

**УРАЛЬСКИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ПРОФСОЮЗОВ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«АКАДЕМИЯ ТРУДА И СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ»**

Кафедра гуманитарных, естественнонаучных и математических  
дисциплин

АКАДЕМИЯ ТРУДА И  
СОЦИАЛЬНЫХ  
ОТНОШЕНИЙ; ОУП  
ВО "АТИСО"

Подписано цифровой  
подписью: АКАДЕМИЯ ТРУДА И  
СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ;  
ОУП ВО "АТИСО"  
Дата: 2024.01.09 14:13:46 +05'00'

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора Ур СЭИ (филиал)  
ОУП ВО «АТиСО» по учебной и  
воспитательной работе

 / О.В. Зубкова /

«25» апреля 2023 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА:  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)  
ПРАКТИКА**

**Направление подготовки**  
09.03.03 Прикладная информатика

**Направленность (профиль)**  
Корпоративные информационные системы

**Квалификация (степень) выпускника**  
Бакалавр

Программу составил: к.э.н., Маскайкин Е.П.

Челябинск - 2023

## Оглавление

|                                                                                                                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ .....                                                                                                                                         | 3  |
| 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ<br>ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ<br>РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....                              | 4  |
| 2.1 Планируемые результаты обучения при прохождении практики. ...                                                                                                                           | 5  |
| 2.2 Результаты прохождения практики.....                                                                                                                                                    | 6  |
| 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ<br>ПРОГРАММЫ.....                                                                                                                             | 13 |
| 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ<br>ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ<br>АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСАХ .....                                                           | 13 |
| 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....                                                                                                                                                                 | 13 |
| 6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ .....                                                                                                                                                       | 15 |
| 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ<br>ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ ...                                                                                            | 16 |
| 8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ<br>"ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....                                                                                     | 21 |
| 9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,<br>ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ<br>ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ<br>СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)..... | 23 |
| 10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ,<br>НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....                                                                                                      | 24 |

## ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

**Вид практики** производственная.

**Тип практики** технологическая (проектно-технологическая) практика.

**Способ проведения практики** стационарная.

**Форма проведения практики** концентрированная.

Общее руководство производственной практикой (в том числе тип – технологическая (проектно-технологическая) практика) осуществляется руководителями выпускных квалификационных работ, закрепленными за студентами выпускающей кафедрой.

По месту прохождения практики назначается куратор практики из числа сотрудников предприятия (организации).

В обязанности руководителя практики входит:

- утверждение задания в соответствии с темой выпускной квалификационной работы;
- организация работы практиканта по выполнению отдельных этапов в соответствии с заданием производственной практики;
- консультирование и контроль за полнотой усвоения студентами программных вопросов;
- проверка содержания записей в дневнике практиканта;
- просмотр подобранных материалов для оформления отчета о прохождении научно-исследовательской практики.

Организационные этапы производственной практики можно разбить на несколько этапов.

Первый этап: Разработка графика прохождения практики, включающего вид работ и сроки их выполнения

**Второй этап: Выполнение работ, предусмотренных графиком технологической (проектно-технологической) практики.**

Третий этап: Выполнение работ, предусмотренных графиком преддипломной практики.

По мере выполнения работ, заполняется дневник практики. В дневнике куратор практики от организации напротив каждого вида выполненных работ ставит оценку и подпись подтверждающих их выполнение.

Четвертый этап: По окончании производственной практики (включая два ее типа) студент составляет отчет, который должен содержать введение, отражающее цель, задачи, объект и предмет исследования, два раздела согласно заданию к каждому из типов производственной практики, заключение, приложения по теме выпускной квалификационной работы и библиографический список.

К отчету должны быть приложены заключение-характеристика на практиканта о результатах практического обучения по всем вопросам программы, в которой должна быть отмечена степень активности студента,

его творческие возможности и способность выполнять профессиональные обязанности по избранной специальности. Отчет о прохождении практики предоставляется на кафедру для рецензирования и сопровождается рецензией на отчет от руководителя ВКР студента-практиканта.

Пятый этап: Сдача отчета о прохождении производственной практики на бумажном носителе (руководителю практики) и в электронной форме (методисту кафедры экономики) и его защита на кафедре экономики в сроки, согласно графику учебного процесса.

## **1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **1. Цели производственной практики (тип: технологическая (проектно-технологическая) практика)**

Целями производственной практики в части технологической (проектно-технологической) практики являются:

- приобретение практических профессиональных навыков и компетенций;
- проведение расчетов экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
- сбор практического материала и использование опыта, накопленного при ее прохождении, для выполнения второй главы выпускной квалификационной работы.

