

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бородин Деянис Владимирович
Должность: Директор
Дата подписания: 28.02.2025 16:48:14
Уникальный программный ключ:
30f1ab2544902fc10de9b116b02d0caa5255df82

Аннотация программы учебной практики «ПМ.01 Разработка кода для обучения искусственного интеллекта» специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля «ПМ.01 Разработка кода для обучения искусственного интеллекта» является овладение обучающимися основным видом деятельности «Разработка кода для обучения искусственного интеллекта», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения программы (компетенции)
ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2.	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3.	Оформлять программный код в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.4.	Использовать систему контроля версий программного кода с учетом обеспечения возможности организации групповой разработки.
ПК 1.5.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.6.	Выполнять тестирование программного кода.
ПК 1.7.	Составлять тестовые сценарии.
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, 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.

Структура и содержание практики

Подготовительный этап:

- Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.

Основной этап:

- Сбор и предобработка данных из открытых источников для задач машинного обучения.
 - Разработка простых программных модулей для анализа данных с использованием библиотек Python (Pandas, NumPy).
 - Разработка базовых моделей машинного обучения (линейная регрессия, дерево решений) для реальных задач.
 - Визуализация данных и результатов работы моделей ИИ с использованием Matplotlib.
 - Интеграция предобученной модели машинного обучения в простое мобильное приложение (Android Studio).
 - Разработка прототипа мобильного приложения с элементами ИИ (например, распознавание объектов).
 - Написание и отладка юнит-тестов для программных модулей, реализованных в ИИ-системах.
 - Работа с системами контроля версий (Git, GitHub) для управления проектами.
 - Контейнеризация простых ИИ-приложений с использованием Docker.
 - Внедрение и отладка CI/CD процессов для автоматизированного тестирования.
- Итоговый этап:**
 - Предоставление дневника по практике и других необходимых документов.
 - Публичная защита отчета по практике.

Аннотация программы производственной практики «ПМ.01 Разработка кода для обучения искусственного интеллекта» специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля «Разработка кода для обучения искусственного интеллекта» является овладение обучающимися основным видом деятельности «Разработка кода для обучения искусственного интеллекта», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения программы (компетенции)
ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2.	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3.	Оформлять программный код в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.4.	Использовать систему контроля версий программного кода с учетом обеспечения возможности организации групповой разработки.
ПК 1.5.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.6.	Выполнять тестирование программного кода.
ПК 1.7.	Составлять тестовые сценарии.
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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, 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.
--------	--

Структура и содержание практики

Подготовительный этап:

- Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.

Основной этап:

- Проектирование и реализация моделей машинного и глубокого обучения для решения производственных задач (например, классификация изображений или прогнозирование данных).
- Оптимизация моделей ИИ для повышения производительности на реальных задачах предприятия.
- Разработка и внедрение сложных ИИ-приложений для мобильных платформ с использованием TensorFlow Lite или CoreML.
- Интеграция разработанных ИИ-модулей в существующие информационные системы предприятия.
- Разработка и публикация мобильных приложений с поддержкой ИИ для Android и iOS.
- Автоматизация тестирования программных продуктов предприятия с использованием Jenkins и GitLab CI.
- Проведение интеграционного тестирования для сложных систем ИИ и их взаимодействие с другими модулями.
- Мониторинг производительности ИИ-приложений в реальных условиях эксплуатации.
- Разработка и внедрение систем автоматизированного развертывания ИИ-приложений с использованием Docker и Kubernetes.

Итоговый этап:

- Предоставление дневника по практике и других необходимых документов.
- Публичная защита отчета по практике.

**Аннотация программы учебной практики «ПМ.02 Администрирование баз данных»
специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция
решений с применением технологий искусственного интеллекта**

Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля «ПМ.02 Администрирование баз данных» является овладение обучающимися основным видом деятельности «Администрирование баз данных», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения программы (компетенции)
ПК 2.1.	Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.
ПК 2.2.	Осуществлять процедуры администрирования баз данных.
ПК 2.3.	Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации.
ПК 2.4.	Формировать требования хранилищ банка данных для обучения.
ПК 2.5.	Подготавливать данные для базы знаний.
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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, 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.

Структура и содержание практики

Подготовительный этап:

- Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.

Основной этап:

- Установка и настройка систем управления базами данных (СУБД).
- Настройка клиентского программного обеспечения для работы с базами данных.
- Создание и проектирование базы данных.
- Управление доступом и настройка прав пользователей.
- Резервное копирование и восстановление баз данных.
- Мониторинг и протоколирование событий в работе баз данных.
- Разработка хранимых процедур, триггеров и индексов для оптимизации работы

БД.

- Организация защиты данных и настройка шифрования в базах данных.
- Работа с векторными базами данных и реализация поиска ближайших соседей.
- Интеграция базы данных с приложениями и настройка интерфейсов для пользователей.

