


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

Социально-экономический факультет

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор УрСЭИ (ф) ОУП ВО «АТиСО»

 /О.В. Артёмова/  
«30» июня 2015 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
Преддипломная практика**

**Направление подготовки**

09.03.03 Прикладная информатика

**Направленность (профиль)**

Прикладная информатика в экономике

**Квалификация (степень) выпускника**

Бакалавр

(прикладной бакалавриат)

Программу составили: к.т.н., доц. В.Н. Мадудин, к.т.н., доц. И.В. Сафронова

Челябинск - 2015

## Оглавление

1.ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ .....	3
2.ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	3
2.1Планируемые результаты обучения при прохождении практики. ....	4
2.2Результаты прохождения практики .....	4
3.МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	7
4.ОБЪЕМА ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСАХ .....	7
5.СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ .....	7
6.ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ .....	11
7.ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ... ..	11
8.ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....	18
9.ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ).....	19
10.ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....	19

## **1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ**

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: концентрированная.

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

### **1. Цели преддипломной практики**

Преддипломная практика как часть основной образовательной программы является завершающим этапом обучения и проводится после освоения студентом программ теоретического и практического обучения.

Целью преддипломной практики является подготовка студента к решению задач предприятия, сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

### **2. Задачи преддипломной практики**

Задачами преддипломной практики являются:

- знакомство с организацией информационного обеспечения подразделения; процессом проектирования и эксплуатации информационных средств; методами планирования и проведения мероприятий по созданию (разработке) проекта (подсистемы) информационной среды предприятия для решения конкретной задачи;
- изучение структурных и функциональных схемы предприятия, организацию деятельности подразделения; порядка и методов ведения делопроизводства; требований к техническим, программным средствам, используемым на предприятии;
- закрепление практических навыков выполнения функциональных обязанностей; ведения документации; проектирования информационных средств, а затем их практическую реализацию;
- осуществление подбора и подготовки материалов по теме выпускной квалификационной работы.

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

Прохождение практики студентами направлено на формирование следующих компетенций:

*Общекультурных:*

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию

*Профессиональных:*

ПК-1 – способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

ПК-11 – способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы

ПК-20 - способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем

ПК-24 – способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов

#### **2.2 Результаты прохождения практики**

По окончании прохождения учебной практики студент должен:

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию

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

*Знать:* содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности

*Уметь:* планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности.

*Владеть:* самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности.

ПК-1 – способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

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

*Знать:* методологии, модели и технологии проектирования информационных систем; проектирование обеспечивающих подсистем ИС; методы обследования организаций; способы формализованного описания систем; методы спецификации требований к информационной системе.

*Уметь:* использовать методы обследования организаций для выявления информационных потребностей пользователей; выполнять формализованное описание предметной области; формировать требования к информационной системе; документировать требования к информационной системе.

*Владеть:* навыками построения объектно-ориентированных моделей предметной области; навыками документирования требований к информационной системе. ПК-20 - способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем

ПК-11 – способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы

*В результате освоения компетенции ПК-11 студент должен:*

*Знать:* методологии и технологии эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов; типовые модели бизнес-процессов эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов; методы управления сервисами информационных технологий; инструментальные средства автоматизации бизнес-процессов эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.

*Уметь:* выполнять эксплуатацию и сопровождение информационных систем и сервисов; совершенствовать процессы эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов; применять инструментальные средства автоматизации бизнес-процессов эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.

*Владеть:* навыками эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов; навыками управления процессом эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов; навыками применения инструментальные средства автоматизации бизнес-процессов эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.

ПК-20 - способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем

В результате освоения компетенции ПК-20 студент должен:

*Знать:* методологии и технологии проектирования ИС, проектирование обеспечивающих подсистем ИС;

*Уметь:* формировать архитектуру программных комплексов для информатизации предприятий, разрабатывать программные приложения;

*Владеть:* работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;

ПК-24 – способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов

В результате освоения компетенции ПК-24 студент должен:

*Знать:* принцип нелинейного структурирования информации; закономерности и принципы развития научного знания; основы архитектуры и процессов функционирования вычислительных систем; WEB-технологии.

*Уметь:* готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов.

*Владеть:* навыками работы в глобальных и локальных сетях, поиска, обобщения и структурирования научной литературы.

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

Преддипломная практика входит в раздел Б2 «Практики» учебного плана подготовки по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика», квалификация (степень) «бакалавр».

Преддипломная практика логически и содержательно-методически взаимосвязана с другими частями ООП подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

Для успешного прохождения преддипломной практики обучающиеся используют знания и умения, сформированные в ходе изучения дисциплин математического и естественнонаучного цикла, профессионального цикла.

