



Рабочая программа производственной (преддипломной практики) практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19 сентября 2017 г. № 922, учебным планом образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике».

Рабочая программа производственной (преддипломной практики) практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры прикладной информатики.

Протокол от « 13 » декабря 20 18 г. № 5

Заведующий кафедрой



Г.А. Курина

Рабочая программа практики согласована со следующими представителями работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся:

1. Директор ООО  
Компания Технопарк-В "Коробов Ч.В."  
(должность, инициалы, фамилия, подпись, дата, печать)
2. Ведущий инженер-программист  
ООО "Ангелы ИТ" Чернашова Н.А.  
(должность, инициалы, фамилия, подпись, дата, печать)



Доцент



В.А. СклЯров

## **1. Общая характеристика программы производственной (преддипломная практики) практики**

1.1. Вид практики: производственная практика

1.2. Тип практики: преддипломная практика

1.3. Способ проведения практики: стационарная; выездная.

1.4. Форма проведения практики: дискретно.

1.5. Цель практики: закрепление знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения; приобретение обучающимися опыта в решении реальных профессиональных задач и исследовании актуальных научных проблем, связанных с темой будущей квалификационной работой бакалавра; сбор, анализ, систематизация и обобщение необходимых материалов для подготовки и написания выпускной квалификационной работы (ВКР) в области проектирования, внедрения и адаптации информационных систем; выполнение выпускной квалификационной работы.

1.6. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования: производственная (преддипломная практика) практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата Блока 2 «Практика».

Для освоения данной практики необходимы знания, умения и навыки, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях): «Базы данных», «Информационные системы и технологии», «Программная инженерия», «Информационная безопасность», «Разработка приложений на платформе 1С», «Проектирование информационных систем», «Разработка приложений на языке Delphi», «Информационные системы управления», «Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий», «Предметно-ориентированные информационные системы», «Корпоративные информационные системы», «Учебная (ознакомительная практика) практика», «Учебная (технологическая (проектно-технологическая) практика) практика», «Учебная (эксплуатационная практика) практика», «Производственная (технологическая (проектно-технологическая) практика) практика», «Производственная (эксплуатационная практика) практика».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, полученные в данной практике: «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

## **2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной (преддипломной практики) практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате прохождения производственной (преддипломной практики) практики у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>ИУК-1.1. Выполняет поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач.</p>	<p>знать: - основы процесса поиска, анализа и синтеза информации, необходимой для решения задач производственной (преддипломной) практики; уметь: - осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, необходимой для решения задач производственной (преддипломной) практики; владеть: - навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения задач производственной (преддипломной) практики.</p>
	<p>ИУК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.</p>	<p>знать: - методы разработки, принятия и оценки решений, необходимые для решения задач производственной (преддипломной) практики; уметь: - использовать системный подход для решения поставленных задач в рамках задач производственной (преддипломной) практики; владеть: - навыками применения системного подхода для решения поставленных задач поиска и отбора возможных вариантов решений, оценки их преимущества и недостатков в рамках решения задач производственной (преддипломной) практики.</p>
ПК-1. Способен осуществлять планирование разработки или восстановления требований к системе	<p>ИПК-1.1. Использует методы планирования проектных работ.</p>	<p>знать: - методы планирования проектных работ для прохождения производственной (преддипломной практики) практики; уметь: - использовать методику планирования проектных работ в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики; владеть: - навыками планирования проектных работ для решения задач производственной (преддипломной практики) практики.</p>
	<p>ИПК-1.2. Участствует в планировании проектных работ.</p>	<p>знать: - основные планирования проектных работ в команде для прохождения производственной (преддипломной практики) практики; уметь: - формировать требования при планировании проектных работ</p>