### **2. Задачи производственной практики (тип: технологическая (проектно-технологическая) практика)**

*1. В части производственно-технологической деятельности:*

- автоматизированное решение прикладных задач операционного и аналитического характера;
- информационное обеспечение прикладных процессов;
- внедрение, адаптация, настройка и интеграция проектных решений по созданию ИС;
- сопровождение и эксплуатация ИС.

*2. В части организационно-управленческой деятельности:*

- участие в организации и управлении информационными процессами, ресурсами, системами, сервисами;
- использование функциональных и технологических стандартов;
- обучение и консультирование пользователей в процессе эксплуатации ИС;
- участие в переговорах с заказчиком; презентация проектов.

*3. В части проектной деятельности:*

- проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки;
- моделирование прикладных и информационных процессов;
- формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов;
- технико-экономическое обоснование проектных решений, составление технических заданий на автоматизацию и информатизацию решения прикладных задач, техническое проектирование ИС в соответствии со спецификой профиля подготовки;
  - программирование, тестирование и документирование приложений; аттестация и верификация ИС.

### **1.1 Планируемые результаты обучения при прохождении практики.**

Прохождение практики студентами направлено на формирование следующих компетенций:

#### **Универсальных:**

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах).

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

### **Общепрофессиональных:**

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.

ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.

ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.

ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.

## **1.2 Результаты прохождения практики**

По окончании прохождения производственной практики студент должен:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

*В результате освоения компетенции УК-1 студент должен:*

- а) **знать** принципы сбора, отбора и обобщения информации."*;
- б) **уметь** соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности;*
- в) **владеть** приемами работы с информационными объектами и сетью Интернет, приемами библиографического разыскания, создания научных текстов.*

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

*В результате освоения компетенции УК-2 студент должен:*

- а) **знать*** необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы;
- б) **уметь*** определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности;
- в) **владеть*** понятиями о логике, композиции, жанре высказываний различных типов, навыками применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

*В результате освоения компетенции УК-3 студент должен:*

- а) **знать*** различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия;
- б) **уметь*** строить отношения с окружающими людьми, с коллегами;
- в) **владеть*** навыками участия в командной работе, в социальных проектах, в шефской или волонтерской деятельности, опыт распределения ролей в условиях командного взаимодействия.

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах).

*В результате освоения компетенции УК-4 студент должен:*

- а) **знать*** литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации;
- б) **уметь*** выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации;
- в) **владеть*** навыками составления текстов разной функциональной принадлежности и разных жанров на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках.

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

*В результате освоения компетенции УК-5 студент должен:*

- а) **знать*** основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации;
- б) **уметь*** вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм;
- в) **владеть*** навыками анализа философских и исторических фактов, опыт эстетической оценки явлений культуры.

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

*В результате освоения компетенции УК-6 студент должен:*

- а) **знать*** основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда;
- б) **уметь*** планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей;
- в) **владеть*** навыками получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

*В результате освоения компетенции УК-7 студент должен:*

- а) **знать*** основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры;
- б) **уметь*** выполнять комплекс физкультурных упражнений;
- в) **владеть*** навыками занятий физической культурой.

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов..

*В результате освоения компетенции УК-8 студент должен:*

- а) **знать*** теоретические, правовые организационные основы БЖД; методы идентификации вредных и опасных факторов; способы и средства защиты от негативных производственных факторов; последствия воздействия на человека вредных и опасных факторов; методы прогнозирования ЧС и их последствий; действия в чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера; физиологию труда, микроклимат, критерии комфортности и

безопасности.;

**б) уметь** идентифицировать опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от негативных факторов природного и техногенного характера; оказывать первую медицинскую помощь в ЧС.;

**в) владеть** законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

*В результате освоения компетенции **ОПК-1** студент должен:*

**а) знать** основы математики, физики, вычислительной техники и программирования;

**б) уметь** решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования;

**в) владеть** навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.

ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

*В результате освоения компетенции **ОПК-2** студент должен:*

**а) знать** современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;

**б) уметь** выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;

**в) владеть** навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

*В результате освоения компетенции **ОПК-3** студент должен:*

- а) **знать*** принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- б) **уметь*** решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- в) **владеть*** навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научноисследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.

ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

*В результате освоения компетенции **ОПК-4** студент должен:*

- а) **знать*** основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;
- б) **уметь*** применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;
- в) **владеть*** навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.

ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.

*В результате освоения компетенции **ОПК-5** студент должен:*

- а) **знать*** основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем;
- б) **уметь*** выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем;
- в) **владеть*** навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.

ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.

*В результате освоения компетенции **ОПК-6** студент должен:*

- а) **знать*** основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования;
- б) **уметь*** применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для

автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий;

**в) владеть** навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.

ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.

*В результате освоения компетенции **ОПК-7** студент должен:*

**а) знать** основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий;

**б) уметь** применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ;

**в) владеть** навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

*В результате освоения компетенции **ОПК-8** студент должен:*

**а) знать** основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы;

**б) уметь** осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы;

**в) владеть** навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.

*В результате освоения компетенции **ОПК-9** студент должен:*

**а) знать** инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций;

**б) уметь** осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала;

**в) владеть** навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.

### 2.3. Примерное задание на практику

1. Четко определить цель, задачи практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, объект практики – предприятие (организация), предмет учебной практики, зафиксировать во введении к отчету по производственной практике.
2. Составить организационно-экономическую характеристику предприятия (организации) – объекта практики, включая:
  - историю создания,
  - отражение специфики организационно-правовой формы, органов управления и организационной структуры предприятия (структуры управления),
  - характеристику видов деятельности и выпускаемой продукции (оказываемых услуг, выполняемых работ),
3. Выявить проблемы, определить необходимость автоматизации объекта.
4. Выбрать и обосновать средства разработки. Разработать общую структуру программного продукта, структуру справочников, документов, регистров отчетов и т.д.
5. Кратко отразить степень решения задач производственной практики, зафиксировать в заключении.
6. Использовать рекомендуемую литературу и источники информации относительно предмета исследования, сопровождая цитаты ссылками.
7. Сдать отчет по производственной практике на проверку на бумажном носителе (руководителю практики от института) и в электронной форме (методисту кафедры экономики).

## **2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) входит в раздел Б2 «Практика» ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика профиль «Корпоративные информационные системы».

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) логически и содержательно-методически взаимосвязана с другими частями ОПОП подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 Прикладная информатика профиль «Корпоративные информационные системы».

Для успешного прохождения производственной практики (в части практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) студенту необходимы «входные» общеэкономические знания, умения, навыки и компетенции обучающегося, приобретенные в результате освоения предшествующих частей ОПОП дисциплин базовой части учебного плана: «Математика», «Теория вероятности и математическая статистика», «Проектирование информационных систем», «Базы данных», «Разработка программных приложений», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Алгоритмы и структуры данных», «Экономика предприятий» и дисциплин вариативной части учебного плана по профилю подготовки «Корпоративные информационные системы».

Прохождение производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика) необходимо как предшествующее для прохождения производственной практики типа «Преддипломная практика».

## **3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСАХ**

Общая трудоемкость производственной практики (тип: технологическая (проектно-технологическая) практика) составляет 12 зачетных единиц, 432 часа, 8 недель.

## **4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

### **1. Место и время проведения производственной практики**

Производственная практика (тип: технологическая (проектно-технологическая) практика) бакалавров по направлению 09.03.03 Прикладная информатика профиль «Корпоративные информационные системы» проводится в отделах информационных технологий, вычислительных центрах, инженерных центрах промышленных, торговых, транспортных и пр. предприятий, бюджетных и коммерческих организаций.

Местом проведения производственной практики в исключительных

случаях может выступать кафедра гуманитарных, естественнонаучных и математических дисциплин УрСЭИ.

Производственная практика (тип: технологическая (проектно-технологическая) практика) у студентов очной формы обучения проводится на 4 курсе, в 8 семестре, у студентов заочной формы обучения – на 5 курсе, в 10 семестре.

