № 6:</p> <p>письменный стол - 1 шт.; офисное кресло - 1 шт.; стул – 1 шт.; персональный компьютер - 1 шт.; монитор - 1 шт.;</p> | <p>170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Новоторжская, д.3 (12,6 кв.м., 2 этаж, помещение № 8)</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>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>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования Кабинет специалистов по подготовке компьютерных систем к эксплуатации № 10: 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>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования Кабинет специалистов по сопровождению компьютерных систем № 11: 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> | | | | 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 подготовке компьютерных систем к эксплуатации № 10: 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>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования Кабинет специалистов по сопровождению компьютерных систем № 11: 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> | 170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Новоторжская, д.3 (16,8 кв.м., 2 этаж, помещение № 12) | Практическая подготовка | ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННО СТЬЮ «ТВЕРСКИЕ КРИПТО-ГРАФИЧ ЕСКИЕ СИСТЕМЫ» | <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 Кабинет специалистов по сопровождению компьютерных систем № 11: 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> | 170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Новоторжская, д.3 (16,2 кв.м., 2 этаж, помещение № 13) | Практическая подготовка | ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННО СТЬЮ «ТВЕРСКИЕ КРИПТО-ГРАФИЧ ЕСКИЕ СИСТЕМЫ» | <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>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> | | | | |
| | <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> | 170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Новоторжская, д.3 (17,8 кв.м., 2 этаж, помещение № 15) | Практическая подготовка | ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННО СТЬЮ «ТВЕРСКИЕ КРИПТО-ГРАФИЧ ЕСКИЕ 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>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> | 170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Новоторжская, д.3 (17,6 кв.м., 1 этаж, помещение № 4) | Практическая подготовка | ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННО СТЬЮ «ТВЕРСКИЕ КРИПТО-ГРАФИЧ ЕСКИЕ 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> |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | стеллаж - 5 шт.; шкаф - 4 шт.; вешалка - 1 шт. | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

V. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ. ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

Обязательные формы отчетности и документы по Производственной практике. Преддипломной практике.

- отчет о прохождении практики, включающий информацию о выполнении индивидуального задания;
- характеристика – отзыв, содержащий оценочное заключение руководителя практики от профильной организации о полноте и качестве выполнения студентом-практикантом программы практики, индивидуального задания;
- аттестационный лист по практике, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся компетенций, оценивается руководителями практики от вуза и профильной организации;
- совместный рабочий график (план) проведения практики, включающий индивидуальное задание, содержание и планируемые результаты практики, согласованный с руководителем практики от профильной организации;
- отзыв, предоставляемый по итогам прохождения практики руководителем практики от вуза.

К защите отчетов допускаются студенты, полностью выполнившие программу практики, своевременно представившие пакет отчетной документации по практике по установленным формам.

Структура и содержание отчёта о прохождении Производственной практики. Преддипломной практики

В ходе практики студент составляет итоговый письменный отчет. Цель отчета – показать степень полноты выполнения студентом программы Производственной практики. Преддипломной практики. В отчете отражаются итоги деятельности студента во время прохождения практики в соответствии с разделами и позициями рабочей программы, анализ, обоснования, выводы и предложения.

Отчет о практике должен содержать:

- титульный лист
- оглавление (содержание);
- основную часть;
- приложения;
- список использованных источников (отчетные материалы организации, результаты исследований, нормативные документы, специальная литература, интернет-ресурсы и т.п.).

Результаты практической и научно-исследовательской работы студента, проделанной во время практики, оформляются в виде отчета о прохождении практики. Структурно отчет состоит из следующих частей:

Введение

Раздел 1. Характеристика управленческой и информационной структуры предприятия.

Раздел 2. Исследование в рамках индивидуального задания

Заключение

Список используемой литературы

Приложение

Введение включает:

- наименование организации – места практики; отдела, за которым закреплен практикант;
- характеристику управленческой и информационной структуры предприятия, выбранного для

прохождения практики;

- материалы, документы, с которыми был ознакомлен;
- период, за который проведено исследование управленческой и информационной структуры предприятия.
- обоснование выбора темы, ее актуальность, планируемые способы и методы реализации.

