Образовательная автономная некоммерческая организация высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

Факультет «Строительства и техносферной безопасности»
Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета Строительства и техносферной безопасности
_____ А.А. Котляревский
Подпись
«____» _____ 202__ г.

ГРАФИК (ПЛАН)

Учебная практика
(Технологическая (проектно-технологическая) практика)

обучающегося группы _____ _____
Шифр и № группы Фамилия, имя, отчество обучающегося

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

Содержание практики

Этапы практики	Вид работ	Период выполнения
организационно - ознакомительный	Проводится разъяснение этапов и сроков прохождения практики, инструктаж по технике безопасности в период прохождения практики, ознакомление: • с целями и задачами предстоящей практики, • с требованиями, которые предъявляются к обучающимся со стороны руководителя практики; • с заданием на практику и указаниями по его выполнению; • с графиком консультаций; • со сроками представления в деканат отчетной документации и проведения зачета.	
прохождение практики	• выполнение индивидуального задания, согласно вводному инструктажу; • сбор, обработка и систематизация собранного материала; • анализ полученной информации;	

	• подготовка проекта отчета о практике; • устранение замечаний руководителя практики.	
отчетный	• оформление отчета о прохождении практики; • защита отчета по практике на оценку.	

Руководитель практики от Института
Заведующий кафедрой _____.
Должность, ученая степень, ученое звание

_____ _____
Подпись И.О. Фамилия

«___» _____ 202__г.

Ознакомлен _____ _____
Подпись И.О. Фамилия обучающегося

«___» _____ 202__г.

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

Образовательная автономная некоммерческая организация высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

Факультет «Строительства и техносферной безопасности»
Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета Строительства и техносферной безопасности

_____
(подпись)
А.А. Котляревский
(ФИО декана)
«____» _____ 202 ____ г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

Технологическая (проектно-технологическая) практика

обучающегося группы _____ _____
шифр и № группы фамилия, имя, отчество обучающегося

Место прохождения практики:
Образовательная автономная некоммерческая организация высшего образования «Московский технологический институт»
(полное наименование организации)

Срок прохождения практики: с «___» _____ 202__ г. по «__» _____ 202__ г.

Содержание индивидуального задания на практику, соотнесенное с планируемыми результатами обучения при прохождении практики:

Содержание индивидуального задания
-Изучить деятельности выбранного предприятия/подразделения, которое будет являться объектом информатизации - Описать организационную структуру предприятия или подразделения с помощью диаграмм, схем, таблиц - Изучить действующие в организации стандарты, положения и инструкции, используемую техническую документацию;
- Ознакомиться с кругом решаемых задач на рабочем месте сотрудника предприятия/подразделения, чья деятельность подлежит информатизации, обосновать необходимость информатизации - Описать функции, выполняемые сотрудником на рабочем месте. - Создать схемы информационных потоков с помощью современных программных средств
- Ознакомиться с основными требованиями к информатизации - Изучить особенности ИКТ-продуктов и технологий, применимых для информатизации, найти наиболее удачные, по вашему мнению, готовые решения.

- Описать требования потребителя к разрабатываемому информационному продукту (сайт / база данных / модуль информационной системы) - Оформить техническое задание на создание или доработку готового решения.
- Описать средства реализации программного продукта, выбранные средства должны соответствовать современному состоянию технологий разработки. - Описать процесс инсталляции необходимых программных средств для внедрения планируемого программного продукта на предприятии/подразделении.
- Привести план затрат на создание проекта, реализацию и внедрение программного продукта, включая оклад и премиальную часть заработной платы специалистов, привлекаемых к созданию проекта информатизации
- Изучить алгоритм работы выбранного программного продукта - Привести блок-схему алгоритма работы изучаемого программного продукта
- Изучить основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы. -Описать процесс составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания программного продукта на стадиях жизненного цикла.
- Описать документацию для отчета и презентации заказчику, формы документов, формат презентации, необходимые пользовательские инструкции

Руководитель практики от Института
Заведующий кафедрой
_____
должность, ученая степень, ученое звание

_____ _____
подпись И.О. Фамилия

«___»_____ 202__г.