## 2. Структура и содержание производственной практики (тип: технологическая (проектно-технологическая) практика)

| № п/п | Разделы (этапы) практики      | Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Трудовое количество (в часах)                         | Формы текущего контроля                                                                                                                                                                                                                                                           | Реализуемые компетенции                 |
|-------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1     | Подготовительный этап         | 1. Установочная конференция о задачах производственной практики: общий инструктаж, инструктаж по использованию форм рабочих и отчетных документов, инструктаж по технике безопасности.<br>2. Выдача студентам форм рабочих и отчетных документов по практике: дневник студента, шаблон отчета о прохождении практики.<br>3. Встреча студентов с руководителями практики, обсуждение и утверждение тем производственных заданий по практике (по второй главе ВКР). | 16 ч.<br><br>16 ч.<br><br>32 ч.<br><b>Итого 64 ч.</b> | Отметки в ведомостях о прохождении студентами инструктажа, о получении форм рабочих и отчетных документов для производственной практики.                                                                                                                                          | Компетенции определяются преподавателем |
| 2     | Экспериментальный этап        | 1. Подготовка студентами методических разработок для выполнения измерений по производственным заданиям. Чтение и анализ литературы, подбор материалов.<br>2. Согласование и утверждение методических разработок руководителем практики.<br>3. Экспериментальная часть (Выполнение производственных заданий)                                                                                                                                                       | 128 ч.<br><br>8 ч.<br>80 ч.<br><b>Итого 216ч.</b>     | Консультации у методиста и руководителя практики, анализ и обсуждение подготовленных материалов. Доработка материалов с учетом замечаний и повторное представление их для утверждения методистом и руководителем практики. Обсуждение заданий, выполненных другими практикантами. | Компетенции определяются преподавателем |
| 3     | Обработка и анализ полученных | 1. Систематизация материала наблюдений и измерений.<br>2. Обсуждение и анализ проведенных измерений с                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 80ч.                                                  | Обсуждение проведенных студентом производственных                                                                                                                                                                                                                                 | Компетенции определяются                |

|       |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                   |
|-------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|       | ной<br>информа<br>ции                          | руководителем практики,<br>коллегами-практикантами и<br>методистом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8 ч.<br><b>Итого<br/>88 ч.</b>                                                          | заданий с<br>руководителем<br>практики                                                                                                                                                                                                                                    | препо-<br>давате-<br>лем                                          |
| 4     | Подгото<br>вка<br>отчёта<br>по<br>практик<br>е | 1. Самостоятельный анализ итогов<br>работы в ходе производственной<br>практики (тип: практика по<br>получению профессиональных<br>умений и опыта профессио-<br>нальной деятельности), написание<br>и оформление отчетных<br>материалов (второй главы ВКР).<br>2. Оформление отчета по практике<br>и его представление на кафедре.<br>3. Защита итогового отчета по<br>производственной практике (тип:<br>технологическая (проектно-<br>технологическая) практика) перед<br>комиссией кафедры. | 54 ч.<br><br>8 ч.<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>2 ч.<br><b>Итого<br/>64 ч.</b> | Итоговый отчет по<br>производственной<br>практике:<br>а) заполненный<br>дневник практиканта;<br>б) методические<br>разработки<br>выполненных<br>заданий;<br>в) отчет практиканта о<br>прохождении<br>практики;<br>г) отзыв руководителя<br>и отзыв методиста<br>практики. | Компе-<br>тенции<br>опреде-<br>ляются<br>препо-<br>давате-<br>лем |
| Всего |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 432 ч.                                                                                  | Оценка: дифференцированный<br>зачет                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                   |

## 5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

В качестве основной формы и вида отчетности устанавливается дневник практики и письменный отчет, который должен сопровождаться характеристикой студента с места практики, заданием на практику и отзывом руководителя практики от Института (руководителя ВКР). Форма контроля прохождения производственной практики (тип: технологическая (проектно-технологическая) практика) – дифференцированный зачет. По окончании практики осуществляется защита отчета по практике, которая приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. При защите отчета могут присутствовать руководство института, представители учебно-методического отдела, декан факультета, заведующий и преподаватели соответствующей кафедры, руководители практики от организации (предприятия, учреждения).

Оценка за практику выставляется в ведомость и заносится в зачетную книжку студента за подписью руководителя практики от кафедры.

При оценке итогов работы студента принимается во внимание характеристика, данная ему руководителем практики от предприятия, учреждения или организации.

Итоги практики студентов обсуждаются в обязательном порядке на заседаниях Ученого совета института, на научно-практических конференциях

кафедр с участием представителей предприятий, учреждений или организаций, на производственных совещаниях предприятий, учреждений или организаций.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительных причин или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из Института как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном законодательными актами.