		<p>при прохождении производственной (преддипломной практики) практики;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа требований при планировании проектных работ во время прохождения производственной (преддипломной практики) практики.</li> </ul>
	<p>ИПК-1.3. Применяет навыки составления и согласования перечня поставок требований к системе</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перечень требований к системе, возникающих в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять перечень выдвинутых требований к системе в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками составления и согласования перечня поставок требований к системе в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.</li> </ul>
<p>ПК-2. Способен произвести анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц</p>	<p>ИПК-2.1. Применяет основы системного мышления</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы системного мышления необходимые в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять системное мышление при прохождении производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками системного мышления и их использованием в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.</li> </ul>
	<p>ИПК-2.2. Строит схемы причинно-следственных связей</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные схемы причинно-следственных связей для решения задач производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строить схемы причинно-следственных связей в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки схем причинно-следственных связей для решения задач производственной (преддипломной практики) практики.</li> </ul>
	<p>ИПК-2.3. Применяет навыки проведения классификации явлений как фактов, проблем, последствий и причин</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификации явлений как фактов, проблем, последствий и причин необходимые для решения</li> </ul>

		<p>задач производственной (преддипломной практики) практики;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять классификации явлений как фактов, проблем, последствий и причин для решения задач производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения классификации явлений как фактов, проблем, последствий и причин в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.</li> </ul>
ПК-4. Способен осуществлять постановку целей создания системы	<p>ИПК-4.1.</p> <p>Применяет методы целеполагания; теорию ключевых показателей деятельности</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы целеполагания; теорию ключевых показателей деятельности необходимые для прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы целеполагания; теорию ключевых показателей деятельности необходимые для прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки ключевых показателей деятельности систем в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul>
	<p>ИПК-4.2.</p> <p>Формулирует цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- процесс анализа проблем, потребностей и возможностей в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа проблем, потребностей и возможностей в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.</li> </ul>
	<p>ИПК-4.3.</p> <p>Участствует в разработке осуществления постановки целей создания системы.</p>	<p>- знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- процесс постановки целей создания системы в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять разработку целей создания системы в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>владеть:</p>

		- навыками целеполагания при создании системы в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.
ПК-5. Способен разработать концепцию системы	ИПК-5.1. Использует методы концептуального проектирования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы концептуального проектирования, необходимые для прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы концептуального проектирования в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками концептуального проектирования необходимыми для прохождения производственной (преддипломной практики) практики.</li> </ul>
	ИПК-5.2. Разрабатывает технико-экономическое обоснование.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- процесс разработки технико-экономического обоснования проекта при прохождении производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить технико-экономическое обоснование проектов в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения технико-экономического обоснования проектов в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.</li> </ul>
	ИПК-5.3. Применяет навыки в процессе разработки требований к системе и выбора концепции.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к системе и процесс выбора концепции, необходимые в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать требования к системе и производить выбор концепции в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки требований к системе в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.</li> </ul>
ПК-10. Способен принимать участие в организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов	ИПК-10.1. Применяет теорию тестирования, методы оценки качества программных систем.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные теории тестирования, а также методы оценки качества программных систем для решения задач производственной</li> </ul>

		<p>(преддипломной практики) практики;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять теорию тестирования для решения задач производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки качества программных систем в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.</li> </ul>
	<p>ИПК-10.2. Участвует в разработке методики оценки систем на соответствие требованиям</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методики оценки систем на соответствие требованиям, применяемые в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать методики оценки систем на соответствие требованиям в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки систем на соответствие требованиям в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.</li> </ul>
	<p>ИПК-10.3. Использует техники организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные техники организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов необходимые для прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять техники организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования техники организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.</li> </ul>
<p>ПК-11. Способен организовать согласования требований к системе.</p>	<p>ИПК-11.1. Применяет требования существующих систем, технического задания на систему создания, адаптации и сопровождению информационной системы.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования существующих систем, технического задания на систему создания, адаптации и сопровождению информационной системы, необходимые и используемые в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>уметь:</p>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять требования существующих систем, разрабатывать техническое задание, создавать, адаптировать и сопровождать информационную систему в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</li> <li style="padding-left: 20px;">владеть:</li> <li>- навыками создания, адаптации и сопровождения информационной системы в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;">ИПК-11.2. Формулирует задачи и требования к результатам аналитических работ и методам их выполнения.</p>	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные требования к результатам аналитических работ и методам их выполнения, необходимые для решения задач производственной (преддипломной практики) практики;</li> <li style="padding-left: 20px;">уметь:</li> <li>- формулировать задачи и требования к результатам аналитических работ и методам их выполнения, необходимые для решения задач производственной (преддипломной практики) практики;</li> <li style="padding-left: 20px;">владеть:</li> <li>- навыками проведения аналитических работ и методами их выполнения необходимые для решения задач производственной (преддипломной практики) практики.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;">ИПК-11.3. Использует навыки постановки задачи на разработку требований к подсистемам и произведения контроля их качества.</p>	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные требования к подсистемам и произведения контроля их качества необходимые для решения задач производственной (преддипломной практики) практики;</li> <li style="padding-left: 20px;">уметь:</li> <li>- осуществлять постановку задач на разработку требований к подсистемам и произведения контроля их качества в ходе прохождения задач производственной (преддипломной практики) практики;</li> <li style="padding-left: 20px;">владеть:</li> <li>- навыками постановки задачи на разработку требований к подсистемам и произведения контроля их качества в ходе прохождения задач производственной (преддипломной практики) практики.</li> </ul>
<p style="text-align: center;">ПК-12. Способен обеспечивать процесс сопровождения приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы</p>	<p style="text-align: center;">ИПК-12.1. Участствует в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации, обработки запросов на изменение требований к системе</p>	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности технического сопровождения информационной системы в процессе ее эксплуатации, процесс обработки запросов на изменение требований к системе, необходимые для прохождения производственной (преддипломной)</li> </ul>