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

Задание принято к исполнению _____ _____
подпись И.О. Фамилия обучающегося

«___»_____ 202__г.

ОТЧЕТ
о прохождении практики

обучающимся группы _____
(код и номер учебной группы)

_____
(фамилия, имя, отчество обучающегося)

Место прохождения практики:
Образовательная автономная некоммерческая организация
высшего образования «Московский технологический институт»
(полное наименование организации)

Руководитель учебной практики от Института:

_____
(фамилия, имя, отчество)
Заведующий кафедрой
(ученая степень, ученое звание, должность)

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

1. Индивидуальный план-дневник учебной практики

Индивидуальный план-дневник учебной практики составляется обучающимся на основании полученного задания на учебную практику в течение организационного этапа практики (до фактического начала выполнения работ) с указанием запланированных сроков выполнения этапов работ.

Отметка о выполнении (слово «Выполнено») удостоверяет выполнение каждого этапа учебной практики в указанное время. В случае обоснованного переноса выполнения этапа на другую дату, делается соответствующая запись («Выполнение данного этапа перенесено на… в связи с…»).

Таблица индивидуального плана-дневника заполняется шрифтом Times New Roman, размер 12, оформление – обычное, межстрочный интервал – одинарный, отступ первой строки абзаца – нет.

№ п/п	Содержание этапов работ, в соответствии с индивидуальным заданием на практику	Дата выполнения этапов работ	Отметка о выполнении
1	Изучить деятельности выбранного предприятия/подразделения, которое будет являться объектом информатизации. Описать организационную структуру предприятия или подразделения с помощью диаграмм, схем, таблиц. Изучить действующие в организации стандарты, положения и инструкции, используемую техническую документацию;		выполнено
2	Ознакомиться с кругом решаемых задач на рабочем месте сотрудника предприятия/подразделения, чья деятельность подлежит информатизации, обосновать необходимость информатизации. Описать функции, выполняемые сотрудником на рабочем месте. Создать схемы информационных потоков с помощью современных программных средств		выполнено

3	Ознакомиться с основными требованиями к информатизации Изучить особенности ИКТ-продуктов и технологий, применимых для информатизации, найти наиболее удачные, по вашему мнению, готовые решения.		Выполнено
4	Описать требования потребителя к разрабатываемому информационному продукту (сайт / база данных / модуль информационной системы). Оформить техническое задание на создание или доработку готового решения.		Выполнено
5	Описать средства реализации программного продукта, выбранные средства должны соответствовать современному состоянию технологий разработки. Описать процесс инсталляции необходимых программных средств для внедрения планируемого программного продукта на предприятии/подразделении.		Выполнено
6	Привести план затрат на создание проекта, реализацию и внедрение программного продукта, включая оклад и премиальную часть заработной платы специалистов, привлекаемых к созданию проекта информатизации.		Выполнено
7	Изучить алгоритм работы выбранного программного продукта. Привести блок-схему алгоритма работы изучаемого программного продукта.		Выполнено
8	Изучить основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы. Описать процесс составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания программного продукта на стадиях жизненного цикла.		Выполнено
9	Описать документацию для отчета и презентации заказчику, формы документов, формат презентации, необходимые пользовательские инструкции.		Выполнено
10	Оформление отчета (текст, рисунки, чертежи)		Выполнено
11	Сдача отчета		

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

« » _____ 202__ г.

Обучающийся _____ _____
(подпись) И.О. Фамилия

2.Технический отчет

(характеристика проделанной обучающимся работы, выводы по результатам практики)

1. Анализ ИТ-технологий

С точки зрения компании, предлагающих на рынке свои услуги по консалтингу и внедрению СЭД, т.е. внедрение СЭД для аналитика является внешним проектом, предпроектное обследование рассматривается как часть методологии продаж (как одна из

фаз «пред-продажи»). Однако большинство работ этой стадии выполняется аналитиком, также как и на стадии анализа, предусмотренной методологией внедрений. По этой причине, предпроектное обследование рассматривается и как часть методологии внедрения.

Проведение предпроектного обследования может быть полезно и для аналитиков, выполняющих работы по внедрению СЭД в качестве внутреннего проекта предприятия (организации), т.е. аналитик является сотрудником компании, где проводится внедрение СЭД.