## **6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

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

| №<br>п/п | Код<br>формируемой компетенции и ее содержание                                                                                                                                   | Этапы (семестры) формирования<br>компетенции в процессе освоения<br>ОПОП |                                       |                              |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                  | Очная<br>форма<br>обучения                                               | Очно-<br>заочная<br>форма<br>обучения | Заочная<br>форма<br>обучения |
| 1        | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.                                             | 8                                                                        |                                       | 10                           |
| 2        | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. | 8                                                                        |                                       | 10                           |
| 3        | УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.                                                                                        | 8                                                                        |                                       | 10                           |
| 4        | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах).                         | 8                                                                        |                                       | 10                           |
| 5        | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.                                                     | 8                                                                        |                                       | 10                           |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |  |    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|----|
| 6  | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.                                                                                                                                                | 8 |  | 10 |
| 7  | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.                                                                                                                                                   | 8 |  | 10 |
| 8  | УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. | 8 |  | 10 |
| 9  | ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.                                                                                         | 8 |  | 10 |
| 10 | ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.                                                                                                             | 8 |  | 10 |
| 11 | ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.                                                | 8 |  | 10 |
| 12 | ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.                                                                                                                                                | 8 |  | 10 |
| 13 | ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.                                                                                                                                                                               | 8 |  | 10 |

|    |                                                                                                                                                                             |   |  |    |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|----|
| 14 | ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования. | 8 |  | 10 |
| 15 | ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.                                                                                | 8 |  | 10 |
| 16 | ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.                                                        | 8 |  | 10 |
| 17 | ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.             | 8 |  | 10 |

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

В зависимости от количества баллов оценивание компетентности студента оценивается по уровням: от 3 до 4 баллов - «минимальный уровень», от 5 до 7 баллов - «базовый уровень», от 8 до 9 баллов - «высокий уровень».

| Показатели оценивания                                            | Критерии оценивания компетенций                                                                                            | Шкала оценивания    |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Знания по всем поставленным вопросам в объеме программы практики | Фрагментарные знания, недостаточно полный объем (1 балл)                                                                   | Минимальный уровень |
|                                                                  | Достаточный объем знаний в рамках обязательного уровня профессиональных достижений (2 балла)                               | Базовый уровень     |
|                                                                  | Систематизированные, глубокие и полные знания, стремится к получению дополнительных знаний по вопросам практики. (3 балла) | Высокий уровень     |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Профессиональные умения                                       | Низкий уровень культуры исполнения заданий, некомпетентность в решении стандартных типовых задач (1 балл)                                                                                                                                                                                                                                                                | Минимальный уровень |
|                                                               | Способен самостоятельно решать учебные и профессиональные задачи, самостоятельно применять типовые решения в рамках программы практики. (2 балла)                                                                                                                                                                                                                        | Базовый уровень     |
|                                                               | Способен самостоятельно и творчески решать научные и профессиональные задачи в нестандартной ситуации в рамках программы практики. (3 балла)                                                                                                                                                                                                                             | Высокий уровень     |
| Практическая реализация и уровень отработки вопросов практики | Способен работать при прямом наблюдении. Способен применять теоретические знания на практике к решению конкретных задач. (1 балл)                                                                                                                                                                                                                                        | Минимальный уровень |
|                                                               | Может взять на себя ответственность за завершение задач в исследовании, проявляет настойчивость и инициативу в процессе отработки отбельных вопросов практики. Однако затрудняется в решении сложных, неординарных проблем, не выделяет типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы (2 балла)                                               | Базовый уровень     |
|                                                               | Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы. Умеет выбрать эффективные приемы решения задач по возникающим проблемам. Способен производить анализ происходящих процессов, имеет предложения по усовершенствованию, оптимизации цикла работы или его отдельных составляющих, проявляет разумную инициативу при решении задач практики. (3 балла) | Высокий уровень     |

### Описание шкал оценивания

| № п/п | Оценка за ответ | Характеристика ответа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Отлично         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный</li> <li>- Выполнены все требования к выполнению, написанию и защите отчета. Умение (навык) сформировано полностью</li> <li>- Количество баллов за освоение компетенций от 8 до 9</li> </ul> |
| 2     | Хорошо          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ответ достаточно полный и правильный на основании изученных материалов; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки</li> </ul>                                                                                                                                                               |

|   |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                     | <p>- Выполнены основные требования к выполнению, оформлению и защите отчета. Имеются отдельные замечания и недостатки. Умение (навык) сформировано достаточно полно</p> <p>- Количество баллов за освоение компетенций от 5 до 7</p>                                                                                                                                                                                                           |
| 3 | Удовлетворительно   | <p>- Результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий значительные неточности, ответ несвязный</p> <p>- Выполнены базовые требования к выполнению, оформлению и защите отчета. Имеются достаточно существенные замечания и недостатки, требующие значительных затрат времени на исправление. Умение (навык) сформировано на минимально допустимом уровне</p> <p>- Количество баллов за освоение компетенций от 3 до 4</p> |
| 4 | Неудовлетворительно | <p>- Результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа.</p> <p>- Требования к написанию и защите отчета. Имеются многочисленные существенные замечания и недостатки, которые не могут быть исправлены. Умение (навык) не сформировано</p> <p>- Количество баллов за освоение компетенций менее 3</p>                               |