		<p>практики) практики;  уметь:  - осуществлять техническое сопровождение информационной системы в процессе ее эксплуатации при прохождении производственной (преддипломной практики) практики;  - навыками обработки запросов на изменение требований к системе в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.</p>
	<p>ИПК-12.2.  Обрабатывает запросы на изменение требований к системе при эксплуатации и сопровождении информационной системы</p>	<p>знать:  - основные требования к системе при эксплуатации и её сопровождении для решения задач при прохождении производственной (преддипломной практики) практики;  уметь:  - обрабатывать запросы на изменение требований к системе при ее эксплуатации и сопровождении в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики;  владеть:  - навыками обработки запросов на изменение требований к системе при ее эксплуатации и сопровождении в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.</p>
	<p>ИПК-12.3.  Проводит техническое сопровождение информационной системы в процессе ее эксплуатации, обработки запросов на изменение требований к системе</p>	<p>знать:  - процесс технического сопровождение информационной системы в процессе ее эксплуатации при прохождении производственной (преддипломной практики) практики;  уметь:  - проводить техническое сопровождение информационной системы в процессе ее эксплуатации при прохождении производственной (преддипломной практики) практики;  владеть:  - навыками обработки запросов на изменение требований к системе в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.</p>

### 3. Объём производственной (преддипломной) практики и её продолжительность

3.1. Общая трудоёмкость производственной (преддипломной) практики:

3.1.1. Общая трудоёмкость практики для очной формы обучения:

Семестр	Количество недель	Количество часов					ПП	З.е.	Форма контроля
		Итого	КР	ИКР	ИСП	Контроль			
8	4	216	4	96	116		212	6	Зачет с оценкой

3.1.2. Общая трудоёмкость практики для заочной формы обучения:

Курс	Количество недель	Количество часов					ПП	З.е.	Форма контроля
		Итого	КР	ИКР	ИСП	Контроль			
5	4	216		96	112	4	208	6	Зачет с оценкой

### 4. Содержание производственной (преддипломной) практики

4.1. Структура производственной (преддипломной) практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ	Трудоёмкость в часах	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Изучение технической безопасности, пожарной безопасности и охраны труда. Обсуждение с руководителем основных целей работ практиканта. Рассмотрение задач практики. Освоение рабочего места. Изучение трудового распорядка, документооборота, подчиненности структурных подразделений.	40	Опрос практиканта по вопросам технической безопасности, пожарной безопасности и охране труда, задачам практики, трудовом распорядке
2	Экспериментальный этап	Подбор документов. Заполнение документов. Изучение практических документов.	60	Контроль за собранной документацией

3	Обработка и анализ полученной информации	Проведение анализа отобранных документов. Комплектация документов. Сочетание документов и произведенного анализа.	60	Опрос по проведенному анализу документов
4	Подготовка отчета по практике	Анализ произведенных работ. Оформление отчета. Обработка информации.	56	Проверка отчета по практике. Зачет с оценкой
Итого			216	

#### 4.2. Индивидуальные задания.

В период прохождения производственной (преддипломной практики) практики обучающиеся выполняют индивидуальные задания. В отчете о практике должны быть отражены все указанные в рабочей программе задания. По согласованию с руководителем практики от организации по направлению подготовки и руководителем практики от профильной организации в индивидуальные задания могут быть добавлены дополнительные задания.