Умения и навыки, формируемые у студентов при прохождении преддипломной практики, принципиально необходимы для подготовки выпускной квалификационной работы и сдачи итогового государственного экзамена.

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

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 1. Место и время проведения преддипломной практики

Местом проведения преддипломной практики могут быть профильные организации, учреждения, организации и предприятия, а также УрСЭИ (филиал) ОУП ВО «АТиСО». Место прохождения преддипломной практики может быть выбрано студентом самостоятельно, но, главное, оно должно соответствовать направлению подготовки.

Целесообразность прохождения практики студентом в указанной им организации определяется заведующим кафедрой.

Преддипломная практика проводится:

- в 8 семестре по очной форме обучения,
- в 10 семестре по заочной форме обучения.

Направление на практику оформляется приказом по Академии с указанием дат начала и завершения практики и объектов проведения практики).

### 2. Задание на практику

1. Разработка структуры справочников
2. Разработка основных форм приложения
3. Разработка отчетов и справочной информации
4. Установка платформы и ввод приложения в эксплуатацию

### 3. Структура и содержание Преддипломной практики

К основным видам работ на преддипломной практике относятся:

- производственный инструктаж (ПИ);
- выполнение производственных заданий (ВПЗ);
- сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала (СОИ);
- наблюдения, измерения и другие выполняемые обучающимся самостоятельно виды работ (СРС).

Структура и содержание преддипломной практики приведено в таблице 1.

Результаты прохождения преддипломной практики позволяют получить обратную связь от компаний и организаций, принимающих студентов на практику, частности, о качестве обучения, дополнительную информацию о том, каким образом совершенствовать программу обучения, и что необходимо самому студенту дополнительно изучить, чтобы соответствовать современным требованиям рынка труда.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Деятельность студента	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Выступление руководителей практики. Выдача заданий и	Знакомство с программой преддипломной практики, перечнем отчетной документации, получение	2	Соответствующие документы



№ п/п	Разделы (этапы) практики	Деятельность студента	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
	инструктаж по прохождению практики.	заданий		
2	Инструктаж по прохождению практики и правилам безопасности работы на предприятии	Знакомство с общими функциональными обязанностями, правилами техники безопасности на предприятии, на конкретном рабочем месте, при работе с электрическими приборами (устройствами)	2	Отметка о прохождении инструктажа
3	Ознакомление с организацией работы на предприятии или в структурном подразделении	Знакомство с режимом работы, формой организации труда и правилами внутреннего распорядка, структурными подразделениями предприятия, штатным расписанием; с принципами управления, руководства и осуществления должностных обязанностей	2	Материал отчета
4	Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями	Изучение прав и обязанностей сотрудника, должностной инструкции, регламентирующей его деятельность; знакомство с правами и обязанностями других сотрудников и руководителей; согласование с руководителем практики задание, постановку целей и задач практики	2	Материал отчета
5	Изучение структурных и функциональных схем предприятия, организации деятельности подразделения; порядка и методов ведения делопроизводства; требований к техническим, программным средствам, используемым на предприятии.	Ознакомление с элементами информационной системы предприятия. Изучение основных проектных решений по информационным системам на предприятии (в организации). Ознакомление с методологией проектирования, внедрения и эксплуатации информационных систем. Изучение технологии сбора, регистрации и обработки экономической информации на данном предприятии. Ознакомление с порядком и методами ведения делопроизводства; требований к техническим, программным	44	Материал отчета

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Деятельность студента	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
		средствам, используемым на предприятии.		
6	Выполнение производственных заданий	Использование методов проектирования в области информатики при создании информационных технологий. Использование языков программирования, современных пакетов прикладных программ при проектировании экономических информационных систем и их подсистем.	358	Материал отчета, программное обеспечение (разработанное приложение)
7	Подготовка материалов для защиты практики, оформление отчета по практике, доклада и презентации	Сбор материалов для отчета, подготовка к защите	20	Отчет, программное обеспечение. Все материалы предоставляются в электронном виде на CD-диске. Отчет - в печатном виде.
8	Выступление с отчетной документацией	Аудиторное представление отчета	2	Отчет, отзыв, рецензия, доклад, презентация
10	ИТОГО:		432	Дифференцированный зачет (с оценкой)

## 6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

До начала преддипломной практики руководители от базы практики и от кафедры прикладной информатики и математики УрСЭИ (филиал) ОУП ВО «АТиСО» согласуют календарный план прохождения практики (фиксируются дневнике практики, Приложение 1).

