

Ассоциация научно-технических организаций "Уральский профессиональный форум"
Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
"Современный цифровой колледж при Западно-Уральском институте экономики и права"
(АНПОО "СЦК при ЗУИЭП")

РАССМОТРЕНО
на заседании Педагогического совета
протокол № 7 от «18» мая 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор АНПОО СЦК при ЗУИЭП"


А.С. Волков
«18» мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по специальности

09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта
квалификация «Специалист по работе с искусственным интеллектом»

форма обучения: очная

форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

Пермь 2026

Рабочая программа производственной практики разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 декабря 2024 г. N 1025 (в действующей редакции, далее по тексту – ФГОС СПО); примерной основной образовательной программы, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 09.00.00 №7/2025 от 01.09.2025, зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ: регистрационный номер 126 Приказом ФГБОУ ДПО ИРПО № 01-09-580/2025 от 13.10.2025., предъявляемым к структуре, содержанию, результатам освоения учебной дисциплины, и является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена АНПОО "СЦК при ЗУИЭП" по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, квалификация «Специалист по работе с искусственным интеллектом».

Разработчик: АНПОО "СЦК при ЗУИЭП"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	14
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	14
ПРИЛОЖЕНИЯ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта квалификация: Специалист по работе с искусственным интеллектом** (программа подготовки специалистов среднего звена).

1.2. Цели и задачи производственной практики: закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся, формирование общих и профессиональных компетенций, освоение производственных процессов, приобретение практического опыта.

Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики, реализуемой в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО, обучающийся должен **приобрести практический опыт работы:**

ВПД	Практический опыт работы
Разработка кода для искусственного интеллекта	– Разработки, оптимизации и оценки сложности алгоритмов для ИИ-программ. – Использования библиотек и инструментов для работы с алгоритмами и данными (например: Pandas, NumPy, Scikit-learn). – Применения структур данных (дерева, графы, списки) для реализации алгоритмов. – Разработки модульных ИИ-систем, соответствующих требованиям производительности и безопасности. – Внедрения разработанных ИИ-модулей в комплексные программные системы. – Оптимизации кода и работы с интерфейсами для взаимодействия между модулями. – Оформления, документирования и структурирования кода для последующей поддержки. – Использования инструментов статического анализа кода для выявления ошибок и улучшения качества. – Работы с системами документирования кода (например, Doxygen, Sphinx). – Управления проектами с использованием систем контроля версий для организации командной работы. – Разрешения конфликтов при слиянии веток и использования pull request для рецензирования кода. – Настройки процессов CI/CD для автоматического тестирования и развертывания кода. – Отладки программных модулей с использованием пошаговой проверки. – Применения методов логирования и профилирования производительности. – Использования специальных средств для отладки многопоточных программ.

	– Выполнения статического тестирования программного кода на предмет выявления ошибок/дефектов алгоритмов, в том числе – на наличие обработки исключений – Выполнения тестирования программных модулей в соответствии в тест-планом – Генерирования тестовых данных – Выполнения интеграционного тестирования в соответствии с заданием – Выполнения регрессионного тестирования в соответствии с заданием. – Работы с CI/CD пайплайнами для автоматизации тестирования. – Разработки тестовых сценариев в соответствии с тестовым планом (тестирование производительности, надежности, UI-тестирование), в том числе с применением средств автоматизации проектирования. – Разработки тестовых пакетов и заданий на выполнение тестирования. – Оценки тестовых данных на предмет покрытия строк и покрытия ветвей, выполнения валидации данных. – Автоматизации создания и выполнения тестовых сценариев.
Администрирование баз данных	– Идентификации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; – Восстановления системы. – Администрирования сервера баз данных; – Участия в администрировании отдельных компонент серверов; – Документирования результатов аудита безопасности информации; – Использования процедуры резервного копирования баз данных; – Использования процедуры восстановления баз данных – Подготовки документации по формированию требований хранилищ банка данных – Проектирования, разработки и эксплуатации баз данных
Обучение готовых моделей искусственного интеллекта	– Подбирать и настраивать готовые модели ИИ с учетом поставленных задач, анализировать результаты их применения. – Создание сценариев обучения, подготовка данных для обучения, настройка гиперпараметров для достижения оптимального результата. – Процесс обучения моделей на подготовленных данных, применение методов калибровки для улучшения точности моделей. – Оценка эффективности обученных моделей, корректировка обучения при необходимости, анализ ошибок и улучшение модели. – Создание отчетов по обучению моделей, использование инструментов для визуализации (Matplotlib, Seaborn) для наглядного представления данных.