При выполнении задания **Раздела 1. Характеристика управленческой и информационной структуры предприятия** должны быть изучены следующие вопросы:

- направления предпринимательской деятельности предприятия;
- организационно-правовая форма предприятия;
- номенклатура выпускаемой продукции и виды услуг;
- структура управления на предприятии;
- информационная структура предприятия;
- направления и перспективы развития информационной структуры предприятия.

Изучение информационной структуры предполагает установление состава подразделений предприятия, использующих информационные технологии, а также их взаимодействия в производственном и информационном процессе. При изучении организационной структуры выясняется состав подразделений системы управления предприятием, использующих информационные технологии в своем производственном процессе (отделы, бюро, лаборатории), определяется их организационное и информационное взаимодействие. После этого устанавливается подчиненность структурного подразделения места практики руководству первого уровня управления: директору, главному инженеру, главному экономисту, заместителям директора. Организационная структура предприятия/организации с выделением подразделения (места практики) изображается в виде схемы. При построении организационной схемы предприятия рекомендуется использовать программный продукт MS OfficeVision. При этом должны быть выделены используемые при взаимодействии информационные технологии.

Функции и задачи отдела изучаются непосредственно в отделе, где студент проходит практику. Основное внимание обращается на функциональное назначение отдела, права и обязанности его сотрудников, применяемый в отделе документооборот, организационную структуру отдела. Особое внимание уделяется информационно-технологической структуре отдела. Аналогичный круг вопросов изучается и на малом предприятии, где нет подразделений.

При выполнении задания **Раздела 2. Исследование в рамках индивидуального задания** проводится анализ тех бизнес-процессов, которые требуют автоматизации. Определяются приоритетные направления автоматизации, одно из которых выбирается в качестве задания для дипломного исследования. Тема согласовывается с руководителем предприятия и руководителями практики от профильной организации и института.

Задание данного раздела содержит следующие составляющие:

- характеристика бизнес-процедур и информационных процессов;
- организация системы информационной безопасности;
- техническое задание и эскизный проект решения.

При характеристике бизнес-процедур и информационных процессов, для построения функциональной модели бизнес-процессов, необходимо использовать методологию SADT (IDEF0). Модель бизнес-процессов должна содержать контекстную диаграмму и диаграммы до 3 уровня декомпозиции.

Для описания документооборота и обработки информации используются диаграммы потоков данных (Data Flow Diagramming, DFD).

Для описания логики потоков работ используется диаграмма в нотации IDEF3 (workflow

diagramming).

При выполнении данного задания рекомендуется использовать CASE-средства.

Графическая часть проекта является как иллюстративным материалом, так и технической документацией на разработанный студентом проект информационной системы. Графический материал, помещенный в отчете, а также на листах, по формату, условным обозначениям, шрифтам и масштабам должен соответствовать требованиям единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

При выполнении задания данного раздела необходимо описать структуру, состав технических и программных средств, используемых в отделе и на предприятии в целом. При анализе информационной инфраструктуры предприятия особое внимание должно быть уделено изучению структуры программного обеспечения; функциям управления, выполняемым специалистами отдела (предприятия), и степени их автоматизации; способам автоматизации неавтоматизированных функций управления; применяемым способам оценки эффективности локальных вычислительных систем и программного обеспечения.

Состав технических и программных средств рекомендуется оформить в виде табл. 1.

Состав технических и программных средств

| № п/п | Функция | Программные средства для реализации функции | Технические средства для реализации функции |
|-------|---------|---|---|
| | | | |

Особое внимание следует обратить на оборудование автоматизированных рабочих мест (АРМ), определение их вида и видов обеспечения АРМ, а также на логическую структуру базы данных функциональной задачи подразделения.

В разделе необходимо изучить и проанализировать вопросы организации системы информационной безопасности с учетом правил внутреннего распорядка предприятия и наличия разрешительных конфиденциальных документов. Сбор информации во время практики определяет руководитель практики от профильной организации. Следует рассмотреть следующую категоризацию объектов информационной системы:

- положение о подразделении (отделе) защиты информации, типовые функции;
- концепция информационной безопасности, основные направления деятельности;
- допуск к объектам информационной системы;
- администрирование ЛВС, информационных систем, серверов, систем связи и телекоммуникаций;
- вопросы эргономики и организации рабочего места управленческого персонала и операторов;
- электронное архивирование;
- содержание информационных средств;
- обеспечение безопасности информационных систем и баз данных (информации);
- использование средств защиты информации;
- контроль за состоянием информационной безопасности. Аудит. Расследование нарушений;
- обучение персонала (пользователи, администраторы различного уровня, руководители);
- инструктажи.