### **6.3 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**

**Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений и навыков могут включать в себя следующие вопросы:**

1. Какие виды инструктажей по технике безопасности проводятся на предприятии?
2. Назовите законодательные и нормативные документы, регламентирующие деятельность предприятия?
3. Назовите общую структуру предприятия, основные функции и задач, решаемые предприятием?
4. Какие технологические процессы реализуются на предприятии?
5. Каким образом осуществляется взаимодействие между отделами, службами внутри предприятия?
6. Порядок предоставления отчетов о проведенной работе структурными подразделениями предприятия руководству?
7. Какие цели практики были поставлены перед обучающимся и как они выполнены в период прохождения практики?

8. Какие задания были выполнены студентом за время прохождения практики, какие результаты получены?
9. Какие навыки и практические умения приобрел обучающийся в период прохождения практики?
10. Какой организационно-управленческий опыт приобрел обучающийся в период практики?

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Представленная к защите документация по производственной практике (тип: технологическая (проектно-технологическая) практика) включает в себя: отчет по практике, дневник, характеристику с места практики, задание на производственную практику и отзыв руководителя практики от Института.

**Процедура защиты отчёта осуществляется в следующем порядке:**

- цель и задачи производственной практики;
- краткая характеристика объекта исследования практики.
- основные результаты проведенного анализа, оценки и диагностики состояния предмета исследования;
- факторы, оказавшие наибольшее благоприятное и негативное влияние на деятельность объекта исследования;
- предложения по совершенствованию предмета исследования в соответствии с фактической рыночной, финансовой и хозяйственной характеристикой объекта исследования;
- ответ на дополнительные вопросы.

Итоговая оценка за защиту отчёта по производственной практике заносится в ведомость и в зачетную книжку студента.

### **7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

#### **7.1 Учебная литература**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Златопольский, Д.М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы : [12+] / Д.М. Златопольский. – 4-е изд. (эл.). – Москва : Лаборатория знаний, 2020. – 226 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=222873">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=222873</a> (дата обращения: 28.08.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00101-789-9. – Текст : электронный.                       |
| 2. Скороход, С.В. Программирование на платформе 1С: предприятие 8.3 : [16+] / С.В. Скороход ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. – 136 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=577921">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=577921</a> (дата обращения: 28.08.2020). – Библиогр.: с. 132. – ISBN 978-5-9275-3315-2. – Текст : |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| электронн |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.        | Нагаева, И.А. Алгоритмизация и программирование. Практикум : учебное пособие : [12+] / И.А. Нагаева, И.А. Кузнецов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 168 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=570287">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=570287</a> (дата обращения: 28.08.2020). – Библиогр.: с. 163-164. – ISBN 978-5-4499-0314-3. – DOI 10.23681/570287. – Текст : электронный. |
| 4.        | Волкова, Т.И. Введение в программирование : учебное пособие / Т.И. Волкова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 139 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493677">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493677</a> (дата обращения: 28.08.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-9723-8. – DOI 10.23681/493677. – Текст : электронный.                                         |
| 5.        | Нагаева, И. А. Основы алгоритмизации и программирования: практикум : [12+] / И. А. Нагаева, И. А. Кузнецов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 169 с. : схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=598404">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=598404</a> (дата обращения: 15.10.2021). – Библиогр.: с. 162-163. – ISBN 978-5-4499-1612-9. – DOI 10.23681/598404. – Текст : электронный.            |
| 6.        | Балдин, К.В. Математическое программирование : учебник / К.В. Балдин, Н.А. Брызгалов, А.В. Рукоусев ; под общ. ред. К.В. Балдина. – 2-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 218 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=112201">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=112201</a> (дата обращения: 28.08.2020). – ISBN 978-5-394-01457-4. – Текст : электронный.                                         |
| 7.        | Информатика : учебное пособие : [16+] / Е. Н. Гусева, И. Ю. Ефимова, Р. И. Коробков и др. – 5-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 260 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=83542">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=83542</a> (дата обращения: 15.10.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9765-1194-1. – Текст : электронный.                                                             |