В период прохождения практики каждый студент ведет дневник практики (Приложение 1), в котором ежедневно фиксируются выполняемые студентом виды работ. Дневник практики регулярно проверяется и подписывается руководителем от базы практики.

По результатам практики студенты должны составить отчет. Отчет о преддипломной практике является индивидуальным и содержит ответы на основные вопросы, поставленные в ходе практики.

Отчет о преддипломной практике включает в себя следующие элементы:

- 1) титульный лист (Приложение 2);
- 2) оглавление;
- 3) текстовая часть отчета, которая содержит изложение результатов практической деятельности студента по видам выполняемых работ в соответствии с календарным планом и графиком. Объем текстовой части отчета должен составлять не менее 60 страниц (шрифт 12 пт, 1,5 интервала).

В текстовой части:

- на основании документов базы практики даются общие организационные характеристики предприятия прохождения практики; характеризуется специфика применяемых информационных технологий. Студентам, зачисленным в качестве штатных работников, необходимо обратить внимание на то, что они также должны ознакомиться со всеми структурными подразделениями базы практики и дать их краткую характеристику в отчете;
- осуществляется подробное описание работ, выполненных в соответствии с планом, графиком и дневником прохождения практики;
- 4) заключение, в котором содержатся выводы и предложения по результатам практики;
- 5) приложения. Приложения, как правило, включают нормативные акты, статистическую информацию, практические материалы, отражающие содержание практики и самостоятельно выполненных студентом работ, например:
  - технологическая схема информационных процессов;
  - применяемые программные средства, особенности их использования в организации;
  - проекты экспертных и аналитических заключений, справок, писем и др.;
  - фрагменты отчетов по темам НИР, статьи и т.п.;
  - программы научных конференций, на которых осуществлялась апробация результатов;
  - учебно-методические материалы, подготовленные при участии студента;

Отчет заверяется подписью руководителя от базы практики и печатью организации.

Все материалы, прилагаемые к отчету, должны соответствовать требованиям ограничений по доступу к информации.

Дополним сказанное еще следующими требованиями к оформлению отчета:

- отчет должен быть написан грамотно, в соответствии с нормами русского языка;
- в отчете недопустимо использование заимствованных текстов, формул и т.п. без ссылки на источник, из которого они заимствуются;
- доля заимствованных текстов в работе должна быть незначительной (не более 30%), основной материал работы должен представлять собой оригинальный текст;
- текст отчета должен быть четким и лаконичным (не следует стремиться «набирать» объем работы любой ценой).

К защите преддипломной практики студент допускается при наличии следующих документов:

- отчет о практике;
- отзыв руководителя от базы практики с дифференцированной оценкой работы студента (Приложение 4);
- дневник преддипломной практики;
- рецензия на отчет руководителя практики от кафедры (Приложение 4);
- презентация в виде слайд-шоу.

Все материалы предоставляются в электронном виде на CD-диске (Приложение 5), отчет – в печатном виде.

Для предоставления на утверждение руководителю практики от кафедры документация о прохождении преддипломной практики оформляется в следующем порядке:

- отзыв руководителя от базы практики с дифференцированной оценкой работы студента;
- дневник преддипломной практики;
- отчет о преддипломной практике;
- рецензия на отчет руководителя практики от кафедры.

Защита отчета о практике производится в присутствии комиссии, состоящей из руководителей от кафедры прикладной информатики и математики УрСЭИ (филиал) ОУП ВО «АТиСО». После защиты отчет о практике подлежит сдаче на кафедру.

Контроль за выполнением программы преддипломной практики осуществляется в форме промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация каждого студента по результатам преддипломной практики осуществляется при сдаче отчета на основе оценки решения студентом задач практики и отзыва руководителей практики о приобретенных профессиональных компетенциях, знаниях, умениях и навыках.

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

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

№ п/п	Код формируемой компетенции и ее содержание	Этапы (семестры) формирования компетенции в процессе освоения ООП		
		Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Заочная форма обучения
1	ОК-7- способностью к самоорганизации и самообразованию	8		10
2	ПК-1 – способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	8		10
3	ПК-11 – способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	8		10
4	ПК-20 - способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем	8		10
5	ПК-24 - способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов	8		10

## 7.2 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

<b>Практическая реализация и уровень отработки вопросов практики</b>	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> <li>- Выполнены основные требования к выполнению, оформлению и защите отчета. Имеются отдельные замечания и недостатки. Умение (навык) сформировано достаточно полно</li> <li>- Количество баллов за освоение компетенций от 5 до 7</li> </ul>
3	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий значительные неточности, ответ несвязный</li> <li>- Выполнены базовые требования к выполнению, оформлению и защите отчета. Имеются достаточно существенные замечания и недостатки, требующие</li> </ul>