Основными вопросами Порядка допуска пользователей к информационным и вычислительным ресурсам являются: описание закрепленных различных функций и задач на отдельном рабочем месте,

наличия информационного взаимодействия между ними: БД, сетевые принтеры,

Интернет и пр., наличие сети в подразделении или на предприятии. Практиканту должен уделить внимание должностным обязанностям сотрудников: администратора прикладной программной системы (например, 1С; Компас и т.п.); администратора БД; администратора ЛВС; специалиста по безопасности и пр.; изучить, проанализировать и зафиксировать в ежедневном документообороте вопросы технического и программного обслуживания; с разрешения руководителя практики от профильной организации, изучить характеристики необходимой квалификации сотрудников, являющихся пользователями информационных систем.

В результате проведенного исследования необходимо подготовить техническое задание и эскизный проект информационной системы (подсистемы, модуля), автоматизирующей работу предприятий, его подразделения или их отдельных функций:

- **техническое задание** должно содержать общие, функциональные, информационные, технические и другие специальные требования к разрабатываемой системе. Для его подготовки необходимо разработать концептуальные модели системы с разных точек зрения;
- **эскизный проект решения** включает логические модели системы, базы данных. Обязательным условием является наличие прототипа базовых элементов пользовательского интерфейса, включая отчетные формы. Все элементы проекта составят архитектуру проектируемой системы.

В **Заключении**, на основе проведенного анализа, делаются выводы о состоянии предприятия, выявляются проблемы и вносятся предложения по выбору новых и/или совершенствованию существующих на предприятии/организации информационных систем, описывается, какой эффект получит предприятие или его подразделения при внедрении проектируемой информационной системы/подсистемы.

Список используемой литературы

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

При оформлении отчета о прохождении практики следует руководствоваться требованиями стандарта организации «Письменные работы студентов. Структура и правила оформления» СМК СТО. Объем отчета должен составлять более 30 страниц.

VI. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИКИ

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Контактная работа/контактные часы | Практическая подготовка, часы | Самостоятельная работа | | | Формы текущего/рубежного контроля |
|-------|--------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------|-----------------|-----------------------|--|
| | | | | формы | часы в семестре | Контроль/ СР в сессию | |
| 1. | Подготовительный | 1 | 4 | лит., и.з. | 5 | | проверка выполнения индивидуальных заданий |

| | | | | | | | |
|----|-----------------------|----------|------------|---------------------|-----------|--|--|
| 2. | Производствен- ный | 1 | 57 | лит., и.з. | 42 | | проверка выполнения индивидуаль- ных заданий |
| 3. | Аналитический | 1 | 57 | лит, и.з., | 42 | | проверка выполнения индивидуаль- ных заданий |
| 4 | Отчетный | 1 | 2 | о.,и.з., пр. ,в. | 3 | | проверка выполнения индивидуально- го задания, проверка соответствия содержания отчетных материалов программе практики |
| | ИТОГО: 216 | 4 | 120 | | 92 | | |

Сокращения, используемые в Тематическом плане:

| № п/п | Сокра- щение | Вид работы |
|----------|-----------------|---|
| 1. | лит | Работа с литературой |
| 2. | и.з. | Выполнение индивидуального задания |
| 3. | о. | Подготовка отчета о прохождении практики |
| 5. | пр. | Презентация |
| 6. | в. | Подготовка вопросов для самопроверки по производствен- ной практике (преддипломной практике) |

VII. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

| № п/п | Формируемые компетенции | Этапы формирования | Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студента | Форма текущего контроля |
|----------|----------------------------|-----------------------|---|----------------------------|
|----------|----------------------------|-----------------------|---|----------------------------|

