МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет информатики и информационных технологий

Кафедра Информационных систем и технологий программирования

УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)) ПРАКТИКЕ

для бакалавров направления подготовки

09.03.04 – Программная инженерия

Профиль подготовки:

Разработка программно-информационных систем,

Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем

Разработка программного обеспечения и приложений искусственного интеллекта

Махачкала 2026

УДК 681.5.01(06)

Учебно-методические указания по производственной (технологической (проектно-технологической)) практике для бакалавров направления подготовки 09.03.04 - Программная инженерия. Махачкала, ДГУ, 2026, с.22.

В учебно-методических указаниях приведены требования, описание и порядок выполнения заданий по производственной (технологической (проектно-технологической)) практике для студентов направления подготовки бакалавров 09.03.04 - Программная инженерия.

1. ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)) ПРАКТИКИ

Целями производственной (технологической (проектно-технологической)) практики является получение первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков проектной деятельности, а именно:

изучение:

- структуры организации и управления деятельностью подразделения;
- вопросов планирования и финансирования разработок, охраны интеллектуальной собственности;
- действующих стандартов, технических условий, положения и инструкций по разработке и эксплуатации технологического оборудования, средств вычислительной техники, программам испытаний, оформлению технической документации;
- технологий проектирования автоматизированных средств и систем автоматизации и управления, определения экономической эффективности исследований и разработок;
- правил эксплуатации технологического оборудования, средств и систем автоматизации и управления, имеющихся в подразделении;
- вопросов обеспечения безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;

освоение:

- методов анализа технического уровня средств и систем автоматизации и управления для определения их соответствия действующим техническим условиям и стандартам;
- технических и программных средств автоматизации и управления;
- пакетов программ компьютерного моделирования и проектирования средств и систем автоматизации и управления;

- правил и методов проведения патентных исследований, оформления прав интеллектуальной собственности на технические и программные разработки, изобретения;
- современных технологий работы с периодическими, реферативными и информационно-справочными изданиями по профилю специальности.

2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

Задачами производственной технологической (проектно-технологической) практики (далее по тексту ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ) являются:

- ознакомиться со структурой отделов или предприятий, занимающихся проектированием, внедрением и сопровождением информационных систем, содержанием и организацией их работы;
- овладеть навыками проектирования и наладки программного обеспечения для решения различных производственных задач;
- принять участие в выполнении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по созданию информационных систем, технологий, баз и банков данных;
- изучить технические средства для преобразования, хранения, переработки и передачи информации;
- собрать материал, необходимый для выполнения дипломного проекта;
- изучить вопросы экономики производства и безопасности жизнедеятельности;
- изучить системы менеджмента качества в организации.

3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

Производственная практика относится к разделу Б2 «Практики» Б2.О.02 Производственная, технологическая (проектно-технологическая) практика основной образовательной программы (ОПОП) бакалавриата направления 09.03.04 - Программная инженерия и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика базируется на освоении следующих дисциплин:

1. Разработка систем поддержки принятия решений.
2. Имитационное моделирование.
3. Автоматизированное проектирование и 3D-моделирование цифровых технологических процессов.
4. Управление программными проектами.
5. Программирование и разработка веб-приложений (онлайн курс Университет ИТМО)
6. Проектирование программного обеспечения

Требования к «входным знаниям», умениям и готовностям студентов, приобретенным в результате освоения предшествующих частей ОПОП, и необходимые при освоении производственной практики:

- знать основные законы автоматического управления;
- знать законы регулирования;
- знать электромеханические системы;
- составлять программы на языке С++;
- программировать в системах управления реального времени;

- владеть навыками анализа и расчета состояний системы;
- уметь применять законы регулирования.

Дисциплины, для которых прохождение практики необходимо как предшествующее:

1. Управление программными проектами
2. Проектирование человеко-машинного интерфейса
3. Междисциплинарный курсовой проект «Проектирование и разработка программного обеспечения»
4. Технологии программирования (онлайн курс УрФУ)
5. Программирование и разработка веб приложений (онлайн курс Университет ИТМО).
6. Применение механизмов операционных систем в разработке программного обеспечения (онлайн курс НИЯУ МИФИ)

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции [1, с. 41-65]:

общекультурные компетенции (УК1-УК10) и общепрофессиональные компетенции (ОПК1-ОПК8):

Например:

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

Расшифровки остальных компетенций можно найти в Основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программа бакалавриата, направления подготовки 09.03.04 «Программная инженерия» [1, с. 41-65].