		значительных затрат времени на исправление. Умение (навык) сформировано на минимально допустимом уровне - Количество баллов за освоение компетенций от 3 до 4
4	Неудовлетворительно	- Результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа. - Требования к написанию и защите отчета. Имеются многочисленные существенные замечания и недостатки, которые не могут быть исправлены. Умение (навык) не сформировано - Количество баллов за освоение компетенций менее 3

### **7.3 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?*
11. *Какие этапы включает в себя проектирование программного продукта?*
12. *Информационная система. Основные понятия, классификация.*
13. *Этапы развития технологий проектирования ИС. Виды обеспечения ИС.*
14. *Жизненный цикл ИС, модели жизненного цикла. Достоинства и недостатки моделей ЖЦ*
15. *Стандарты, регламентирующие жизненный цикл ПО и ИС.*



16. *Моделирование функциональной области внедрения ИС, организационно-функциональные модели.*
17. *Моделирование функциональной области внедрения ИС, потоковые модели.*
18. *Структурный подход к моделированию бизнес-процессов.*
19. *Структура сложной системы. Композиция и декомпозиция сложной системы.*
20. *Модель IDEF0, назначение, синтаксис диаграмм, примеры.*
21. *Модель IDEF3, назначение, синтаксис диаграмм, примеры.*
22. *DFD-модель, назначение, синтаксис диаграмм, примеры.*
23. *ER-модель, назначение, синтаксис диаграмм, примеры.*
24. *Каноническое проектирование ИС. Стадии и этапы проектирования.*
25. *Типовое проектирование ИС. Основные понятия и методы проектирования.*
26. *Техническое задание. Цель разработки, структура, общие положения.*
27. *Технический проект ИС. Цель создания, структура.*
28. *Объектно-ориентированный подход к моделированию бизнес-процессов, основные принципы (абстрагирование, инкапсуляция, модульность, иерархия).*
29. *Язык моделирования UML и его применение.*
30. *Средства описания статических аспектов поведения системы. Классы, свойства классов.*
31. *Диаграммы классов, синтаксис, примеры.*
32. *Связи и отношения между классами (ассоциация, обобщение, зависимость, агрегация).*
33. *Диаграмма вариантов использования (прецедентов), назначение, синтаксис, примеры.*
34. *Средства описания динамических аспектов поведения системы. Диаграммы последовательности, кооперативные диаграммы. Назначение, синтаксис, примеры.*
35. *Автоматы, диаграммы состояний, назначение, синтаксис, примеры.*
36. *Диаграммы деятельности, назначение, синтаксис, примеры.*
37. *Диаграмма компонентов, назначение, пример.*

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

В качестве учебно-методического обеспечения используется:

- учебная литература;
- проектно-конструкторская документация;
- нормативно-техническая документация;
- внутрифирменные и государственные технологические стандарты;
- учебно-методическая база предприятия, учреждения или организации.

Для оказания методической помощи в проведении преддипломной практики, как правило, назначаются руководители из числа преподавателей кафедры прикладной информатики и математики УрСЭИ (филиал) ОУП ВО «АТиСО».

Основными образовательными технологиями, используемыми на преддипломной практике, являются:

- проведение ознакомительных лекций;
- обсуждение материалов преддипломной практики с руководителем;
- ознакомительные беседы с сотрудниками производственных подразделений базы преддипломной практики;
- проведение защиты отчета о практике.

Основными возможными научно-исследовательскими технологиями, используемыми на преддипломной практике, являются:

- сбор научной литературы по тематике задания по практике;
- участие в формировании пакета научно-исследовательской документации на предприятии.

Основными научно-производственными технологиями, используемыми на преддипломной практике, являются:

- сбор и компоновка научно-технической документации с целью углубленного исследования предметной области;
- непосредственное участие студента в решении научно-производственных задач организации, учреждения или предприятия (выполнение достаточно широкого спектра работ, связанных с отработкой профессиональных знаний, умений и навыков).