| | | | | |
|---|---|------------------|---|--|
| 1 | УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-2, ПК-3, ПК-5 | Подготовительный | Собеседование с руководителем практики от профильной организации, инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также действующими в организации правилами внутреннего трудового распорядка. Закрепление рабочего места. | проверка выполнения индивидуальных заданий |
| 2 | УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-2, ПК-3, ПК-5 | Производственный | Сбор, обработка и систематизация статистического и аналитического материала, в т.ч. выполнение индивидуального задания | проверка выполнения индивидуальных заданий |
| 3 | УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-2, ПК-3, ПК-5 | Аналитический | Выполнение индивидуального задания, сбор, обработка и систематизация статистического и аналитического материала для отчета о прохождении практики. Анализ полученной информации, подготовка отчета по практике. | проверка выполнения индивидуальных заданий |
| 4 | УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-2, ПК-3, ПК-5 | Отчетный | Подготовка и утверждение в профильной организации пакета отчетной документации о прохождении практики, с последующим предоставлением на кафедру Института для регистрации и проверки. Защита отчета в форме конференции. | проверка выполнения индивидуального задания, проверка соответствия содержания отчетных материалов программе практики |

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Наименование оценочного средства | Этап формирования компетенций | Формируемые компетенции |
|--|-------------------------------|---|
| Примерная тематика индивидуальных заданий (41) | Этап 1-4 | УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-2, ПК-3, ПК-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

Индивидуальные задания на Производственную практику. Преддипломную практику

Тематика индивидуальных заданий определяется характером Производственной практики. Преддипломной практики и должна быть связана с тематикой выпускных квалификационных работ. Индивидуальные задания должны включать в себя, как вопросы анализа разработки экономических информационных систем, так и вопросы формального описания экономических информационных процессов предприятия, информационных поисковых систем и баз данных.

Примерная тематика индивидуальных заданий:

1. Разработка методики социально-экономического обоснования эффективности ИТ-проекта.
2. Концепция корпоративной информационной системы на базе «облачных» технологий.
3. «Облачные» технологии в электронной коммерции.
4. Экономико-математическое моделирование развития региональной системы в отрасли (название отрасли)
5. Экономико-математическое моделирование развития предприятия (бизнеса)
6. Исследование Интернет-среды как инструмента маркетинга (конкретного продукта).
7. Организация стратегического планирования ИС на предприятии (для конкретного применения).
8. Составление бизнес-плана управления предприятием с применением современных автоматизированных информационных систем.
9. Организация управления внедрением и эксплуатацией ИС (для конкретного применения).
10. Организация управления проектированием, тестированием, отладкой ИС (для конкретного применения).
11. Анализ возможностей использования Интернет-порталов фирм-разработчиков ИС как инструмента маркетинга (для конкретного применения).
12. Анализ проблем внедрения ИС и способы их решения (для конкретного применения).
13. Организация внедрения ИС на предприятии и оценка его экономической эффективности (для конкретного применения).
14. Оценка инвестиционного проекта в области электронной коммерции (на конкретном примере)
15. Разработка модуля управления ресурсами предприятия для корпоративной информационной системы на основе (название АИС).
16. Анализ эффективности структур хранения данных для автоматизации информационных процессов (название предприятия/организации)
17. Проектирование внедрения корпоративной информационной системы (название предприятия/организации).
18. Внедрение системы автоматизации финансового, управленческого и оперативного учета торгово-производственной компании (название предприятия/организации).
19. Проектирование системы интеллектуального анализа данных для (название предприятия/организации).
20. Разработка рекомендаций по управлению ИТ-сервисами и контентом информационных ресурсов (название предприятия/организации).
21. Проектирование, разработка и управление подсистемой обращения пользователей (ИТ-услуга) на примере (название предприятия/организации)
22. Анализ архитектурных решений для хранения данных на примере (название

предприятия/организации).