	– Формирование запросов для получения и анализа данных, построение графиков и диаграмм для визуализации результатов работы ИИ.
--	--

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики:

Всего – 540 часа, в том числе:

В рамках освоения ПМ.01 – 144 часа.

В рамках освоения ПМ.02 – 216 часа.

В рамках освоения ПМ.03 – 180 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках профессиональных модулей ООП:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Анализировать технические задания и выявлять требования к алгоритмам. Применять методы алгоритмизации для решения задач программирования. Разрабатывать оптимальные алгоритмы для решения задач в области ИИ.
ПК 1.2	Реализовывать программные модули на основе требований технического задания. Соблюдать при разработке принципы «чистого кода». Использовать стандартные библиотеки и фреймворки для ускорения разработки.
ПК 1.3	Оформлять код в соответствии с принятыми стандартами и требованиями. Документировать разработанный программный код. Соблюдать соглашения о наименованиях переменных, функций и классов (например, PEP8 для Python).
ПК 1.4	Работать с системами контроля версий для управления проектами. Организовывать совместную работу над проектом через ветки разработки и слияние изменений. Разрешать конфликты при слиянии кода.
ПК 1.5	Использовать инструменты для отладки программного кода. Идентифицировать и исправлять ошибки в программе. Применять методы логирования для анализа выполнения программ.
ПК 1.6	Проводить различные виды тестирования (юнит-тестирование, интеграционное тестирование). Выполнять настройки окружения и подготовку тестовых данных Фиксировать результаты выполнения тестов и подготавливать отчеты о результатах тестов. Определять уровень критичности дефектов. Разрабатывать автоматизированные тесты для тестирования модулей и/или отдельных функций Восстанавливать окружение и тесты после сбоя
ПК 1.7	Проектировать тестовые сценарии на основе тестовых планов. Разрабатывать тестовые пакеты и задания на выполнение тестирования.

	Использовать шаблоны для написания тест-кейсов. Оценивать риски при отборе тестов для регрессионного тестирования. Оценивать тесты на соответствие целям тестирования.
ПК 2.1	Производить идентификацию проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; Принимать решения по локализации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; Документировать внештатные ситуации связанные с нормальным функционированием базы данных;
ПК 2.2	Осуществлять основные функции по администрированию баз данных; Настраивать политики безопасности при работе с сервером баз данных
ПК 2.3	Дать независимую оценку уровня безопасности Производить регламентное обновление программного обеспечения Разрабатывать перечень рекомендаций по дальнейшей эксплуатации БД с максимальной защитой хранящейся информации.
ПК 2.4	Производить формирование требований к обработке данных и их извлечению;
ПК 2.5	Добавлять, удалять и изменять данные в базе данных; Производить операции по импорту и экспорту данных в различных форматах
ПК 3.1	Анализировать задачи для выбора подходящих готовых моделей ИИ, учитывать их ограничения и возможности.
ПК 3.2	Разрабатывать сценарии обучения, определять параметры обучения для различных типов моделей ИИ.
ПК 3.3	Настраивать процесс обучения, выбирать подходящие датасеты и корректировать параметры обучения для калибровки.
ПК 3.4	Осуществлять мониторинг качества обучения моделей, выявлять отклонения и проблемы в результатах работы.
ПК 3.5	Подготавливать отчёты и документировать результаты работы с моделями ИИ, используя стандарты и требования к оформлению.
ПК 3.6	Формировать запросы для получения данных из моделей ИИ, представлять результаты в виде графиков и таблиц.
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Наименование тем производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов
ПМ.01 Разработка кода для искусственного интеллекта МДК.01.01 Разработка программных модулей в системах искусственного интеллекта МДК.01.02 Разработка мобильных приложений с поддержкой искусственного интеллекта МДК.01.03 Тестирование программных модулей МДК.01.04 Математическое моделирование	Тема 1. Безопасность труда. Знакомство с предприятием. Закрепление рабочего места.	6
	Тема 2. Работа с данными для ИИ-решений.	30
	Тема 3. Разработка и оптимизация моделей машинного обучения.	30
	Тема 4. Создание мобильных ИИ-приложений.	26
	Тема 5. Интеграция и тестирование ИИ-решений	26
	Тема 6. Эксплуатация и развёртывание ИИ-систем.	26
Итого по ПМ.01:		144
ПМ.02 Администрирование баз данных МДК.02.01 Управление и автоматизация баз данных МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз данных	Тема 1. Установка и проектирование баз данных	36
	Тема 2. Администрирование и поддержка работоспособности	72
	Тема 3. Работа с запросами и отчётами	36
	Тема 4. Безопасность данных	36
	Тема 5. Интеграция баз данных с внешними системами	36
Итого по ПМ.02:		216