№ п/п	Формируемые компетенции (части компетенций)	Задание	Примерное количество дней на выполнение задания
1	УК-1; (ИУК-1.1, ИУК-1.2, ИУК-1.3)  ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2 ИПК-1.3)  ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2 ИПК-2.3)  ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)  ПК-5	Пройти инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка профильной организации	1

	<p>(ИПК-5.1, ИПК-5.2 ИПК-5.3)</p> <p>ПК-10 (ИК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)</p> <p>ПК-11 (ИК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)</p> <p>ПК-12 (ИК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)</p>		
2	<p>УК-1; (ИУК-1.1, ИУК-1.2, ИУК-1.3)</p> <p>ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2 ИПК-1.3)</p> <p>ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2 ИПК-2.3)</p> <p>ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)</p> <p>ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2 ИПК-5.3)</p> <p>ПК-10 (ИК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)</p> <p>ПК-11 (ИК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)</p>	<p>Собрать информацию о предприятии. Определить реквизиты и основные видов деятельности предприятия.</p>	1

	<p>ПК-12 (ИК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)</p>		
3	<p>УК-1; (ИУК-1.1, ИУК-1.2, ИУК-1.3)</p> <p>ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2 ИПК-1.3)</p> <p>ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2 ИПК-2.3)</p> <p>ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)</p> <p>ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2 ИПК-5.3)</p> <p>ПК-10 (ИК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)</p> <p>ПК-11 (ИК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)</p> <p>ПК-12 (ИК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)</p>	<p>Обеспечить контакт с информационно-экономическими службами предприятия.</p>	1
4	<p>УК-1; (ИУК-1.1, ИУК-1.2, ИУК-1.3)</p> <p>ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)</p>	<p>Изучить документооборот управленческих, экономических и информационно-технических подразделений предприятия, а также соответствующую задания практики, техническую документацию.</p>	1

	<p>ИПК-1.3)</p> <p>ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2 ИПК-2.3)</p> <p>ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)</p> <p>ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2 ИПК-5.3)</p> <p>ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)</p> <p>ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)</p> <p>ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)</p>		
5	<p>УК-1; (ИУК-1.1, ИУК-1.2, ИУК-1.3)</p> <p>ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2 ИПК-1.3)</p> <p>ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2 ИПК-2.3)</p> <p>ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)</p> <p>ПК-5</p>	<p>Изучить средства автоматизации на предприятии и общей структуры ИС предприятия, службы информационной поддержки, должностные обязанности работников.</p>	3

	<p>(ИПК-5.1, ИПК-5.2 ИПК-5.3)</p> <p>ПК-10 (ИК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)</p> <p>ПК-11 (ИК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)</p> <p>ПК-12 (ИК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)</p>		
6	<p>УК-1; (ИУК-1.1, ИУК-1.2, ИУК-1.3)</p> <p>ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2 ИПК-1.3)</p> <p>ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2 ИПК-2.3)</p> <p>ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)</p> <p>ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2 ИПК-5.3)</p> <p>ПК-10 (ИК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)</p> <p>ПК-11 (ИК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)</p>	Провести анализ действующих подсистем и прикладного программного обеспечения.	3



	<p>ПК-12 (ИК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)</p>		
7	<p>УК-1; (ИУК-1.1, ИУК-1.2, ИУК-1.3)</p> <p>ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2 ИПК-1.3)</p> <p>ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2 ИПК-2.3)</p> <p>ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)</p> <p>ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2 ИПК-5.3)</p> <p>ПК-10 (ИК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)</p> <p>ПК-11 (ИК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)</p> <p>ПК-12 (ИК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)</p>	<p>Описать технологические цепочки обработки информации для информационных процессов в отделе профильной организации, в котором проходит практика.</p>	3
8	<p>УК-1; (ИУК-1.1, ИУК-1.2, ИУК-1.3)</p> <p>ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)</p>	<p>Выяснить потребности для рассматриваемого предприятия в автоматизации производственных процессов или внедрения нового программного обеспечения</p>	3