23. Анализ и обоснование архитектуры ИС на примере (название предприятия/организации).
24. Анализ и оптимизация прикладных и информационных процессов на примере (название предприятия/организации).
25. Проведение реинжиниринга прикладных и информационных процессов на примере (название предприятия/организации).
26. Анализ и разработка методик управления информационными сервисами на примере (название предприятия/организации).
27. Оценка экономической эффективности информационной системы на примере (название предприятия/организации).
28. Проведение технико-экономического обоснования проектных решений и разработка проектов информатизации на примере (название предприятия/организации).
29. Разработка методов формализации и алгоритмизации информационного процесса (название процесса) на примере (название предприятия/организации).
30. Адаптация и развитие прикладных ИС на примере (название предприятия/организации).
31. Внедрение АИС экономической оценки эффективности бизнеса в ситуационном центре социально-экономического развития.
32. Внедрение АИС геоэкономической визуализации показателей экономической безопасности территорий в ситуационном центре регионального социально-экономического развития.
33. Разработка и внедрение информационной базы данных характеристик территорий в ситуационном центре регионального социально-экономического развития.
34. Разработка и внедрение АИС экспресс-анализа эффективности инвестиционных проектов в ситуационном центре регионального социально-экономического развития.
35. Разработка и внедрение АИС информационной базы данных характеристик территорий в ситуационном центре регионального социально-экономического развития.
36. Разработка и внедрение АИС оценки эффективности инвестиционной стратегии территории в ситуационном центре регионального социально-экономического развития.
37. Разработка и внедрение АИС для решения задач экономической динамики.
38. Разработка и внедрение АИС маркетинговых исследований территорий в ситуационном центре регионального социально-экономического развития.
39. Разработка и внедрение АИС логистики продаж в ситуационном центре регионального социально-экономического развития.
40. Разработка и внедрение АИС логистики продаж в ситуационном центре регионального социально-экономического развития.
41. Разработка и внедрение АИС логистики продаж в ситуационном центре регионального социально-экономического развития.

Вопросы для самопроверки по Производственной практике. Преддипломной практике

1. Современные методы научных исследований и инструментария проектирования и управления ИС.
2. Организационная структура предприятия и взаимосвязь информационного подразделения с другими подразделениями предприятия.
3. Анализ финансовой отчетности.
4. Учет начального финансового состояния предприятия. Оборот реализации продукции (услуг).
5. Общие затраты на обеспечение информационной структуры.
6. Автоматизированные средства расчета прибыли предприятия.

7. Численность персонала, участвующего в обеспечении информатизации предприятия.
8. Программно-техническое и коммуникационное оборудование.
9. Документопотоки, состав технологических этапов и операций.
10. Учет конфиденциальных документов.
11. Объёмы копирования и размножения документов, способы их снижения.
12. Учет конфиденциальных деловых (управленческих), технических, технологических и научно-технических документов в архиве.
13. Система планирования, прогнозирования и бюджетирования предприятия.
14. Определение задач и ресурсов проектов, расчет затрат на запуск проекта.
15. Определение рисков проекта.
16. Подбор оптимальной схемы финансирования проекта.
17. Показатели эффективности проекта.
18. Анализ эффективности внедрения информационных и информационно-аналитических технологий.
19. Применимость современных управленческих технологий к процессу внедрения корпоративных информационных систем.
20. Связь внедрения корпоративной информационной системы с реинжинирингом бизнес-процессов.
21. Ресурсы проекта внедрения корпоративной информационной системы.
22. Место процесса внедрения корпоративной информационной системы в жизненном цикле предприятия.
23. Типовое взаимодействие участников проекта внедрения корпоративной информационной системы.
24. Ключевые факторы успеха внедрения корпоративной информационной системы.
25. Целеполагание при внедрении корпоративной информационной системы.
26. Типовые проблемы при внедрении корпоративной информационной системы.
27. Планирование последовательности работ при внедрении корпоративной информационной системы.
28. Детальное обследование предприятия при внедрении корпоративной информационной системы.
29. Разработка и согласование требований к корпоративной информационной системе.
30. Разворачивание корпоративной информационной системы на предприятии.
31. Послепроектное обследование при внедрении корпоративной информационной системы.
32. Методы управления информационными ресурсами и информационными системами.
33. Формирование стратегии информатизации прикладных процессов и создание прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий.
34. Основные типы проведения научных экспериментов, методы оценки результатов исследований.
35. Применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций.
36. Анализ экономической эффективности ИС, оценка проектных затрат и рисков.
37. Математические методы и методы компьютерного моделирования в анализе ИС.
38. Анализ и оптимизация прикладных и информационных процессов.
39. Организация работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации.
40. Организация и проведение переговоров с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях.