ПМ.03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта МДК.03.01 Разработка сценариев обучения готовых моделей МДК.03.02 Интеграция искусственного интеллекта в информационные системы МДК.03.03 Разработка промптов для искусственного интеллекта	Тема 1. Подготовка данных для ИИ-решений	36
	Тема 2. Разработка и внедрение моделей машинного обучения	36
	Тема 3. Автоматизация бизнес-процессов с применением ИИ	36
	Тема 4. Работа с промптами для языковых моделей	36
	Тема 5. Интеграция ИИ-решений в ИТ-инфраструктуру	18
	Тема 6. Этические и правовые аспекты применения ИИ	18
Итого по ПМ.03:		180
Всего часов:		540

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код профессиональных компетенций	Номер темы программы	Виды работ (производственные задания)		
		Наименование	Количество часов	Форма представления
1	2	3	4	5
ПК.1.1-ПК.1.7	Тема 2.	1. Сбор и обработка больших объёмов данных для обучения моделей ИИ в реальных проектах.	30	Отчёт по производственной практике по ПМ.01. Глава 1
	Тема 3	2. Проектирование и реализация моделей (в т. ч. глубокого обучения) для решения производственных задач (классификация изображений, прогнозирование данных), а также их оптимизация для повышения производительности на реальных задачах предприятия.	30	Отчёт по производственной практике по ПМ.01. Глава 2.

	Тема 4	Разработка и внедрение сложных ИИ-приложений для мобильных платформ, а также публикация мобильных приложений с поддержкой ИИ.	26	Отчёт по производственной практике по ПМ.01. Глава 3.
	Тема 5	Интеграция разработанных ИИ-модулей в существующие информационные системы предприятия; автоматизация тестирования программных продуктов; проведение интеграционного тестирования для сложных систем ИИ и проверка их взаимодействия с другими модулями.	26	Отчёт по производственной практике по ПМ.01. Глава 4.
	Тема 6	Мониторинг производительности ИИ-приложений в реальных условиях эксплуатации, а также разработка и внедрение систем автоматизированного развёртывания ИИ-приложений.	26	Отчёт по производственной практике по ПМ.01. Глава 5.
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (защита отчета)			
ПК.2.1-ПК.2.5	Тема 1	1. Установка и настройка промышленной системы управления базами данных (например, Oracle или Microsoft SQL Server). 2. Проектирование и внедрение базы данных для новой информационной системы. 3. Реализация и эксплуатация векторных баз данных для	36	Отчёт по производственной практике по ПМ.02. Глава 1.