## 7.2 Ресурсы сети "Интернет"

| № п/п | Интернет ресурс (адрес)                                   | Описание ресурса                                             |
|-------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1.    | <a href="http://www.1c.ru/">http://www.1c.ru/</a>         | Сайт фирмы 1С.                                               |
| 2.    | <a href="https://its.1c.ru/">https://its.1c.ru/</a>       | Официальный сайт поддержки и справочных материалов фирмы 1С. |
| 3.    | <a href="http://forum-1c.ru/">http://forum-1c.ru/</a>     | справочный форум по работе с продуктами фирмы 1С.            |
| 4.    | <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>       | Библиотека федерального портала «РОССИЙСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»     |
| 5.    | <a href="http://www.edulib.ru/">http://www.edulib.ru/</a> | Центральная библиотека образовательных ресурсов              |
| 6.    | <a href="http://www.public.ru/">http://www.public.ru/</a> | Публичная интернет-библиотека                                |

## **9.ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)**

### **9.1.Информационные технологии, используемые при проведении практики**

В процессе организации производственной практики (тип: технологическая (проектно-технологическая) практика) руководителями от выпускающей кафедры и руководителем от предприятия (организации) могут применяться следующие информационные технологии:

- проведение ознакомительных лекций с использованием мультимедийных технологий;
- использование дистанционной технологии при обсуждении материалов производственной практики с руководителем;
- использование мультимедийных технологий при защите практик;
- использование компьютерных технологий и программных продуктов (MSOffice, 1С:Предприятие и др.) необходимых для: систематизации; обработки данных; проведения требуемых программой практики расчетов; оформления отчетности; и т.д.

#### **Информационные технологии**

- сбор, хранение, систематизация и представление учебной и научной информации;
- подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;
- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
- использование электронной почты преподавателей и обучающихся для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем во время прохождения практики.

### **9.2.Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

| № п/п | Название программы/Системы                                | Описание программы/Системы                                                                                                       |
|-------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | <a href="http://consultant.ru/">http://consultant.ru/</a> | справочно-информационная система Консультант Плюс                                                                                |
| 2.    | <a href="http://garant.ru/">http://garant.ru/</a>         | справочно-информационная система «Гарант».                                                                                       |
| 3.    | Linux                                                     | общее название UNIX-подобных операционных систем на основе одноимённого ядра и собранных для него библиотек и системных программ |

|    |        |                                                                 |
|----|--------|-----------------------------------------------------------------|
| 4. | Apache | HTTP-сервер                                                     |
| 5. | MySQL  | СУБД                                                            |
| 6. | PHP    | язык программирования, для написания web-приложений (сценариев) |

## **10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Производственная практика (тип: технологическая (проектно-технологическая) практика) проводится в условиях реального производства на базе действующего оборудования и вычислительной техники: в вычислительных центрах, в отделах, лабораториях, а в исключительных случаях на кафедре гуманитарных, естественнонаучных и математических дисциплин, или в научных лабораториях института.

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Студентам должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета.

Организации, учреждения и предприятия, а также учебно-научные подразделения Института должны обеспечить рабочее место студента компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЕТА ПО  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

УРАЛЬСКИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (филиал)  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФСОЮЗОВ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«АКАДЕМИЯ ТРУДА И СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ»

Факультет социально-экономический  
Кафедра гуманитарных, естественнонаучных и математических дисциплин  
Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика  
Профиль «Корпоративные информационные системы»

ОТЧЕТ

о прохождении Производственной практики  
(наименование практики)

Тема ВКР: \_\_\_\_\_

Этап I. Технологическая (проектно-технологическая) практика

Этап II. Преддипломная практика

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. студента)  
\_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ формы обучения, учебная группа № \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_  
(указывается полное наименование организации в соответствии с уставом)

Срок прохождения практики:

Этап I: с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Этап II: с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководители практики:

От института \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

От организации \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

## ТИПОВОЕ СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

**ВВЕДЕНИЕ** (актуальность темы исследования, цель, задачи производственной практики, объект практики – предприятие (организация), предмет исследования).

### **Часть 1. Отчет по практике (технологическая (проектно-технологическая) практика).**

1.1. Организационно-экономическая характеристика предприятия (организации) – объекта практики, включая: историю создания, отражение специфики организационно-правовой формы, органов управления и организационной структуры предприятия (структуры управления), характеристику видов деятельности и выпускаемой продукции (оказываемых услуг, выполняемых работ), характеристику рынков сбыта (оказания услуг), характеристику основных покупателей (потребителей услуг) и конкурентов; характеристику изменения основных экономических показателей деятельности предприятия за три предшествующих периода: численность персонала, имущество, капитал и обязательства, доходы, расходы, прибыль.