41. Использование современных приемов и методов работы с ИТ-персоналом.

| Вид учебной деятельности | Организация деятельности студента |
|------------------------------------|--|
| Самостоятельная работа | работа, в которую входит работа с литературой, подготовка отчета о прохождении практики (подготовка документа, содержащего сведения о выполнении обучающимся программы практики), подготовка презентации, вопросов для самопроверки |
| Подготовка индивидуального задания | Подготовка и выполнение индивидуального задания призвано научить излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей практики, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. |
| Индивидуальные консультации | Один из видов учебных занятий, который проходит в форме индивидуальной беседы обучающегося с преподавателем. Индивидуальная консультация как дополнительная форма учебных занятий предоставляет студенту возможность разъяснить вопросы, возникшие в период практики, при самостоятельном изучении материала, при подготовке к зачету. |

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

Формирование балльной оценки по практике

Распределение баллов осуществляется следующим образом:

| № | Наименование показателя | Баллы |
|---------------------------------|---|-------------|
| Текущий контроль | | 55 |
| 1 | Соответствие содержания отчетных материалов программе практики | 0-25 |
| 2 | Уровень выполнения индивидуального задания | 0-30 |
| Итого (max 55 баллов) | | 0-55 |
| Творческий рейтинг | | 5 |
| 3 | Наличие презентации | 0-5 |
| Итого (max 5 баллов) | | 0-5 |
| Промежуточная аттестация | | 40 |
| | 4. Оформление и информационное сопровождение отчета | |
| 4.1 | Качество оформления отчетной документации | 0-10 |
| 4.2. | Требования к оформлению ссылок на список литературы и списка литературы | 0-10 |

| | |
|--|-------------|
| 5. Защита отчета | 20 |
| 5.1 Ответы на вопросы | 0-10 |
| 5.2. Оценочная характеристика руководителя от профильной организации | 0-10 |
| Итого (max 40 баллов) | 0-40 |
| ВСЕГО | 100 |

Критерии оценки результатов прохождения студентами производственной практики (преддипломной практики)

Расчет баллов

Текущий контроль, всего 55 баллов

1. Степень соответствия содержания отчетных материалов программе практики, **всего 25 баллов**

Критерии оценки (в баллах):

от 21 до 25 баллов ставится студенту, когда содержание отчетных материалов в полной мере соответствует программе практики.

от 16 до 20 баллов ставится студенту, когда содержание отчетных материалов в достаточной степени соответствует программе практики.

от 6 до 15 баллов ставится студенту, когда содержание отчетных материалов в недостаточной степени соответствует программе практики.

до 5 баллов ставится в том случае, когда содержание отчетных материалов не соответствует программе практики.

2. Уровень выполнения индивидуального задания, всего 30 баллов

Критерии оценки (в баллах):

от 21 до 30 баллов ставится в том случае, когда студент полностью выполнил индивидуальное задание программы практики, полностью собрал материалы для индивидуального задания, обобщил данные в виде отчета;

от 11 до 20 баллов ставится студенту, частично выполнившему индивидуальное задание практики, в неполной мере подготовил необходимую документацию;

до 10 баллов ставится в том случае, когда студент не выполнил программу практики полностью или частично, частично представил данные для отчета.

Творческий рейтинг, всего 5 баллов

3. Наличие презентации, всего 5 баллов. Критерии оценки (в баллах):

от 4 до 5 баллов ставится в том случае, когда студент на хорошем уровне представил презентацию своего отчета на защите практики;

от 1 до 3 баллов ставится в том случае, когда студент представил презентацию своего отчета на защите практики, не отражающей в полной мере результаты практики;

0 баллов получает студент, не подготовивший и не представивший презентацию.

Промежуточная аттестация, всего 40 баллов

4. Оформление и информационное сопровождение отчета, всего 20 баллов.

- 4.1 Качество оформления отчетной документации, всего 10 баллов. Критерии оценки (в баллах):

от 5 до 10 баллов ставится в случае оформления отчета по практике в печатном виде с соблюдением всех требований или с небольшими нарушениями требований;

от 0 до 4 баллов ставится в случае оформления отчета по практике с нарушениями требований,

а также при отсутствии выводов и предложений по решению проблемы.

4.2 Требования к оформлению ссылок на список литературы и списка литературы, всего 10 баллов.

Критерии оценки (в баллах):

от 5 до 10 баллов ставится в случае широкого применения в работе информационных источников и компьютерных технологий, а также правильного оформления ссылок на литературные источники;

от 0 до 4 баллов ставится в случае ограниченности информационных источников, и отсутствия в работе ссылок на литературные источники.

5. Защита отчета, всего 20 баллов.

5.1 Ответы на вопросы, всего 10 баллов. Критерии оценки (в баллах):

от 5 до 10 баллов ставится в том случае, когда студент представил отчет в установленные сроки, показал глубокие знания, и ответил на заданные вопросы при защите отчета;

от 0 до 4 баллов ставится в том случае, когда студент не представил отчет или предста- вил, но с нарушением сроков, показал поверхностные неглубокие знания в период практики и не ответил на поставленные вопросы.