		обработки больших массивов данных.		
	Тема 2.	1. Администрирование баз данных в корпоративной среде (управление пользователями, мониторинг производительности). 2. Организация регулярного резервного копирования и восстановление данных в производственной среде. 3. Оптимизация производительности базы данных в условиях высокой нагрузки.	72	Отчёт по производственной практике по ПМ.02. Глава 2.
	Тема 3.	1. Разработка и оптимизация сложных SQL-запросов для реальных проектов. 2. Создание и тестирование системы отчётности с использованием SQL и клиентских инструментов.	36	Отчёт по производственной практике по ПМ.02. Глава 3.
	Тема 4.	1. Настройка системы безопасности базы данных, включая шифрование и аудит. 2. Управление правами доступа и ролями пользователей для обеспечения защиты данных. 3. Мониторинг и реагирование на инциденты безопасности в работе БД	36	Отчёт по производственной практике по ПМ.02. Глава 4.
	Тема 5.	1. Интеграция базы данных с бизнес-приложениями и веб-сервисами. 2. Настройка обмена данными между БД и корпоративными	36	Отчёт по производственной практике по ПМ.02. Глава 5.

ПК 3.1-ПК 3.6		информационными системами. 3. Обеспечение совместимости и корректности передачи данных при интеграции.		
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (защита отчета)			
	Тема 1.	1. Реализация системы подготовки данных для обучения моделей ИИ в корпоративной среде	36	Отчёт по производственной практике по ПМ.04. Глава 1.
	Тема 2.	1. Обучение и внедрение моделей классификации для решения бизнес-задач. 2. Настройка регрессионных моделей для прогнозирования ключевых показателей бизнеса.	36	Отчёт по производственной практике по ПМ.04. Глава 2.
	Тема 3.	1. Разработка системы автоматического принятия решений на основе алгоритмов ИИ. 2. Автоматизация рутинных бизнес-процессов с использованием ИИ (например, чат-боты).	36	Отчёт по производственной практике по ПМ.04. Глава 3.
	Тема 4.	1. Создание корпоративных промтов для внутренних нужд компании (анализ данных, отчётность). 2. Оптимизация промтов для взаимодействия с языковыми моделями в бизнес-приложениях. 3. Тестирование качества и скорости работы промтов в различных бизнес-сценариях.	36	Отчёт по производственной практике по ПМ.04. Глава 4.
	Тема 5.	1. Интеграция моделей ИИ в существующие информационные системы предприятия. 2. Обеспечение совместимости ИИ-модулей с корпоративными приложениями и сервисами.	18	Отчёт по производственной практике по ПМ.04. Глава 5.

	3. Наладка обмена данными между ИИ-системами и бизнес-платформами.		
Тема 6.	1. Подготовка рекомендаций по соблюдению этических норм при применении ИИ. 2. Анализ соответствия ИИ-решений действующему законодательству. 3. Разработка внутренних правил использования ИИ в компании с учётом правовых требований.	18	Отчёт по производственной практике по ПМ.04. Глава 6.
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (защита отчета)			

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

5.1. Требования к условиям проведения производственной практики

Реализация рабочей программы предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между колледжем и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

5.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика проводится концентрированно в рамках каждого профессионального модуля.

5.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой (по профилю специальности) осуществляют преподаватели профессиональных модулей, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

Преподаватели должны иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем в форме дифференцированного зачета.

Зачет выставляется при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и колледжа об уровне освоения профессиональных компетенций (Приложение А); наличия положительной производственной характеристики организации (Приложение Б) на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности предоставления дневника практики (Приложение В) и отчета о практике (Приложение Г) в соответствии с заданием на практику.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Студента (тки) АНПОО "СЦК при ЗУИЭП" _____

(фамилия, имя, отчество)

Группа № _____

Специальность **09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта квалификация: Специалист по работе с искусственным интеллектом**
в период прохождения производственной практики по ПМ. _____

в объеме _____ часов с « ____ » _____ 20__ г. по « ____ » _____ 20__ г.

в организации _____
(наименование организации)

Освоил(а) следующие профессиональные компетенции:

И общие компетенции (указать в пустой графе освоена/не освоена):

ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении	

	климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	

Вид профессиональной деятельности _____
освоен/не освоен – указать нужное

Руководитель практики (предприятия) _____
 (подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

Руководитель практики от колледжа _____
 (подпись) (Ф.И.О.)

«_____» _____ 20__ г.