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

### **8.1 Учебная литература**

№ п/п	Автор	Название	Издательство	Год	Наличие в ЭБС*
1	Жданов С. А. , Соболева М. Л. , Алфимова А. С.	Информационные системы: учебник	М.: Прометей, 302 с.	2015	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=426722&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=426722&amp;sr=1</a>
2	Стасышин В. М.	Проектирование информационных систем и баз данных: учебное пособие	Новосибирск: НГТУ, 100	2012	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=228774&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=228774&amp;sr=1</a>
3	Золотов С. Ю.	Проектирование информационных систем: учебное пособие	Томск: Эль Конте нт, 88 с	2013	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=208706&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=208706&amp;sr=1</a>
4	Уткин В. Б. , Балдин	Информационные	М.: Да	2012	<a href="http://biblioclub">http://biblioclub</a>

	К. В.	системы в экономике: учебник	шков и Ко, 395 с.		.ru/index.php?page=book&id=112225&sr=1
--	-------	---------------------------------	----------------------	--	--

## 8.2 Ресурсы сети "Интернет"

№ п/п	Интернет ресурс (адрес)	Описание ресурса
1.	<a href="http://www.intuit.ru/">http://www.intuit.ru/</a>	Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»

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

### 9.1 Информационные технологии, используемые при проведении практики

В процессе организации учебной практики 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 учебной практики с руководителем;
- использование мультимедийных технологий при защите практик;
- использование компьютерных технологий и программных продуктов (MSOffice 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.

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

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

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

Организации, учреждения, предприятия и подразделения УрСЭИ (филиал) ОУП ВО «АТиСО» обеспечивают рабочее место студента компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

Приложение 1.

Образец дневника прохождения преддипломной практики

УРАЛЬСКИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ОУП ВО «АТиСО»

ФАКУЛЬТЕТ  
НАПРАВЛЕНИЕ  
КАФЕДРА

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
09.03.03 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»  
прикладной информатики и математики

**Дневник  
преддипломной практики**

ФИО студента

Группа

Место прохождения  
практики

Время прохождения  
практики

ФИО руководителя  
практики

Челябинск  
2015

# Задание на практику

## *Содержание задание*

Руководитель практики

подпись

/ФИО/

Задание принял к исполнению

подпись

/ФИО/

Дата выдачи задания

Дата (день месяц год)

## Календарный график

№ п/п	Дата	Содержание работы	Подпись студента	Замечания руководителя практики	Подпись руководителя
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					

Руководитель практики  
Задание принял к исполнению  
Дата выдачи задания

подпись

подпись

/ФИО/

/ФИО/

Дата (день месяц год)



**Приложение 2.**

**Образец оформления титульного листа на отчет по преддипломной  
практике**

УРАЛЬСКИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ОУП ВО «АТиСО»

ФАКУЛЬТЕТ  
НАПРАВЛЕНИЕ  
КАФЕДРА

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
09.03.03 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»  
прикладной информатики и математики

ОТЧЕТ  
о преддипломной ПРАКТИКЕ

На \_\_\_\_\_  
(наименование предприятия)

Студента (ки) \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы  
\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Рекомендуемая оценка \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия

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

\_\_\_\_\_  
(подпись)

М.П.

Рекомендуемая оценка \_\_\_\_\_

Руководитель практики от института

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

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Челябинск-2015

**Приложение 3**  
**Отзыв руководителя от базы практики**

Отзыв руководителя практики заполняется на фирменном бланке  
базы практики

**ОТЗЫВ**  
**руководителя преддипломной практики**  
**о работе**

студента (ки) \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Содержание отзыва

1. Отмеченные достоинства

2. Отмеченные недостатки

Студент \_\_\_\_\_ допускается к защите на кафедре прикладной информатики и математики с предварительной оценкой « \_\_\_\_\_ ».

отчество)

(должность, фамилия, имя,

\_\_\_\_\_  
дата

\_\_\_\_\_  
(подпись)

**Приложение 4**

**Рецензия на отчет по практике руководителя практики от кафедры**

УРАЛЬСКИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ОУП ВО «АТиСО»

---

ФАКУЛЬТЕТ  
НАПРАВЛЕНИЕ  
КАФЕДРА

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
09.03.03 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»  
прикладной информатики и математики

Студент-дипломник

Отчет защитил(а) \_\_\_\_\_ 2014 г.

с оценкой \_\_\_\_\_

Место преддипломной практики

Комиссия \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

**РЕЦЕНЗИЯ**

на «Отчет о преддипломной практике»

«Отчет о преддипломной практике» допускается к защите на кафедре прикладной информатики и математики с предварительной оценкой «  
».

---

дата

---

подпись руководителя




**Приложение 5**

**Образец оформления этикетки к компакт-диску**

Титульная сторона этикетки

Уральский социально-экономический институт (филиал) ОУП ВО «Академия труда и социальных отношений» Кафедра прикладной информатики и математики	
Материалы по преддипломной практике	
Челяб	Выполнила: Дуракова М.В.
	Форма обучения: Очная
	Группа: ИД-401
инск - 2015	

Оборотная сторона этикетки

Содержание диска:	
	Программное обеспечение
	Дуракова Машенька
	Отчет по практике