5.2 Оценочная характеристика руководителя от профильной организации, всего 10 баллов

Критерии оценки (в баллах):

- от 0 до 10 баллов ставится в соответствии с оценкой, выставленной руководителем практики от профильной организации.

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

Приведение суммарной балльной оценки производится следующим образом:

Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по практике в традиционную

| 100-балльная система оценки | Традиционная четырехбалльная система оценки |
|-----------------------------|---|
| 86 – 100 баллов | оценка «отлично» |
| 66 – 85 баллов | оценка «хорошо» |
| 51 – 65 баллов | оценка «удовлетворительно» |
| менее 51 баллов | оценка «неудовлетворительно» |

При обучении инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья для осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике созданы фонды оценочных средств, адаптированные для этой категории и позволяющие оценить степень освоения учебного материала. Форма проведения текущей аттестации для обучающихся-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Обучающийся-инвалид, обучающийся с ограниченными возможностями здоровья выбирает форму контроля, подходящую для него, а именно: устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере. При необходимости обучающемуся-инвалиду, обучающемуся с ограниченными возможностями

здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

Зашита отчета о прохождении Производственной практики. Преддипломной практики проходит в форме конференции.

Зашиту отчета по практике проводит руководитель практики от вуза.

В процессе защиты отчёта о прохождении практики студенту могут задаваться вопросы как практического, так и теоретического характера для выявления полноты сформированности у него компетенций.

Руководитель практики от вуза может задавать вопросы:

- 1) о поставленных задачах практики и результатах их выполнения;
- 2) об описании выполненных заданий и сформированных компетенциях;
- 3) о достоинствах и недостатках организации и прохождения практики;
- 4) о проблемных вопросах, которые приходилось решать при выполнении индивидуального задания в процессе прохождения практики.

Итоги работы заносятся в ведомость и зачетную книжку магистранта. Отчёт о прохождении практики студента, дневник практики, совместный рабочий график (план) проведения практики, характеристика-отзыв, аттестационный лист, отзыв руководителя практики от вуза, подтверждение остаются на кафедре и хранятся в установленном порядке.



**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) «Прикладная информатика и информатизация»

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 | Трудоем- кость (в часах) |
|----------|-----------------------------|---|--------------------------------|
| 1 | Подготовительный | Собеседование с руководителем практики от профильной организации, инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также действующими в организации правилами внутреннего трудового распорядка. Закрепление рабочего места. | 10 |
| 2 | Производственный | Сбор, обработка и систематизация статистического и аналитического материала, в т.ч. выполнение индивидуального задания | 100 |
| 3 | Аналитический | Выполнение индивидуального задания, сбор, обработка и систематизация статистического и аналитического материала для отчета о прохождении практики. Анализ полученной | 100 |

| | | | |
|---|----------|---|-----|
| | | информации, подготовка отчета по практике. | |
| 4 | Отчетный | Подготовка и утверждение в профильной организации пакета отчетной документации о прохождении практики, с последующим предоставлением на кафедру Института для регистрации и проверки. | 4 |
| | | Защита отчета в форме конференции | 2 |
| | | Итого | 216 |

Индивидуальное задание

Планируемые результаты практики

| № | Формируемые компетенции |
|----|---|
| 1. | УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий |
| 2. | УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла |
| 3. | УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия |
| 4. | УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия |
| 5. | УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки |
| 6. | ПК-1 Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях |
| 7. | ПК-2 Способен управлять проектами по информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятия |
| 8. | ПК-3 Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации прикладных задач различных классов и создания ИС |
| 9. | ПК-5 Способен планировать аналитические работы в ИТ-проекте с использованием международных стандартов |

Проведен инструктаж практиканта технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка

«_____» 20 ____ г.

ФИО инструктирующего от организации (вуз), должность,

подпись

Индивидуальное задание, содержание и планируемые результаты практики согласованы

_____ / _____
подпись руководителя практики от организации (вуза), расшифровка подписи

Задание принял к исполнению: _____ / _____
подпись обучающегося, расшифровка подписи

«_____» _____ 20 ____ г.

«_____» _____ 20 ____ г.