М.П.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Студента (тки) АНПОО "СЦК при ЗУИЭП" _____

(фамилия, имя, отчество)

Группа № _____

Специальность **09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта** квалификация: **Специалист по работе с искусственным интеллектом**

в период прохождения производственной практики **по ПМ.** _____

в объеме _____ часов с « _____ » _____ 20__ г. по « _____ » _____ 20__ г.

в организации _____

(наименование организации)

Освоил(а) следующие виды работ:

Проявил (а) себя:

Рекомендованная оценка по итогам производственной практики

(отлично/хорошо/удовлетворительно/неудовлетворительно)

Руководитель практики (предприятия) _____

(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

Руководитель практики от колледжа _____

(подпись) (Ф.И.О.)

« _____ » _____ 201__ г.

М.П.

ДНЕВНИК ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Студента (тки) АНПОО "СЦК при ЗУИЭП" _____
(фамилия, имя, отчество)

Группа № _____

Специальность **09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта** квалификация: **Специалист по работе с искусственным интеллектом**

в период прохождения производственной практики **по ПМ.** _____

в объеме _____ часов с « _____ » _____ 20__ г. по « _____ » _____ 20__ г.

в организации _____
(наименование организации)

Освоил(а) следующие виды работ:

Дата	Виды выполняемых работ	Подпись руководителя практики от предприятия

Руководитель практики (предприятия) _____
(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

Руководитель практики от колледжа _____
(подпись) (Ф.И.О.)

« _____ » _____ 20__ г.

М.П.

Ассоциация научно-технических организаций "Уральский профессиональный форум"
Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
"Современный цифровой колледж при Западно-уральском институте экономики и права"
(АНПОО "СЦК при ЗУИЭП")

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

ПМ ____.

по специальности

09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта
квалификация «Специалист по работе с искусственным интеллектом»

форма обучения: очная

Студент (ка) _____

Группа _____

Руководитель от колледжа:

_____/_____/

Руководитель от предприятия:

_____/_____/

М.П.

Пермь 202____

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения

В программу производственной практики входит работа студентов на рабочих местах, выполнение индивидуального задания.

В процессе выполнения отчета студент должен показать, что он владеет достаточными знаниями и умениями по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта в части освоения определённого вида профессиональной деятельности.

2 Структура, содержание и объем отчета

Отчет состоит из титульного листа, содержания, введения, основной части, списка использованных источников.

Содержание включает наименование всех разделов, подразделов с указанием номеров страниц, на которых размещается начало материалов разделов, подразделов.

Содержание отчета:

Введение (цель, задачи практики).

1. Ознакомление с предприятием и работой его цехов (краткая история предприятия, ассортимент изготавливаемых изделий, структура предприятия, основные цеха и подразделения и их работа, схема управления производством, режим работы предприятия, правила внутреннего распорядка, техники безопасности и противопожарной защиты на предприятии, мероприятия, проводимые в цехах с целью повышения эффективности производства).
2. Работа в IT –отделе в качестве специалиста по работе с искусственным интеллектом
3. Выводы
4. Список литературы. В списке используемой литературы перечисляются все информационные источники (учебники, ГОСТы, журналы, интернет-источники и т.п.), которыми пользовался студент при написании отчета.

К отчету прилагаются необходимые схемы, эскизы, таблицы, документация, чертежи, которые могут быть представлены в копиях.

Объем отчета о преддипломной практике (должен составлять 10-15 листов печатного текста формата А4. Текст печатается на одной стороне листа.

3 Оформление отчета

Текст располагается на одной стороне листа с рамкой с соблюдением следующих полей: слева – 25 мм, сверху – 15 мм, снизу – 30 мм, справа – 10 мм. Размер абзацного отступа – 1,5-1,7 см. Межстрочный интервал – полуторный. Для печати основного текста используется шрифт Times New Roman, размер 14 пунктов, цвет – черный.

Текст должен быть написан грамотно, с соблюдением всех требований русского языка.

Нумерация страниц отчета – сквозная, арабскими цифрами, внизу, справа листа без точки. Страницами считают, как листы с текстами и рисунками, так и листы приложений. Первым листом считается титульный лист, номер на титульном листе не ставится. Вторым листом - лист содержания, далее идет лист введения.