В результате овладения программой практики студент направления подготовки 09.03.04 «Программная инженерия» должен уметь

использовать:

- теорию алгоритмов;
- языки программирования и методы трансляции данных;
- теорию и методы моделирования систем;
- методы сжатия данных;
- технологии разработки программного обеспечения;
- методы проектирования информационных систем и систем автоматизированного управления.

владеть:

- навыками проектирования и наладки программного обеспечения для решения различных производственных задач;
- навыками анализа систем управления предприятия;
- навыками проектирования и моделирования средств и систем автоматизации и управления.

5.ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

Перед началом производственной (технологической (проектно-технологической)) практики студент закрепляется за руководителем практики, назначенным кафедрой. Руководитель выдает студенту задание на

производственную (технологическую (проектно-технологическую)) практику (далее по тексту - Производственная практика), в котором устанавливает ее тематику и направленность (таблица 1). Индивидуальное задание на практику составляется руководителем практики от Университета.

Обучающимся выдается индивидуальное задание на прохождение практики с Содержание индивидуального задания, определяется спецификой организации - баз практики. При проведении практики в профильной организации руководитель практики от организации согласовывает индивидуальное задание с руководителем практики профильной организации.

Содержание производственной практики определяется её целью, этапом обучения студента, спецификой предприятия и рабочего места практиканта.

Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика студентов проводится на заводах, в НИИ и в научно-исследовательских подразделениях кафедры в течение периода времени, определенного учебным планом. В период практики руководитель контролирует студента по срокам и качеству выполнения задания и осуществляет методическое руководство путем консультаций.

Для оказания студентам повседневной помощи в изучении действующего производства и сбора материалов для курсового проекта, доля другого вида самостоятельной работы или последующей за практикой аудиторной работы, каждый студент дополнительно закрепляется за консультантом - работником того предприятия, на котором проходит практика.

Таблица 1.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость видов производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов (в часах)			Формы текущего контроля
		Теоретические занятия	Производственная работа	Самостоятельная работа	
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	Ознакомление с техникой безопасности,	2			Собеседова

	режимом работы организации.				ние
2.	Ознакомление со структурой управления и организацией производства.	2			Собеседование
3.	Ознакомление с технологическими процессами и оборудованием.	2			Опрос
4.	Ознакомление с контрольно - испытательной лабораторией.	2			Опрос
5.	Изучение экономики производства и работы отделов планово-экономического труда и зарплаты.	2		10	Опрос
6.	Работа в качестве дублера на одной из технологических операций.		17	14	Проверка работы
7.	Выполнение индивидуального задания руководителя практики от кафедры.		14	14	Проверка работы
8.	Выполнение задания по стандартизации.		13	14	Проверка работы
9.	Составление отчета по проделанной работе.			2	Собеседование
	Всего:	**10**	**44**	**54**	**Зачет**

При прохождении практики студенты подчиняются правилам внутреннего распорядка предприятия. По окончании производственной (технологической (проектно-технологической)) практики студенты составляют отчеты и защищают их перед комиссией.

6. СОДЕРЖАНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)) ПРАКТИКЕ

Содержание производственной (технологической (проектно-технологической)) практики определяется заданием, которое выдается перед практикой и предполагает ознакомление с действующим технологическим процессом с подробным изучением технологической операции.

Оформление отчета должно соответствовать ГОСТ 7.32-2001. Оформление работы по ГОСТ подразумевает не только строгую структуру, но и выбор определенных шрифтов и их размеров, грамотное оформление списка литературы и правильное размещение графических элементов в тексте.

Текстовую часть практической работы выполняют на компьютере согласно ГОСТ 2.004.

Отчет набирают на компьютере и распечатывают на принтере, работать следует в Word или аналогичном редакторе. Распечатывают отчет на листах А4. Текст набирают шрифтом Times New Roman. Заголовки разделов имеют размер шрифта 16 пунктов, заголовки подразделов - 14 пунктов. Основной текст выполняют обычным шрифтом размером в 14 пунктов. Шрифт в разделах и подразделах полужирный. При оформлении нужно выбрать одинарный межстрочный интервал.

Дополнительную информацию можно узнать в ГОСТ 7.32-2001 на сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии https://protect.gost.ru/ [3] .

В основной части отчета необходимо раскрыть следующие вопросы (перечень разделов и подразделов, их последовательность в отчете должны четко соответствовать нижеизложенному содержанию):

а) база прохождения практики, ее полное наименование;

б) сроки прохождения практики;

в) виды выполненной работы за время прохождения практики;

г) степень выполнения календарного плана практики, причины его неполного выполнения;

д) содержание аналитической работы студента, связанной с проведением социологического исследования;

е) изложение спорных вопросов, возникающих при прохождении практики, а также предложения студента, направленные на улучшение работы того учреждения, где была организована практика, а также совершенствование организации самой практики.