	<p>ИПК-1.3)</p> <p>ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2 ИПК-2.3)</p> <p>ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)</p> <p>ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2 ИПК-5.3)</p> <p>ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)</p> <p>ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)</p> <p>ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)</p>		
9	<p>УК-1; (ИУК-1.1, ИУК-1.2, ИУК-1.3)</p> <p>ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2 ИПК-1.3)</p> <p>ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2 ИПК-2.3)</p> <p>ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)</p> <p>ПК-5</p>	<p>Определить методы решения проблем автоматизации или модернизации существующей системы и прикладного программного обеспечения, действующих ИС и БД.</p>	3

	<p>(ИПК-5.1, ИПК-5.2 ИПК-5.3)</p> <p>ПК-10 (ИК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)</p> <p>ПК-11 (ИК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)</p> <p>ПК-12 (ИК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)</p>		
10	<p>УК-1; (ИУК-1.1, ИУК-1.2, ИУК-1.3)</p> <p>ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2 ИПК-1.3)</p> <p>ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2 ИПК-2.3)</p> <p>ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)</p> <p>ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2 ИПК-5.3)</p> <p>ПК-10 (ИК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)</p> <p>ПК-11 (ИК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)</p>	<p>Дать рекомендации по модификации БД, архитектуры ИС, доработке прикладного программного обеспечения.</p>	3

	<p>ПК-12 (ИК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)</p>		
11	<p>УК-1; (ИУК-1.1, ИУК-1.2, ИУК-1.3)</p> <p>ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2 ИПК-1.3)</p> <p>ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2 ИПК-2.3)</p> <p>ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)</p> <p>ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2 ИПК-5.3)</p> <p>ПК-10 (ИК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)</p> <p>ПК-11 (ИК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)</p> <p>ПК-12 (ИК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)</p>	<p>Заключительный этап. Сбор документации и подготовка отчета о практике</p>	1
12	<p>УК-1; (ИУК-1.1, ИУК-1.2, ИУК-1.3)</p> <p>ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)</p>	<p>Защитить отчет о практике в профильной организации</p>	1

ИПК-1.3)		
ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2 ИПК-2.3)		
ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)		
ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2 ИПК-5.3)		
ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)		
ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)		
ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)		

### **5. Формы отчетности по производственной (преддипломной практики) практики**

Отчетными документами по практике для обучающихся является отчет о практике с приложениями, включающими:

- краткую характеристику профильной организации;
- индивидуальное задание для прохождения практики;
- совместный рабочий график (план) проведения практики;
- заявление обучающегося о разрешении прохождения практики;
- согласие профильной организации о прохождении практики обучающимся;
- договор об организации и проведении практики обучающихся;
- ксерокопии документов, с которыми обучающийся работал во время прохождения практики.

Отчетная документация не должна содержать сведений, составляющих государственную, служебную, коммерческую, личную тайну, а также иные сведения, не относящиеся к предмету изучения и не входящие в рабочую

программу практики обучающихся.

Отчетная документация представляется руководителю практикой от организации по направлению подготовки и служит основанием для допуска обучающегося к промежуточной аттестации.

Отчет о практике должен быть заверен подписью руководителя практикой от профильной организации и печатью. В отчет записывается рабочий график (план) проведения практики, выполнение рабочего графика (плана) с датами выполнения каждого вида работ и отметками руководителя практикой от профильной организации о выполнении.

Цель отчета – показать степень полноты выполнения обучающимся рабочей программы практики. В отчете отражаются итоги деятельности обучающегося во время прохождения практики в соответствии с разделами рабочей программы практики.

Подведение итогов практики предусматривает выявление степени выполнения обучающимся рабочей программы практики, полноты и качества собранного материала, наличия необходимого анализа, расчетов, степени обоснованности выводов и предложений, выявление недостатков в прохождении практики, представленном материале и его оформлении, разработку мер и путей их устранения.

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной (преддипломной) практики практики**

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по практике представлены в виде фонда оценочных средств по производственной (преддипломной) практики практики, утвержденного приложением к образовательной программе.