При оформлении отчета в соответствии с ГОСТ 2.105-95, в конце номеров разделов, подразделов и пунктов точка не ставится.

Каждый раздел отчета начинается с новой страницы. Каждый подраздел, пункт и перечисления записываются с нового абзаца.

Заголовки разделов, подразделов печатаются с прописной буквы. Заголовки разделов и подразделов, в том числе «Введение» и «Список используемых источников», следует размещать с абзацным отступом.

Слово "Содержание" записывают в виде заголовка (симметрично тексту) с прописной буквы. Наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной буквы.

В конце заголовка точка не ставится. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов и подчеркивание в заголовках не допускаются. Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно 3,4 интервалам.

Содержащиеся в тексте перечисления требований, указаний, положений, оформляются в виде нумерованных или нумерованных списков. Отдельные позиции в нумерованных списках помечаются знаком короткого тире «—». Каждая позиция списка записывается с абзацного отступа.

Все иллюстрации (графики, схемы алгоритмов, диаграммы) именуют рисунками. Рисунки должны располагаться сразу же после первого упоминания в тексте, либо на следующей странице. Рисунки следует нумеровать в пределах каждого раздела, номер рисунка состоит из номера раздела и порядкового номера рисунка в пределах данного раздела, разделенных точкой. Рисунки должны иметь наименование, а, при необходимости, также и пояснительные данные.

Слово «Рисунок», номер и наименование рисунка помещают посередине строки под рисунком после пояснительных данных. Например, «Рисунок 2.3 – Схема сборки».

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, либо на следующей странице. Нумерация таблиц аналогична нумерации рисунков (в пределах каждого раздела или сквозная).

Слово «Таблица», номер и наименование таблицы помещают в одну строку над таблицей слева, без абзацного отступа. Например, «Таблица 1.3 – Характеристики оборудования».

Для заголовков, подзаголовков и текста таблицы допускается применять шрифт размером 12 пунктов, одинарный междустрочный интервал.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков точки не ставятся. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы, но допускается и перпендикулярное их расположение.

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие элементы таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы. Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа.

Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм.

Если строки или графы таблицы не умещаются на странице, таблицу делят на части. Над первой частью слева пишут слово «Таблица» с указанием номера и названия таблицы, а над другими частями слева пишут «Продолжение таблицы» с указанием номера таблицы.

Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, не проводят.

Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается.

В заголовках (при необходимости – в подзаголовках) должны быть указаны размерности или единицы физических величин.

Сведения о литературных источниках следует приводить в соответствии с ГОСТ 7.1 и располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте пояснительной записки. Источники следует нумеровать арабскими цифрами и печатать с абзацного отступа.

Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы) с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения, а под ним заголовок, который записывают по центру листа. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. Например, Приложение А, Приложение Б и т.д.

Рисунки и таблицы, помещенные в приложения, нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением буквы. Например:

Рисунок В.12 – 12-й рисунок приложения В.

На все иллюстрации, таблицы, формулы, приложения должны быть приведены ссылки в тексте. При ссылках на рисунки следует писать «... в соответствии с рисунком 2.3.». Ссылки на таблицы в тексте пояснительной записки указывают в виде слова «таблица» и номера таблицы. Например: Результаты тестов приведены в таблице 4.

В тексте записки по мере необходимости должны быть помещены ссылки на литературные источники. Они вставляются в текст в виде цифры – порядкового номера источника в списке литературы, помещенного в квадратные скобки (например, [12]). Если необходимо сделать ссылку сразу на несколько источников, то они указываются в порядке возрастания номеров, разделенных запятой (например, [23,27,28]).

4 Защита отчета

Студент должен полностью выполнить программу практики и оформить отчет.

В последний день практики отчет вместе с производственной характеристикой руководителя практики от предприятия и аттестационным листом сдается на проверку руководителю практики от колледжа, который по результатам проверки составляет отзыв и делает заключение о допуске к защите.

Порядок защиты включает:

- доклад студента, сопровождающийся презентацией или демонстрацией выполненных работ;
- ответы на вопросы.

Результаты защиты определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые отражаются на титульном листе отчета.