База данных – это некоторый набор перманентных (постоянных) данных, используемых прикладными системами какого-либо предприятия, организации.

База данных представляет собой совокупность связанных данных конкретной предметной области. [2]

Сущность – любой отличимый объект, который может быть представлен в базе данных. Кроме собственно основных сущностей, существуют ещё и связи между ними, которые объединяют эти основные сущности. В реляционных базах данных и основные сущности, и связи между ними представляются с помощь таблиц. Связь можно понимать, как связь особого типа.

Сущности (а значит, и связи) имеют некоторые свойства, соответствующие тем данным о них, которые мы желаем записать. В общем случае свойства могут быть как простыми, так и сложными, причём настолько, насколько это потребуется.

Независимость может быть реализована на двух уровнях: физическом и логическом. Независимость баз данных может быть определена как иммунитет прикладных программ к изменениям способа хранения данных и используемых методов доступа. Среди прочего для независимости данных требуется строгое разделение между моделью данных и её реализацией.

Системы баз данных обычно поддерживают транзакции или логические единицы работы. Основное преимущество транзакций заключается в том, что они гарантируют атомарность выполняемых действий, несмотря на возможные сбои системы, имевшие место до завершения выполнения транзакции.

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

1. Требования заказчика и предпроектное обследование

Информационное обследование является важным этапом оптимизации ДОУ и внедрения СЭД. Ведь от полученной информации и качества ее представления напрямую зависит качество принятых решений по оптимизации процессов и разработки требований к функционалу СЭД.

В связи с этим необходимо придерживаться главного принципа обследования – получить полную, достоверную и актуальную информацию о процессах, которые планируется автоматизировать.

Целями предпроектного обследования являются:

получение общей информации об объекте внедрения СЭД;

определение целей внедрения;

определение общих ключевых требований к СЭД и границ проекта;

определение общего состояния организации документооборота и делопроизводства;

определение основных пользователей (делопроизводителей, руководителей и т.п.);

определение общего уровня сложности потенциального проекта;

оценка потребностей по миграции данных и интеграции с другим ПО;

сбор информации, необходимой для подготовки эффективного и выигрышного Коммерческого предложения [если работу проводит внешняя по отношению к объекту внедрения компания] .

С целью получения необходимой информации о проекте проводится анкетирование и интервьюирование основных пользователей (Заказчика, руководителя проекта, руководителей подразделений, основных пользователей).

Примерные вопросы Анкеты, ответы на которые позволят получить первичную информацию от Заказчика и будущих пользователей СЭД, представлены в разделе «Вопросы для анкет и интервью».

В результате проведения предпроектного обследования осуществляется:

оценка объема работ, необходимых для внедрения СЭД;

подготовка отчета о проведенном предпроектном обследовании;

подготовка и демонстрация прототипа решения (если необходимо);

подготовка Коммерческого предложения.

Итоговый документ должен содержать:

Цели и задачи внедрения СЭД;

Границы проекта по внедрению СЭД;

Другая полученная информация.

После проведения предпроектного обследования становится возможным оценить объем аналитической и технической работ, которые потребуется провести, а также то, какие результаты должны быть достигнуты.

В результате разрабатывается документ, содержащий описание основных требований к СЭД, границы проекта и другую выявленную информацию. Если информационное обследование проводит внешняя по отношению к Заказчику организация, также подготавливается прототип решения для демонстрации Заказчику (если необходимо) и коммерческое предложение.

На данном этапе, исходя из полученной первичной информации, Руководитель проекта (РП) составляет базовый план работ, иерархическую структуру работ (WBS), а также Устав проекта. На данном этапе также может проходить выбор платформы, на которой будет разработана СЭД.

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

Целями информационного обследования являются:

изучение и точное описание бизнес-процессов, подлежащих автоматизации;

определение и описание модификаций системы, интерфейсов, в т.ч. интерфейсов с внешними системами и средств переноса данных из существующих программ, которые должны быть разработаны и внедрены в ходе проекта;

разработка технического задания (ТЗ);

разработка рекомендаций по реинжинирингу (оптимизации) документопотоков и организации документооборота и делопроизводства.