Отчет по проделанной работе составляется творчески, в произвольной форме, подписывается студентом и заверяется руководителем от производства.

К отчету приобщаются следующие документы:

а) дневник по практике, заверенный руководителем практики от производства;

б) характеристика студента, подписанная руководителем практики от производства или руководителем того учреждения, где была организована практика.

Все эти материалы вместе с отчетом по практике подшиваются в папку и представляются на кафедру после окончания практики.

На кафедре студенту сообщают о графике защиты практики.

7.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)) ПРАКТИКИ

Студентами во время прохождения производственной (технологической (проектно-технологической)) практики (далее по тексту производственной практики) используются в основном интернет-технологии и пакеты программ. Во время прохождения производственной практики со студентами проводятся организационные и учебные занятия. Учебные занятия строятся преимущественно на основе интерактивных технологий (обсуждения, дискуссии и т.п.). Важной составляющей производственной практики являются встречи с ведущими специалистами по основным направлениям производственной деятельности для передачи своего опыта, методов и приемов работы. Во время проведения производственной технологической (проектно-технологической) практики используются такие технологии, как образовательные - в виде консультаций и собеседований, особенно на этапе определения технологической задачи предметной области; научно-исследовательские технологии в контексте выбора определяющих организационно-технологических решений; научно-производственные технологии на этапах реализации разработанных приложений. Также, используется, индивидуальное

обучение методикам решения технологических задач. При этом, применяется арсенал различной вычислительной техники и программное обеспечение.

Во время прохождения производственной (технологической (проектно-технологической)) практики по направлению программная инженерия студент использует современные ПЭВМ, программные средства, пакеты прикладных программ, предоставляемые на предприятии (организации), где проходит практика.

Для самостоятельных занятий студент использует нормативно-техническую документацию, материалы и научную литературу предоставляемую библиотеками предприятия, а также библиотекой учебного заведения.

Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики зависят от индивидуального задания, выдаваемого руководителем практики студенту. Примерные задания по производственной (технологической (проектно-технологической)) практике приведены в Приложении 1. Темы индивидуальных заданий для углублённого изучения материалов по программе практики приводятся в Приложении 2. В приложении 4 приведен образец оформления титульного листа отчета по производственной практике.

8.ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)) ПРАКТИКИ

По итогам производственной практики студенты составляют и сдают отчет по проделанной за время практики работе и заполненный полностью дневник по практике. Отчет является итоговым документом, на основании которого после защиты студент получает зачет по практике. Правила оформления

отчета по проделанной работе приводятся в настоящих учебно-методических указаниях по оформлению отчета о практике.

Примерные практические кейс-задачи, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности по итогам производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики)

1. Кейс-задача № 1.

Задание 1. Сформулируйте основные этапы проектирования информационных систем (ИС). Опишите задачи, решаемые на каждом этапе.

Задание 2. Проанализируйте рынок CRM - систем. Выберите пять систем, подходящих для использования в компании. Сравните их по выбранным критериям. Отберите наиболее подходящую для внедрения в компанию систему. Разработайте пример возможного применения выбранной информационной системы в данной ситуации.

Задание 3. Рассмотрите способы приобретения информационной системы для автоматизации деятельности предприятия. Сравните способы по выбранным критериям. Обоснуйте выбор способа приобретения информационной системы для рассматриваемой ситуации.

Задание 4. Рассмотрите рынок OLAP систем. Сравните пять вариантов OLAP систем по выбранным критериям. Обоснуйте выбор наиболее подходящей OLAP системы для автоматизации аналитической работы в компании.

Задание 5. Рассмотрите различные варианты усовершенствования существующей информационной системы. Оцените стоимость рассматриваемых вариантов. Выберите наиболее эффективный для данной ситуации.

2. Кейс-задача № 2.

Задание 1. Опишите процесс отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

Задание 2. Перечислите и охарактеризуйте основные платформы, используемые в ходе прохождения практики

Задание 3. Какие современные технологии для реализации информационных систем Вы применяли в процессе прохождения практики

Задание 4. Перечислите инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем

Задание 5. Опишите процесс разработки и верификации структуры программного кода и баз данных ИС

3. Кейс-задача № 3.

Задание 1. Как происходит контроль соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации?

Задание 2. Опишите процесс разработки пользовательских интерфейсов с целью повышения эффективности деятельности организаций – пользователей

Задание 3. Опишите процесс разработки руководства пользователя

Задание 4. Перечислите основные принципы и правила взаимодействия персонала в организации по месту прохождения практики

Задание 5. Перечислите основные принципы и правила урегулирования конфликтов в организации по месту прохождения практики

4. Кейс-задача № 4.