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

ХАРАКТЕРИСТИКА-ОТЗЫВ

Характеристика-отзыв составляется на обучающегося руководителем от профильной организации по окончании практики. В характеристике-отзыве необходимо указать – фамилию, инициалы обучающегося, наименование вуза, курс, наименование направления подготовки, направленности (профиля)/магистерской программы место прохождения практики, срок прохождения практики.

В характеристике-отзыве должны быть отражены:

- полнота и качество выполнения программы практики и индивидуального задания;
- отношение обучающегося к выполнению заданий, полученных в период практики, замечания;
- проявленные обучающимся профессиональные и личные качества;
- оценка результатов практики (*«Рекомендуемая оценка обучающемуся от 0 до 10 баллов»*);
- выводы о профессиональной пригодности обучающегося.

Характеристика-отзыв оформляется на бланке организации (при наличии), подписывается руководителем от профильной организации, заверяется печатью.

Руководитель практики от профильной организации

должность

подпись

ФИО

М.П.

«___» 20 ___ г.



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

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
по Производственной практике. Преддипломной практике**

Обучающегося _____,

ФИО

на 2 курсе магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» магистерской программы «Прикладная информатика и информатизация», прошедшего Производственную практику. Преддипломную практику в объеме 216 часов в 4 семестре ___ уч. года.

Сведения об уровне освоения обучающимся компетенций

| № | Формируемые компетенции | Руководитель от профильной организации | Руководитель от вуза |
|----|---|--|----------------------|
| 1. | УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | освоена / не освоена | освоена / не освоена |
| 2. | УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | освоена / не освоена | освоена / не освоена |
| 3. | УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | освоена / не освоена | освоена / не освоена |
| 4. | УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | освоена / не освоена | освоена / не освоена |
| 5. | УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | освоена / не освоена | освоена / не освоена |
| 6. | ПК-1 Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными | освоена / не освоена | освоена / не освоена |

| | | | |
|----|---|----------------------|----------------------|
| | системами в прикладных областях | | |
| 7. | ПК-2 Способен управлять проектами по информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятия | освоена / не освоена | освоена / не освоена |
| 8. | ПК-3 Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации прикладных задач различных классов и создания ИС | освоена / не освоена | освоена / не освоена |
| 9. | ПК-5 Способен планировать аналитические работы в ИТ-проекте с использованием международных стандартов | освоена / не освоена | освоена / не освоена |

Руководитель практики от вуза
подпись

_____ / _____ /
Ф.И.О.

Дата: «__»____20__г.



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

ОТЗЫВ

на отчет о прохождении Производственной практики. Преддипломной практики

Обучающийся _____
фамилия, имя, отчество

Курс _____ Группа _____ Форма обучения _____

Руководитель практики от вуза _____
(должность, ФИО)

| № | Наименование показателя | Возможное количество баллов | Полученное количество баллов |
|--|---|-----------------------------|------------------------------|
| Текущий контроль | | 55 | |
| 1 | Соответствие содержания отчетных материалов программе практики | 0-25 | |
| 2 | Уровень выполнения индивидуального задания | 0-30 | |
| Итого (max 55 баллов) | | 0-55 | |
| Творческий рейтинг | | 5 | |
| 3 | Наличие презентации | 0-5 | |
| Итого (max 5 баллов) | | 0-5 | |
| Промежуточная аттестация | | 40 | |
| 4. Оформление и информационное сопровождение отчета | | 20 | |
| 4.1 | Качество оформления отчетной документации | 0-10 | |
| 4.2 | Требования к оформлению ссылок на список литературы и списка литературы | 0-10 | |
| 5. Защита отчета | | 20 | |

| | | | |
|------------------------------|--------------------------|-------------|--|
| 5.1 | Доклад | 0-10 | |
| 5.2. | Ответы на вопросы | 0-10 | |
| Итого (max 40 баллов) | | 0-40 | |
| ВСЕГО | | 100 | |

Замечания_____

Отчет защищен с оценкой «_____»

Руководитель практики от вуза _____ / _____
подпись _____ ФИО _____

Дата «_____» 20__ г.



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

**ОТЧЕТ
о прохождении Производственной практики. Преддипломной практики
Направление подготовки 09.04.03. Прикладная информатика**

**Направленность (профиль)
«Прикладная информатика и информатизация»**

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.