Итоговый этап:

- Предоставление дневника по практике и других необходимых документов.
- Публичная защита отчета по практике.

**Аннотация программы производственной практики «ПМ.02 Администрирование баз данных» специальности среднего профессионального образования 09.02.13
Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта**

Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля «Администрирование баз данных» является овладение обучающимися основным видом деятельности «Администрирование баз данных», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения программы (компетенции)
ПК 2.1.	Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.
ПК 2.2.	Осуществлять процедуры администрирования баз данных.
ПК 2.3.	Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации.
ПК 2.4.	Формировать требования хранилищ банка данных для обучения.
ПК 2.5.	Подготавливать данные для базы знаний.
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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, 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.

Структура и содержание практики

Подготовительный этап:

– Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.

Основной этап:

- Установка и настройка промышленной системы управления базами данных (например, Oracle или Microsoft SQL Server).
- Администрирование баз данных в корпоративной среде (управление пользователями, мониторинг производительности).
- Разработка и оптимизация сложных SQL-запросов для реальных проектов.
- Организация регулярного резервного копирования и восстановление данных в производственной среде.
- Настройка системы безопасности базы данных, включая шифрование и аудит.
- Проектирование и внедрение базы данных для новой информационной системы.
- Интеграция базы данных с бизнес-приложениями и веб-сервисами.
- Реализация и эксплуатация векторных баз данных для обработки больших массивов данных.
- Создание и тестирование системы отчетности с использованием SQL и клиентских инструментов.
- Оптимизация производительности базы данных в условиях высокой нагрузки.

Итоговый этап:

- Предоставление дневника по практике и других необходимых документов.
- Публичная защита отчета по практике.

**Аннотация программы учебной практики «ПМ.03 Обучение готовых моделей
искусственного интеллекта» специальности среднего профессионального
образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта**

Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля «ПМ.03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта» является овладение обучающимися основным видом деятельности «Обучение готовых моделей искусственного интеллекта», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения программы (компетенции)
ПК 3.1.	Осуществлять выбор готовых моделей искусственного интеллекта.
ПК 3.2.	Формировать сценарии обучения готовых моделей искусственного интеллекта.
ПК 3.3.	Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта.
ПК 3.4.	Контролировать результат обучения.
ПК 3.5.	Оформлять результат проведения процедуры обучения.
ПК 3.6.	Формировать запросы для работы с искусственным интеллектом с целью визуализации данных.
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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, 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.

Структура и содержание практики

Подготовительный этап:

- Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.

Основной этап:

- Анализ примеров использования ИИ в реальных системах (введение в ИИ и машинное обучение).
- Подготовка датасетов для обучения моделей ИИ (чистка, нормализация, аугментация данных).
- Обучение моделей классификации на основе готовых алгоритмов (например, SVM, Random Forest).
- Построение регрессионных моделей ИИ и их обучение на реальных данных.
- Интеграция обученной модели ИИ в информационную систему с использованием API.

- Разработка решений для автоматизации бизнес-процессов с применением ИИ.
- Анализ этических и правовых аспектов применения ИИ в заданных сценариях.
- Создание базовых промтов для взаимодействия с языковыми моделями ИИ.
- Настройка промтов для обработки текстов, изображений и числовых данных.
- Тестирование и оптимизация промтов для повышения точности ответа ИИ.

Итоговый этап:

- Предоставление дневника по практике и других необходимых документов.
- Публичная защита отчета по практике.

Аннотация программы производственной практики «ПМ.03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта» специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля «Обучение готовых моделей искусственного интеллекта» является овладение обучающимися основным видом деятельности «Обучение готовых моделей искусственного интеллекта», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения программы (компетенции)
ПК 3.1.	Осуществлять выбор готовых моделей искусственного интеллекта.
ПК 3.2.	Формировать сценарии обучения готовых моделей искусственного интеллекта.
ПК 3.3.	Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта.
ПК 3.4.	Контролировать результат обучения.
ПК 3.5.	Оформлять результат проведения процедуры обучения.
ПК 3.6.	Формировать запросы для работы с искусственным интеллектом с целью визуализации данных.
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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, 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.

Структура и содержание практики

Подготовительный этап:

- Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.

Основной этап:

- Реализация системы подготовки данных для обучения моделей ИИ в корпоративной среде.
- Обучение и внедрение моделей классификации для решения бизнес-задач.
- Настройка регрессионных моделей для прогнозирования ключевых показателей бизнеса.
- Разработка системы автоматического принятия решений на основе алгоритмов ИИ.
- Интеграция моделей ИИ в существующие информационные системы предприятия.
- Автоматизация рутинных бизнес-процессов с использованием ИИ (например, чат-боты).
- Создание корпоративных промтов для внутренних нужд компании (анализ данных, отчетность).
- Оптимизация промтов для взаимодействия с языковыми моделями в бизнес-приложениях.
- Тестирование качества и скорости работы промтов в различных бизнес-сценариях.
- Подготовка рекомендаций по соблюдению этических норм и законодательства при применении ИИ.