Целью этого этапа является выявление требований Заказчика к результатам внедрения, поэтому необходима тесная совместная работа Заказчика, основных пользователей и Аналитика на протяжении всей фазы информационного обследования и анализа. Обычно Информационное обследование является следующим шагом после Предпроектного обследования, и предполагает подробное изучение всех областей бизнеса, которые будут затронуты в ходе проекта, а не просто идентифицирует основные функциональные области и жизненно необходимые приложения ("killer applications"), как это делается на этапе Предпроектного обследования.

С целью получения необходимой информации проводится анкетирование и интервьюирование основных пользователей (Заказчика, руководителя проекта, руководителей подразделений, основных пользователей) аналогично предпроектному обследованию, но на более детальном уровне. Примерные вопросы Анкеты, ответы на которые позволят получить информацию от Заказчика и будущих пользователей СЭД, представлены в разделе «Вопросы для анкет и интервью».

Результаты работы находят отражение в документе "Функциональные требования" (ФТ) или Отчете, или техническом задании (в зависимости от сложности проекта).

Итоговый документ должен содержать:

Функциональные требования к СЭД;

Описание интерфейсов СЭД;

Описание бизнес-процессов;

Рекомендации по реинжинирингу (оптимизации) документооборота;

Другая информация, полученная в ходе обследования и анализа.

В результате проведенных работ по организации эффективного делопроизводства и документооборота и принятом решении о внедрении системы электронного документооборота проектная команда формулирует требования к автоматизированной системе, составляет перечень процессов, подлежащих автоматизации, определяет приоритеты и очередность их автоматизации.

После определения целей, задач, границ проекта по внедрению СЭД начинаются работы по разработке и внедрению автоматизированной системы электронного документооборота.

3. Средства реализации БД

С целью эффективной автоматизации работы с документами рекомендуется:

Составить список существующих видов документов в организации

Сделать обследование каждого вида документа (см. ниже)*

Составить список сотрудников, ответственных за создание документов (кто, какие виды документов создает)

Составить список сотрудников, визирующих, подписывающих, утверждающих документы (кто, какие виды документов; условия, при которых необходима виза, подпись)

На основе этих списков составить общий маршрут прохождения документов с условиями прохождения – алгоритм (Оперограмма или Схема графического документооборота)

Определить необходимые отчетные документы (отчеты): условия создания отчетов и их формы

Определить, какие виды документов необходимо ставить на контроль (определить сроки, формы уведомления, форму контрольной карточки, условия снятия с контроля)

На основе обследований составить Инструкцию по ДОУ при необходимости

Составить Номенклатуру дел (с указанием сроков хранения и принципов формирования дел) при необходимости

Составить список, где отражен механизм доступов к различным видам документов (в зависимости от должности)

Обследование каждого вида документа:

описать технологию документирования (составления): совокупность реквизитов, их расположение, способы заполнения (при необходимости);

описать формы регистрационно-контрольных карточек (РКК): набор и расположение полей в карточке;

показать условия движения документов (наличие подписей, виз, проверки и др.);

показать схему движения документов (маршрут) или перечень основных визирующих, подписывающих и т.д.;

описать способ регистрации, коды, которые присваиваются различным видам документов.

Для физической реализации БД использовалась СУБД InterBase версии 6.0. Эта СУБД была выбрана по ряду причин:

1) поддержка данной СУБД реляционных и распределённых баз данных;
2) высокая надёжность;
3) наличие реализации СУБД для ОС Linux (кроссплатформенность продукта);
4) соответствие встроенного языка SQL стандарту ANSI SQL-92;
5) малые требования к дисковому пространству и памяти;
6) свободное распространение СУБД в открытых кодах.

База данных предназначена для хранения информации об электронных источниках литературы в виде файлов, упакованных в архивы. Файлы архивов физически располагаются на сервере предприятия и не упорядочены между собой. Названия файлов архивов и файлов

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

источников могут не иметь семантической связи с тематикой источников. Пользователями БД являются работники Университета, которым требуется тот или иной источник литературы или группа источников по заданной тематике.