1.2. Ознакомление с элементами информационной системы предприятия. Изучение основных проектных решений по информационным системам на предприятии (в организации). Ознакомление с методологией проектирования, внедрения и эксплуатации экономических информационных систем. Изучение технологии сбора, регистрации и обработки экономической информации на данном предприятии.

1.3. Проектирование и разработка информационной системы или подсистемы с использованием современных методов проектирования и языков программирования, пакетов прикладных программ.

Часть 2. Отчет по преддипломной практике.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ** (степень решения задач исследования)

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ**  
**ПРИЛОЖЕНИЯ**

**Отзыв (характеристика) на студента  
руководителя практики от организации**

(навыки, активность, дисциплина, помощь организации, качество и достаточность  
собранного материала для отчета и выполненных работ, поощрения и т.п.,  
рекомендованная оценка за практику)

---

---

---

М.П.

Руководитель практики  
от организации (предприятия) \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись)(расшифровка подписи)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Рецензия**

**на отчет по производственной практике руководителя от Института**

(уровень подготовки, квалификация, выполнение графика практики, соответствие представленного  
отчета заданию на учебную практику, дисциплинированность и т. д.)

---

---

---

---

Руководитель практики  
от института \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись)(расшифровка подписи)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Приложение 5

ПРИМЕРНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ (ТИП  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА)

**УРАЛЬСКИЙ СОЦИАЛЬНО – ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ПРОФСОЮЗОВ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
«АКАДЕМИЯ ТРУДА И СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ»  
Кафедра гуманитарных, естественнонаучных и математических  
дисциплин**

**ЗАДАНИЕ  
по производственной практике**

Студент \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

1. Тематика, цель, задачи, объект и предмет практики \_\_\_\_\_

**2. В части технологической (проектно-технологический) практики студенту необходимо:**

2.1. Дать организационно-экономическую характеристику предприятия (организации)

2.2. Обследовать информационное обеспечение экономического объекта, его структуру, состав и принципы функционирования программного обеспечения по уровням управления. Обследовать существующие информационные технологии функционирования подразделений (организации в целом), выявить особенности применения информационных технологий на предприятии.

2.3. Определить технические характеристики средств вычислительной техники, используемой в рамках исследуемой задачи. На основе анализа профессиональной деятельности предприятия определить задачи для разработки необходимых элементов ИС организации. Сформулировать основные положения разработки программного продукта для решения поставленных задач.

3. В части преддипломной практики студенту необходимо разработать программный продукт, позволяющий решить выявленные проблемы или повысить эффективность бизнес-процессов предприятия.

4. Основная рекомендуемая литература \_\_\_\_\_

Задание выдал руководитель практики

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., степень, звание, должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_

(подпись)

Дата выдачи задания « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**УРАЛЬСКИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
(ФИЛИАЛ) ОУП ВО «АТ и СО»**

**ФАКУЛЬТЕТ**                    **СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ**  
**НАПРАВЛЕНИЕ**    **09.03.03 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»**  
**ПРОФИЛЬ**                    **«Корпоративные информационные системы»**  
**КАФЕДРА**                    **Гуманитарных, естественнонаучных и**  
**математических дисциплин**

**ДНЕВНИК  
ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Студента(ки) \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

(фамилия, имя, отчество)

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_  
 (должность, фамилия, имя, отчество)

| Месяц<br>и<br>число                                                                       | Подразделение<br>предприятия | Краткое описание выполненной<br>работы | Подпись<br>руководителя<br>практики |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>тип производственной практики: технологическая (проектно-технологическая) практика</b> |                              |                                        |                                     |
|                                                                                           |                              |                                        |                                     |
|                                                                                           |                              |                                        |                                     |
|                                                                                           |                              |                                        |                                     |
|                                                                                           |                              |                                        |                                     |
| <b>тип производственной практики: преддипломная практика</b>                              |                              |                                        |                                     |
|                                                                                           |                              |                                        |                                     |
|                                                                                           |                              |                                        |                                     |
|                                                                                           |                              |                                        |                                     |
|                                                                                           |                              |                                        |                                     |

Начало практики \_\_\_\_\_ Конец практики \_\_\_\_\_

Подпись практиканта \_\_\_\_\_

Содержание и объем выполненных работ подтверждаю.

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_  
 (подпись) (Ф.И.О.)