Задание 1. Перечислите назначение, устройство, принципы работы, а также технические параметры комплектующих персонального компьютера (ПК).

Задание 2. Проанализируйте и выберете инструментальные средства проектирования и внедрения архитектуры ИС.

Задание 3. Опишите процесс инсталляции программного обеспечения.

Задание 4. Опишите процесс разработки алгоритмов решения задач обработки данных.

Задание 5. Сформулируйте задачи автоматизации отдельных бизнес-процессов предприятия.

5. Кейс-задача № 5.

Задание 1. Перечислите основные информационные активы организации по месту прохождения практики.

Задание 2. Установить и настроить антивирусное программное обеспечение отечественного производства (на выбор обучающегося) и обосновать свой выбор;

Задание 3. Проанализировать программную и техническую составляющую сервера компании. На основании изученных материалов составить список необходимых программных средств для обеспечения информационной безопасности и защиты информации (Рассмотреть программные средства преимущественно отечественного производства. В случае невозможности использования программного обеспечения (ПО) отечественного производства, обосновать необходимость использования зарубежных аналогов).

Задание 4. Осуществить резервное копирование данных на рабочей станции (настроить резервное копирование данных с интервалом 1 раз в неделю).

Задание 5. Изучить должностные обязанности сотрудников отделов. На основании изученной информации необходимо создать учетную запись пользователя базы данных с необходимыми правами доступа для обеспечения рабочей деятельности.

3. Систематизация собранного нормативного и фактического материала.
4. Оформление отчета о прохождении практики.
5. Защита отчета по практике.

9. ЗАЩИТА ОТЧЕТА

а) Защита производственной технологической (проектно-технологической) практики проводится после окончания практики в сроки, определяемые деканатом.

б) К защите допускаются студенты, у которых материалы по практике оформлены надлежащим образом и собраны все необходимые документы, указанные в предыдущем подразделе «Структура и содержание отчета».

в) Защита студентом производственной (технологической (проектно-технологической)) практики оценивается комиссией по модульно-рейтинговой

системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). Студент, получивший неудовлетворительную оценку, либо направляется повторно на практику, либо отчисляется из университета.

Полностью оформленный отчет с отзывом руководителя практики от предприятия представляется руководителю практики от кафедры для проверки и защиты. Вместе с отчетом студент должен представить заполненный дневник практики, закрепленный печатью предприятия и заверенный подписью руководителя практики от предприятия.

На основании полученного отчета, руководитель практики от кафедры принимает решение о допуске студента к защите отчета. Допуск студента к защите указывается на отчете, который вместе с рецензией руководителя практики от кафедры передается студенту для защиты. При отсутствии отчета с соответствующими рецензиями комиссия вправе не допустить студента к защите.

Защита отчетов проводится на кафедре комиссией, в состав которой входят руководители практик от кафедры и предприятия, а также другие преподаватели и специалисты предприятия.

Защищенный отчет с указанием даты защиты передается руководителем практики от кафедры методисту кафедры. Отметки о защите отчета по практике проставляются руководителем практики от кафедры в зачетной книжке и экзаменационной ведомости. Студенты, не прошедшие практику в установленные учебным планом сроки, допускаются к прохождению практики только по решению ректората.

10.СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1.ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА высшего образования - программа бакалавриата. Направление подготовки 09.03.04 «Программная инженерия». https://dgu.ru/sveden/opop/

2.Учебный план. https://dgu.ru/files-oop/30052025_100112_Ucheb_plan

3. Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии **https://protect.gost.ru/**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Примерные задания по производственной (технологической (проектно-технологической)) практике

Индивидуальное задание № 1

1. Инструктаж по технике безопасности и правилам охраны труда на предприятии.
2. Ознакомление с деятельностью отдела по месту прохождения практики, изучение нормативной и справочной документации, описание используемого программного обеспечения.
3. Анализ и выбор инструментальных средств проектирования и внедрения архитектуры информационных систем.
4. Описание процесса инсталляции программного обеспечения и разработки алгоритмов решения задач обработки данных.
5. Изучение и описание организационной структуры управления службой поддержки пользователей и функций её участников.
6. Анализ существующих на предприятии элементов автоматизации технологических процессов, выявление гибких производственных систем или роботизированных комплексов.
7. Составление схемы организационной структуры предприятия с помощью специализированных программ.
8. Определение уровня технологического совершенства предприятия и классификация оборудования по уровню автоматизации.
9. Создание учётной записи пользователя базы данных с необходимыми правами доступа.