5. Инсталляция и работа с ПО

Оформить полученную в результате обследования информацию предлагаем в виде оперограммы или в виде алгоритма. В качестве примера предлагаем рассмотреть жизненный цикл приказов по основной деятельности. Технология работы с данным видом документов наиболее унифицирована и может применяться на различных предприятиях.

очно.рф
8 (800)100-62-72
1006272@mail.ru

Рисунок 1 – Жизненный цикл

Рисунок 2 – Оперограмма жизненного цикла приказа по основной деятельности

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

На основе перечисленной выше информации Аналитик разрабатывает функциональные требования к СЭД или ТЗ на разработку СЭД. В частности, Аналитик должен составить требования к формату и составу регистрационно-контрольных карточек (набор и расположение полей в карточке, способы заполнения в СЭД и др.), маршрутам движения документов и другие требования, необходимые для настройки и разработки СЭД.

Автоматизация работы и, соответственно постановка задач на разработку ПО должна проводиться в условиях наличия нормативных документов, регламентирующих работу с документами: инструкции, регламенты, альбомы форм и др.

При отсутствии подобных документов необходимо разработать документ (-ы), закрепляющий (-щие) основные правила работы с документами, работа с которыми планируется автоматизировать.

Документация

При проведении обследования подготавливается следующая документация:

1. Отчет об информационном обследовании (инфологическая модель)

Назначение:

Фиксация информации, полученной в ходе проведения анкетирования, интервьюирования сотрудников Заказчика с целью разработки ТЗ на создание и настройку автоматизированной системы

Включает:

Описание общих характеристик Заказчика;

Описание организационной структуры;

Описание технического оснащения;

Описание бизнес-процессов, подлежащих автоматизации;

Описание требований пользователей;

Рекомендаций по улучшению бизнес-процессов.

2. Техническое задание на создание автоматизированной системы (датологическая модель)

Назначение:

Разработка технических требований на функционал автоматизированной системы, ее архитектуру

Включает описание:

АРМов;

функций системы;

атрибутов карточек;

интерфейсов;

справочников;

кнопок действий;

условия уведомлений;

другие технические требования к СЭД.

Описанные выше разделы документации могут быть добавлены и изменены, т.к. разработка документации является творческим процессов, а также зависит от профессионализма Аналитика, разрабатывающего данные документы.

7. План затрат

Калькуляция затрат представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Калькуляция затрат на разработку

Наименование статьи	Сумма руб.
Материальные затраты	4 500,00
Основная заработная плата разработчиков	359 685,74
Дополнительная заработная плата	47 478,52
Социальные взносы	143 730,42
Накладные расходы	776 921,20
Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования	5 179,47
Прочие затраты	9 000,00
Затраты на оформление	35 000,00
Итого себестоимость разработки	1 381 495,35

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

Для наглядности распределения затрат на разработку базы данных построим диаграмму на рисунке 3.

Рисунок 3 - Распределение затрат (руб.)

8. Плановая и отчетная документация по управлению проектами создания программного продукта на стадиях жизненного цикла.

Системную документацию по стадиям жизненного цикла можно разделить на следующие группы:

Постановка задачи

- техническое задание;
- календарный план проектирования;
- сметная калькуляция проекта и т. п.

Разработка

- проект системы;
- подготовка данных;
- разработка программы.

Реализация испытаний

- руководство пользователя;
- руководство по обслуживанию;
- руководство оператора;
- руководство администраторов
- (данных, баз данных);
- серверного обеспечения, сетевого обеспечения, сервера защиты и т. п.).

Эксплуатация

- программный код;
- тесты и тестовые прогоны программы;
- требования, процедуры и условия сертификации продукта.

Кроме этого, можно представить альтернативный состав документации, предусмотренный действующими стандартами:

Выработка требований

- требования к функциональной структуре;
- требования к информационной структуре.

Проектирование

- системная спецификация и описание подсистем;
- программная спецификация;
- спецификация базы данных;
- руководство системных специалистов, администраторов;
- руководство пользователя, план испытаний.

Программирование, испытание, сертификация

- руководство по эксплуатации;
- руководство по сопровождению.

