

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор,
проректор по учебной работе
_____ А.Е. Рудин

Рабочая программа практики

Учебный план: №26-02-1-12

Код, наименование специальности	09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта
Квалификация выпускника	Специалист по работе с искусственным интеллектом
Уровень образования:	Среднее профессиональное образование
Форма обучения:	Очная

План учебного процесса

индекс	Наименование практики	Номер семестра	Кол-во недель	Трудоемкость, ч	Форма промежуточной аттестации
ПМ.03. Обучение модулей искусственного интеллекта					
ПП.03.01	Производственная практика, обучение готовых моделей искусственного интеллекта	6	4	144	Дифференцированный зачет

Рабочая программа практики составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности **09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта**, утверждённым приказом Министерства просвещения Российской Федерации от **24.12.2024 г. N 1025**

Составитель(и): Волков А.И.

Председатель
цикловой комиссии: Сошников А.В.

СОГЛАСОВАНИЕ:

Директор колледжа,
реализующего
образовательную
программу: Леонов С.А.

Методический отдел: Ястребова С.А.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1. Место практики в структуре основной образовательной программы

ПП 03.01 Производственная практика, обучение готовых моделей искусственного интеллекта входит в профессиональный цикл основной образовательной программы (ОП) при освоении основного вида деятельности «Обучение готовых моделей искусственного интеллекта»

1.2. Цели и планируемые результаты

В ходе прохождения практики обучающийся должен освоить следующие компетенции.

1.2.1. Перечень компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 9	Обучение готовых моделей искусственного интеллекта
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

Код	Наименование общих компетенций
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2.2. Результаты прохождения практики

Иметь практический опыт	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 для наглядного представления данных; формирование запросов для получения и анализа данных, построение графиков и диаграмм для визуализации результатов работы ИИ.
Уметь	анализировать задачи для выбора подходящих готовых моделей ИИ, учитывать их ограничения и возможности; разрабатывать сценарии обучения, определять параметры обучения для различных типов моделей ИИ; настраивать процесс обучения, выбирать подходящие датасеты и корректировать параметры обучения для калибровки; осуществлять мониторинг качества обучения моделей, выявлять отклонения и проблемы в результатах работы; подготавливать отчеты и документировать результаты работы с моделями ИИ, используя стандарты и требования к оформлению; формировать запросы для получения данных из моделей ИИ, представлять результаты в виде графиков и таблиц.
Знать	основы методов машинного обучения, принципы работы готовых моделей ИИ, их виды и применения. Языки программирования, используемые для ИИ; основы методов машинного обучения, принципы работы готовых моделей ИИ, их виды и применения; языки программирования, используемые для ИИ; методы и стратегии обучения моделей, типы данных для обучения, методы предварительной обработки данных; принципы и алгоритмы обучения моделей,

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Виды работ	Объем часов
1.	Реализация системы подготовки данных для обучения моделей ИИ в корпоративной среде. Обучение и внедрение моделей классификации для решения бизнес-задач.	20
2.	Настройка регрессионных моделей для прогнозирования ключевых показателей бизнеса. Разработка системы автоматического принятия решений на основе алгоритмов ИИ.	28
3.	Интеграция моделей ИИ в существующие информационные системы предприятия. Автоматизация рутинных бизнес-процессов с использованием ИИ (например, чат-боты).	22
4.	Создание корпоративных промтов для внутренних нужд компании (анализ данных, отчетность).	20
5.	Оптимизация промтов для взаимодействия с языковыми моделями в бизнес-приложениях. Тестирование качества и скорости работы промтов в различных бизнес-сценариях.	30
6.	Подготовка рекомендаций по соблюдению этических норм и законодательства при применении ИИ.	22
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2
ВСЕГО		144

3. УСЛОВИЯ ПРОХОЖДЕНИЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест практики соответствует содержанию деятельности и даёт возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по осваиваемому виду деятельности, предусмотренному программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Студия «**Обучения искусственного интеллекта**»: автоматизированные рабочие места обучающихся с конфигурацией: процессор Core i5 или аналог, дискретная видеокарта от 2GB ОЗУ, 8GB ОЗУ, монитор 21,5", мышь, клавиатура; специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером; принтер А3, цветной; многофункциональное устройство (МФУ) формата А4; программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2. Информационное обеспечение реализации

3.2.1 Учебная литература

а) основная учебная литература

1. Боровская Е. В. Основы искусственного интеллекта: учебное пособие. — 6-е изд., электрон. / Е.В. Боровская, Н.А. Давыдова. - Москва: Лаборатория знаний, 2024. - 130 с. - ISBN 978-5-93208-797-8. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/396403/reading> - Текст: электронный.
2. Сотник, С. Л. Проектирование систем искусственного интеллекта: учебное пособие для СПО / С. Л. Сотник. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 228 с. — ISBN 978-5-4488-1009-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/books/139762/details> — Режим доступа: для авторизир. пользователя

б) дополнительная учебная литература

1. Жданов А. А. Автономный искусственный интеллект. — 6-е изд., электрон. — (Адаптивные и интеллектуальные системы) / А.А. Жданов. - Москва: Лаборатория знаний, 2024. - 362 с. - ISBN 978-5-93208-674-2. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/396328/reading> - Текст: электронный.

2. Мухин О. И. Основы искусственного интеллекта: 10-11-е классы: учебное пособие для технологического профиля: издание в pdf-формате — (Профильная школа). / О.И. Мухин. - Москва: Просвещение, 2026. - 256 с. - ISBN 978-5-09-138974-6. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/412119/reading> - Текст: электронный.
3. Стасышин, В. М. Разработка информационных систем и баз данных: учебное пособие для СПО / В. М. Стасышин. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2026. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-0527-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/books/153360/details> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Сысоев, Д. В. Введение в теорию искусственного интеллекта: учебное пособие / Д. В. Сысоев, О. В. Курипта, Д. К. Проскурин. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 170 с. — ISBN 978-5-4497-1092-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108282.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Таулли Т. Программирование с помощью искусственного интеллекта: пер. с англ. / Т. Таулли. - Астана: Алист, 2025. - 240 с. - ISBN 978-601-12-4129-8. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/412290/reading> - Текст: электронный.

3.2.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, в т. ч. электронные образовательные ресурсы

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks URL: <https://www.iprbookshop.ru>.
2. Электронно-библиотечная система «Айбукс» URL: <https://www.ibooks.ru/>
3. ЭБС СПбГУПТД URL: <http://publish.sutd.ru/>

4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1 Осуществлять выбор готовых моделей искусственного интеллекта	Оценка выполненной комплексной практической работы: - оценка процесса - оценка результатов - оформление отчетной документации по производственной практике: Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет (распечатка изображений или ссылка на хранилище файлов при необходимости, описание работ)
ПК 3.2 Формировать сценарии обучения готовых моделей искусственного интеллекта	
ПК 3.3 Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта	
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.	Дифференцированный зачет по производственной практике Наблюдение за выполнением обучающимися практических заданий - оценка результатов Дифференцированный зачет по производственной практике
ОП 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	