## **7. Перечень учебных изданий, необходимых для прохождения производственной (преддипломной) практики практики**

№ п/п	Библиографическое описание учебного издания	Используется при изучении разделов (тем)	Режим доступа
1	Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для вузов / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 312 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9043-0.	1-4	<a href="https://bibli-online.ru/book/programmno-apparatnye-sredstva-zaschity-informacii-zaschita-programmnogo-obespecheniya-452368">https://bibli-online.ru/book/programmno-apparatnye-sredstva-zaschity-informacii-zaschita-programmnogo-obespecheniya-452368</a>
2	Селезнев, В. А. Компьютерная графика: учебник и практикум для академического бакалавриата / В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 218 с. –	1-4	<a href="https://bibli-online.ru/book/kompyuternaya-grafika-423009">https://bibli-online.ru/book/kompyuternaya-grafika-423009</a>

	(Серия: Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-07393-5.		
3	Грекул, В. И. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для академического бакалавриата / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 385 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-8764-5.	1-4	<a href="https://biblionline.ru/book/proektirovanie-informacionnyh-sistem-413758">https://biblionline.ru/book/proektirovanie-informacionnyh-sistem-413758</a>
4	Правовая информатика: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / С. Г. Чубукова, Т. М. Беляева, А. Т. Кудинов, Н. В. Пальянова; под ред. С. Г. Чубуковой. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 314 с. – (Серия: Бакалавр и специалист). – ISBN 978-5-534-03900-9.	1-4	<a href="https://biblionline.ru/book/pravovaya-informatika-412714">https://biblionline.ru/book/pravovaya-informatika-412714</a>
5	Щеглов, А. Ю. Защита информации: основы теории: учебник для бакалавриата и магистратуры / А. Ю. Щеглов, К. А. Щеглов. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 309 с. – (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-04732-5.	1-4	<a href="https://biblionline.ru/book/zaschita-informacii-osnovy-teorii-413854">https://biblionline.ru/book/zaschita-informacii-osnovy-teorii-413854</a>
6	Исакова А.И. Предметно-ориентированные экономические информационные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Исакова. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. — 238 с.	1-4	<a href="http://www.iprbookshop.ru/72164.html">http://www.iprbookshop.ru/72164.html</a>
7	Болотова, Л. С. Системы поддержки принятия решений в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. С. Болотова ; отв. ред. В. Н. Волкова, Э. С. Болотов. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 250 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-8251-0.	1-4	<a href="https://biblionline.ru/book/sistemy-podderzhki-prinyatiya-resheniy-v-2-ch-chast-2-420967">https://biblionline.ru/book/sistemy-podderzhki-prinyatiya-resheniy-v-2-ch-chast-2-420967</a>
8	Казарин, О. В. Надежность и безопасность программного обеспечения: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 342 с. – (Серия: Бакалавр и магистр. Модуль.). – ISBN 978-5-534-05142-1.	1-4	<a href="https://biblionline.ru/book/nadezhnost-i-bezopasnost-programmnogo-obespecheniya-409003">https://biblionline.ru/book/nadezhnost-i-bezopasnost-programmnogo-obespecheniya-409003</a>
9	Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем: учеб. пособие для вузов / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 318 с. – (Серия: Университеты	1-4	<a href="https://biblionline.ru/book/proektirovanie-informacionnyh-sistem-414350">https://biblionline.ru/book/proektirovanie-informacionnyh-sistem-414350</a>

	России). – ISBN 978-5-534-01305-4.		
10	Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании: учеб. пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 110 с. – (Серия: Университеты России). – ISBN 978-5-534-08410-8.	1-4	<a href="https://biblio-online.ru/book/korporativnye-informacionnye-sistemy-trebovaniya-pri-proektirovanii-424989">https://biblio-online.ru/book/korporativnye-informacionnye-sistemy-trebovaniya-pri-proektirovanii-424989</a>
11	Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 383 с. – (Серия: Бакалавр. Прикладной курс). – ISBN 978-5-534-06635-7.	1-4	<a href="https://biblio-online.ru/book/informatika-i-informacionnye-tehnologii-428879">https://biblio-online.ru/book/informatika-i-informacionnye-tehnologii-428879</a>

## 8. Перечень электронных образовательных ресурсов, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для прохождения производственной (преддипломной практики) практики