Список используемых источников:

1. Маглинец, Ю. А. Анализ требований к автоматизированным информационным системам : учебное пособие / Ю. А. Маглинец. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 191 с. — ISBN 978-5-4497-0301-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89417.html
2. Долженко, А. И. Управление информационными системами : учебное пособие / А. И. Долженко. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 180 c. — ISBN 978-5-4497-0911-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102074.html

3. Бирюков, А. Н. Процессы управления информационными технологиями : учебное пособие / А. Н. Бирюков. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 262 c. — ISBN 978-5-4497-0355-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89467.html
4. Долженко, А. И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем : курс лекций / А. И. Долженко. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 300 c. — ISBN 978-5-4486-0525-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/79723.html
5. Грекул, В. И. Управление внедрением информационных систем : учебное пособие / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 277 c. — ISBN 978-5-4497-0910-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102073.html

«___»_____ 202__ г. _____ _____

подпись ФИО обучающегося

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

3. Основные результаты выполнения задания на учебную практику

В этом разделе обучающийся описывает результаты анализа (аналитической части работ) и результаты решения задач по каждому из пунктов задания на учебную практику.

Текст в таблице набирается шрифтом Times New Roman, размер 12, оформление – обычное, межстрочный интервал – одинарный, отступ первой строки абзаца – нет.

№ п/п	Результаты выполнения задания по практике
1	Изучена деятельность выбранного предприятия/подразделения, которое будет являться объектом информатизации. Описана организационная структура предприятия или подразделения с помощью диаграмм, схем, таблиц. Изучены действующие в организации стандарты, положения и инструкции, используемая техническая документация;
2	Изучен круг решаемых задач на рабочем месте сотрудника предприятия/подразделения, чья деятельность подлежит информатизации, обосновать необходимость информатизации. Описаны функции, выполняемые сотрудником на рабочем месте. Созданы схемы информационных потоков с помощью современных программных средств
3	Изучены основные требования к информатизации Изучены особенности ИКТ-продуктов и технологий, применимых для информатизации, найдены наиболее удачные готовые решения.
4	Описаны требования потребителя к разрабатываемому информационному продукту (сайт / база данных / модуль информационной системы). Оформлено техническое задание на создание или доработку готового решения.
5	Описаны средства реализации программного продукта, выбранные средства соответствуют современному состоянию технологии разработки. Описан процесс инсталляции необходимых программных средств для внедрения планируемого программного продукта на предприятии/подразделении.
6	Приведен план затрат на создание проекта, реализацию и внедрение программного продукта, включая оклад и премиальную часть заработной платы специалистов, привлекаемых к созданию проекта информатизации.
7	Изучен алгоритм работы выбранного программного продукта. Приведена блок-схема алгоритма работы изучаемого программного продукта.
8	Изучены основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы. Описан процесс составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания программного продукта на стадиях жизненного цикла.
9	Описана документацию для отчета и презентации заказчику, формы документов, формат презентации, необходимые пользовательские инструкции.
10	Оформлен отчет (текст, рисунки, чертежи)
11	Сдан отчет

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

4. Заключение руководителя от Института

Руководитель от Института дает оценку работе обучающегося исходя из анализа отчета о прохождении учебной практики, выставляя балл от 0 до 20 (где 20 указывает на полное соответствие критерию, 0 – полное несоответствие) по каждому критерию. В случае выставления балла ниже пяти, руководителю рекомендуется сделать комментарий.

№ п/п	Критерии	Балл (0…20)	Комментарии (при необходимости)
1	Понимание цели и задач задания на учебную практику.		
2	Полнота и качество индивидуального плана и отчетных материалов.		
3	Владение профессиональной терминологией при составлении отчета.		
4	Соответствие требованиям оформления отчетных документов.		
5	Использование источников информации, документов, библиотечного фонда.		
	Итоговый балл:		

Особое мнение руководителя от Института (при необходимости):

_____

_____

_____

_____

_____

_____

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru

Обучающийся по итогам учебной (технологической (проектно-технологической)) практики заслуживает оценку «_____».

« » _____ 202__ г.

Руководитель от Института

_____ _____

(подпись) И.О. Фамилия

очно.рф
8 (800) 100-62-72
1006272@mail.ru