Итоговый этап:

- Предоставление дневника по практике и других необходимых документов.
- Публичная защита отчета по практике.

**Аннотация программы учебной практики «ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего» специальности среднего профессионального образования
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта**

Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля «ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего» является овладение обучающимися основным видом деятельности «Освоение профессии рабочего, должности служащего», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения программы (компетенции)
ПК 4.1.	Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения.
ПК 4.2.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах.
ПК 4.3.	Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета.
ПК 4.4.	Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе.
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, 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.

Структура и содержание практики

Подготовительный этап:

- Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.

Основной этап:

- Подготовка оборудования компьютерной системы к работе, установка, настройка и обслуживание программного обеспечения.
- Создание и управление на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работа в графических редакторах.
- Использование ресурсов технологий и сервисов Интернета.
- Обеспечение защиты информации в компьютерной системе.

Итоговый этап:

- Предоставление дневника по практике и других необходимых документов.
- Публичная защита отчета по практике.

Аннотация программы производственной практики «ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего» специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля «ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего» является овладение обучающимися основным видом деятельности «Освоение профессии рабочего, должности служащего», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения программы (компетенции)
ПК 4.1.	Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения.
ПК 4.2.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах.
ПК 4.3.	Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета.
ПК 4.4.	Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе.
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, 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.

Структура и содержание практики

Подготовительный этап:

- Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.

Основной этап:

- Работа в MS Publisher.
- Работа с программами по обнаружению и удалению вирусов.
- Анализ способов защиты от компьютерных вирусов.
- Использование служебных программ.
- Техническое обслуживание и эксплуатация ПК.
- Устранение типовых неисправностей ПК.

Итоговый этап:

- Предоставление дневника по практике и других необходимых документов.
- Публичная защита отчета по практике.

**Аннотация программы производственной практики (преддипломной) специальности
среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с
применением технологий искусственного интеллекта**

Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения производственной практики (преддипломной) в рамках освоения образовательной программы среднего профессионального образования (квалификация специалист по работе с искусственным интеллектом) является овладение обучающимися основными видами деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения программы (компетенции)
ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2.	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3.	Оформлять программный код в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.4.	Использовать систему контроля версий программного кода с учетом обеспечения возможности организации групповой разработки.
ПК 1.5.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.6.	Выполнять тестирование программного кода.
ПК 1.7.	Составлять тестовые сценарии.
ПК 2.1.	Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.
ПК 2.2.	Осуществлять процедуры администрирования баз данных.
ПК 2.3.	Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации.
ПК 2.4.	Формировать требования хранилищ банка данных для обучения.
ПК 2.5.	Подготавливать данные для базы знаний.
ПК 3.1.	Осуществлять выбор готовых моделей искусственного интеллекта.
ПК 3.2.	Формировать сценарии обучения готовых моделей искусственного интеллекта.
ПК 3.3.	Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта.
ПК 3.4.	Контролировать результат обучения.
ПК 3.5.	Оформлять результат проведения процедуры обучения.
ПК 3.6.	Формировать запросы для работы с искусственным интеллектом с целью визуализации данных.
ПК 4.1.	Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения.
ПК 4.2.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах.
ПК 4.3.	Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета.
ПК 4.4.	Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе.
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, 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.

Разделы (этапы практики).

Подготовительный этап

- Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.

Основной этап

- Ознакомление с организацией (предприятием), его структурой, подразделениями и их функциями.
- Ознакомление с основными техническими средствами предприятия.
- Ознакомление с документацией на технические средства предприятия.
- Ознакомление с системой программных средств предприятия.
- Ознакомление с документацией на программные средства предприятия.
- Ознакомление с порядком ведения и сопровождения программных продуктов.
- Ознакомление с программными и техническими средствами отделов.
- Ознакомление с графиками проведения профилактических работ.
- Ознакомление с порядком проведения ремонтных и восстановительных работ компьютерной техники на предприятии.
- Ознакомление с работой информационной базы и сети предприятия.
- Ознакомление с порядком обслуживания, проведения планового и внепланового ремонта, правилами работы с техническими средствами на предприятии.
- Сбор материалов для составления технического задания по теме дипломного проекта (работы).
- Разработка технического задания на информационную систему.
- Разработка или модификация информационной системы на основе технического задания.
- Проведение испытаний, отладка.

Итоговый этап.

- Оформление дневника, отчета и других документов по практике. Предоставление дневника по практике и других необходимых документов.

- Публичная защита отчета по практике.