### 8.1. Электронные образовательные ресурсы:

№ п/п	Наименование	Гиперссылка
1	Электронно-библиотечная система «IPRbooks»	<a href="http://www.IPRbooks.ru/">http://www.IPRbooks.ru/</a>
2	Электронная библиотечная система Юрайт	<a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>
3	База данных электронных журналов	<a href="http://www.iprbookshop.ru/6951.html">http://www.iprbookshop.ru/6951.html</a>

### 8.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

№ п/п	Наименование	Гиперссылка (при наличии)
1	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	<a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>
2	Справочно-правовая система «Гарант»	<a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a>



### 9. Материально-техническое обеспечение производственной (преддипломной)

№ п/п	Наименование помещения	Перечень оборудования и технических средств обучения	Состав комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
1	239 Аудитория для проведения занятий лекционного типа; Аудитория для проведения занятий семинарского типа; Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мебели; интерактивная доска, персональный компьютер; баннеры	Операционная система Windows. Акт приемки-передачи неисключительного права № 9751 от 09.09.2016. Лицензия Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal; Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Договор от 14.12.2015 № 509; Справочно-правовая система «Гарант». Договор от 05.11.2014 № СК6030/11/14; 1С:Предприятие 8. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях; Microsoft Office 2007. Сублицензионный договор от 12.01.2016 № Вж_ПО_123015-2016. Лицензия Office Std 2016 RUS OLP NL Academic; Антивирус Esed NOD 32. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498.
2	237 Кафедра Прикладной информатики; Кабинет для групповых и индивидуальных консультаций	Персональные компьютеры, принтеры, сканеры, баннеры	Операционная система Windows. Акт приемки-передачи неисключительного права № 9751 от 09.09.2016. Лицензия Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal; Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Договор от 14.12.2015 № 509; Справочно-правовая система «Гарант». Договор от 05.11.2014 № СК6030/11/14; 1С:Предприятие 8. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях; Microsoft Office 2007. Сублицен-

№ п/п	Наименование помещения	Перечень оборудования и технических средств обучения	Состав комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
			<p>Лицензионный договор от 12.01.2016 № Вж_ПО_123015-2016. Лицензия Office Std 2016 RUS OLP NL Academic;          Антивирус Eset NOD 32. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498.</p>
3	<p>Компьютерный холл.          Аудитория для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки «Прикладная информатика»;          Аудитория для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки «Психология»;          Аудитория для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки «Юриспруденция»;          Кабинет для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p>	<p>Персональные компьютеры с подключением к сети Интернет</p>	<p>Операционная система Windows. Акт приемки-передачи неисключительного права № 9751 от 09.09.2016. Лицензия Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal;          Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Договор от 14.12.2015 № 509;          Справочно-правовая система «Гарант». Договор от 05.11.2014 № СК6030/11/14;          1С:Предприятие 8. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях;          Microsoft Office 2007. Сублицензионный договор от 12.01.2016 № Вж_ПО_123015-2016. Лицензия Office Std 2016 RUS OLP NL Academic;          Антивирус Eset NOD 32. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498.</p>

## **10. Методические рекомендации по организации производственной (преддипломной практики) практики**

10.1. Методические рекомендации по организации практики обучающихся.

Организация проведения практики, предусмотренной ОП ВО, осуществляется Институтом на основе договоров с профильными организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОП ВО.

Практика на предприятиях проводится на основании договора с профильными организациями.

Перечень предприятий для прохождения практики:

- торговые организации;
- производственные;
- организации, оказывающие различные услуги;
- интернет-компании.

Место прохождения практики определяется с учетом пожелания обучающихся и может быть выбрано обучающимся самостоятельно. Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Практика может быть проведена непосредственно в структурных подразделениях института.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении мест прохождения практики необходимо учитывать рекомендации медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении обучающегося с ОВЗ в организацию (предприятие) для прохождения предусмотренной учебным планом практики руководитель практики по направлению подготовки согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практики могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся с ОВЗ трудовых функций.

Для прохождения практики обучающиеся получают направление на практику.

В период прохождения практики предусматривается работа обучающегося в качестве практиканта.

Методическое, организационное и учебное руководство практикой осуществляется кафедрой прикладной информатики. Кафедра определяет преподавателя, ответственного за общее руководство практикой.