Индивидуальное задание № 2

№	Задание	Описание
1	Изучение структуры предприятия и IT-отдела	Ознакомление с организацией работы, структурой команды, используемыми технологиями и стандартами.
2	Анализ технического	Изучение требований к разрабатываемому ПО, участие в

	задания (ТЗ)	обсуждении и уточнении задач.
3	Разработка программного кода	Реализация отдельных модулей или компонентов по ТЗ, участие в командной разработке.
4	Тестирование и отладка ПО	Проведение модульного, интеграционного и системного тестирования, исправление ошибок.
5	Работа с системами контроля версий	Использование Git или аналогов для совместной работы над проектом, ведение веток, слияние изменений.
6	Создание и ведение технической документации	Подготовка инструкций, описаний модулей, отчетов по выполненной работе.
7	Участие в проектировании архитектуры ПО	Изучение и применение паттернов проектирования, участие в обсуждении архитектуры проекта.
8	Автоматизация тестирования	Внедрение или использование инструментов для автоматического тестирования (например, Selenium, JUnit).
9	Внедрение и сопровождение ПО	Участие в развертывании ПО, поддержка пользователей, анализ инцидентов.
10	Подготовка отчета по практике	Оформление дневника практики, написание итогового отчета с анализом выполненных задач и приобретенных навыков.

Индивидуальное задание № 3

Разработка и внедрение программного модуля

Формулировка задания: Разработать и внедрить программный модуль для существующей информационной системы предприятия в соответствии с техническим заданием. Модуль должен реализовывать определённую бизнес-функцию (например, модуль отчётности, интеграции с внешним сервисом, обработки заявок и т. д.).

Планируемые результаты:

- Анализ требований и проектирование архитектуры модуля.
- Реализация функционала на выбранном языке программирования.
- Написание модульных и интеграционных тестов.
- Документирование кода и подготовка отчёта по выполненной работе.

Приложение 2

Темы индивидуальных заданий для углублённого изучения по программе практики:

- техническое обслуживание и ремонт периферийных устройств (принтеры, сканеры, ксероксы и др.);
- разработка средств автоматизированного проектирования информационных технологий;
- проектирование базовых и прикладных информационных технологий;
- подготовка документации по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках;
- оценка надёжности и качества функционирования объекта проектирования;
- разработка модулей программных продуктов;
- внедрение современных программных продуктов;
- изучение специфического программного обеспечения;
- изучение локальной вычислительной сети;
- программная инженерия информационных систем.

Приложение 3

ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

Введение
Краткие сведения о предприятии
Раздел 1 Технический проект
1.1 Анализ предметной области
1.2 Технология обработки информации *(варианты использования, форматы данных (в т.ч. инфологическая модель), алгоритмы)*
1.3 Входные и выходные данные
1.4 Требования к аппаратному и программному обеспечению
Раздел 2 Рабочий проект
2.1 Общие сведения о разработанной программе *(системе) (средства разработки, название главного модуля)*
2.2 Функциональное назначение программного продукта *(в т.ч. и функциональные ограничения)*
2.3 Инсталляция и выполнение программного продукта *(инструкция по установке, настройке и запуску программы)*
2.4 Общий алгоритм программного продукта *(сведения о модулях и их взаимосвязи, для каждого модуля - описание классов, процедур, функций, важнейших переменных; даталогическая модель)*
2.5 Разработанные меню и интерфейсы *(инструкция для пользователя системы)*
2.6 Сообщения системы
Раздел 3 Программа и методика испытаний
Заключение
(анализ и оценка проделанной практикантом работы, выводы и предложения по организации работы на предприятии (при условии, что предложения имеются и они дельные))
Список использованных источников
Приложения

Приложение 4

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет информатики и информационных технологий

Отчет

по производственной (технологической (проектно-технологической)) практике

Выполнил: студент 3 курса,
очной формы обучения
направления 09.03.04.
Программная
инженерия
Магомедов А.А.

Руководитель: к.т.н.,
доцент кафедры ИСиТП
Мусаева У.А.

Махачкала 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1.ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ……..…...3

2.ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ…….....…….4

3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА…….…...5

4.КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ…….6

5.ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ……..……...…7

6.СОДЕРЖАНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКЕ…….9

7.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ…….11

8.ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ…….……..…….……..12

9.ЗАЩИТА ОТЧЕТА……...….15

10.СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ……...17
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Примерные задания по производственной технологической (проектно-технологической) практике……..18
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Темы индивидуальных заданий для углублённого изучения по программе практики……20
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКЕ…….21
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Образец оформления титульного листа отчета по производственной практике……..22