Перед началом практики руководитель практики по направлению подготовки составляет рабочий график (план) проведения практики, разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации, осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОП ВО, оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Обучающиеся по всем вопросам, возникающим в процессе практики, обращаются к руководителю практики по направлению подготовки, к администрации и специалистам профильных организаций, осуществляющим руководство практикой.

Обучающиеся при проведении практики в профильной организации должны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии.

Обучающиеся должны представить руководителю практики по направлению подготовки оформленный отчет о практике и сдать дифференцированный зачет (защитить отчет) по практике.

Обучающийся, не явившийся на практику, пропустивший определенный период без уважительных причин, отстраненный от практики по каким-либо причинам, считается не выполнившим рабочую программу практики и учебный план данного семестра.

Основными задачами администрации института являются:

- направление обучающихся на практику;
- при необходимости подбор обучающимся места для прохождения практики;
- разъяснять спорные вопросы при прохождении обучающимся практики на предприятии;
- предоставить обучающимся руководителя по практике по направлению подготовки.

В обязанности руководителя практики от профильной организации входит:

- проведение инструктажа обучающимся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- закрепление руководителя практики на предприятии и специалиста-консультанта по работе;
- предоставление рабочего места обучающимся;
- обеспечение безопасных условий прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- согласование индивидуальных заданий, содержание и планируемые результаты практики.

## 10.2. Методические рекомендации по заполнению отчета о практике.

Отчетным документом по всем видам практики для обучающихся очной и заочной форм обучения является отчет по практике. Отчет представляется руководителю практики по направлению подготовки, и служит основанием допуска обучающегося к дифференцированному зачету.

Приложения к отчету содержат краткую характеристику предприятия (организации), ксерокопии документов с которыми обучающийся работал на практике.

Краткая характеристика предприятия (организации) подразумевает ос-

новные сведения о предприятии (номенклатура, характер выпускаемой продукции (услуг), тип производства и т.д.), характеристика и анализ основных технико-экономических и финансовых показателей оценки деятельности предприятия, организационная структура предприятия.

Документация, с которой работает обучающийся на практике, должны быть, соответствующим образом правильно оформлены, также, необходимо ознакомление обучающихся с предприятием: сбор данных, характеризующих предприятие и его деятельность: цель функционирования предприятия; все основные виды (направления) деятельности; основные параметры его функционирования. Изучение организационной структуры управления предприятием. Ознакомление обучающихся с опытом использования современных информационных технологий на предприятии: изучение программной и технической архитектуры ИС на предприятии. Меры, принимаемые на предприятии по обеспечению информационной безопасности. Анализ существующих бизнес-процессов предприятия, подлежащих автоматизации. Создание структурно-функциональной диаграммы организации бизнес-процесса (группы бизнес-процессов) «КАК ЕСТЬ». Выбор комплекса задач автоматизации и характеристика существующих бизнес-процессов. Выяснение сущности задачи и предметной технологии её решения. Создание функциональной и информационной модели «КАК БУДЕТ» и их описание. Развёрнутая постановка целей, задачи и подзадач автоматизации. Обоснование проектных решений по техническому, информационному и программному обеспечению.

Приложения содержит вспомогательный материал: таблицы, схемы, графики, коды программ, формы отчетов компьютерных программ, копии и проекты составленных обучающимся документов, скриншоты рабочих окон программных продуктов, техническая документация к программным и компьютерным средствам и др.

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире.

При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят.

Таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. Если строки и графы таблицы выходят за формат страницы, то в первом случае в каждой части таблицы повторяется головка, во втором случае — боковик.

Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами “То же”, а далее — кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц. Пример оформления таблицы приведен на рисунке 1.

Таблица 1

Техническое задание				

} Заголовки граф  
} Подзаголовки граф  
Строки  
(горизонтальные  
ряды)

Боковик (графа)                      Графа (колонки)

Рисунок 1 – Пример оформления таблиц

Грамотное оформление – одно из основных требований, предъявляемых к отчету о практике.

Отчет о практике должен быть заверен подписью руководителя практики от профильной организации и печатью, где проходила преддипломная практика. В отчете заполняются все графы, записывается рабочий график (план) проведения практики, выполнение рабочего графика (плана) проведения практики с датами выполнения каждого вида работ и отметками руководителя практики от профильной организации о выполнении.