

ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ПРОГРАММА

ПП.03.01 Производственной практики

Производственная практика (Обучение готовых моделей искусственного
интеллекта)
по профессиональному модулю

ПМ.03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта

для обучающихся специальности

09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного
интеллекта

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта утверждённым приказом Минобрнауки России от 24.12.2024 г. №1025.

и в соответствии с учебным планом СмК специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, утвержденным директором колледжа Кандауровой Н.В. на 2026 - 2027 учебный год

Организация разработчик: Частное образовательное учреждение профессионального образования «Ставропольский многопрофильный колледж».

Разработчики:

1. Мохова Елена Александровна

Экспертиза: Федорова Н.В. - заместитель директора по практическому обучению СмК.

Рассмотрено и рекомендовано на заседании кафедры Информационных систем и программирования

Протокол №7 от 22.01.2026

Заведующий кафедрой Эрешова Вероника Джораевна

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.03 ОБУЧЕНИЕ ГОТОВЫХ МОДЕЛЕЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью основной образовательной программы (далее ООП) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, в части освоения основного вида профессиональной деятельности профессионального модуля ПМ.03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта и освоения соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Профессиональные компетенции (ПК):

1. ПК 3.1. Осуществлять выбор готовых моделей искусственного интеллекта
2. ПК 3.2. Формировать сценарии обучения готовых моделей искусственного интеллекта
3. ПК 3.3. Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта
4. ПК 3.5. Оформлять результат проведения процедуры обучения
5. ПК 3.6. Формировать запросы для работы с искусственным интеллектом с целью визуализации данных
6. ПК 3.4. Контролировать результат обучения

1.2. Цели и задачи производственной практики

Цели производственной практики профессионального модуля ПМ.03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта:

Цель практики — освоение навыков обучения готовых моделей ИИ, формирование профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций. Также практика помогает приобрести умения и опыт практической работы по специальности.

Задачи

~ Подбор и настройка готовых моделей ИИ с учётом поставленных задач, анализ результатов 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 отчётов 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.

В результате освоения производственной практики обучающийся должен освоить следующие результаты:

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики

Вид учебной работы	Объём в часах
Практическая подготовка	288
Общий объём образовательной программы учебной дисциплины, в том числе в форме практической подготовки	288
Форма(-ы) контроля: Дифференцированный зачет	

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.03 ОБУЧЕНИЕ ГОТОВЫХ МОДЕЛЕЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

В результате прохождения производственной практики в рамках профессионального модуля ПМ.03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта, обучающиеся осваивают следующие компетенции:

1. ПК 3.1. Осуществлять выбор готовых моделей искусственного интеллекта
2. ПК 3.2. Формировать сценарии обучения готовых моделей искусственного интеллекта
3. ПК 3.3. Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта
4. ПК 3.5. Оформлять результат проведения процедуры обучения
5. ПК 3.6. Формировать запросы для работы с искусственным интеллектом с целью визуализации данных
6. ПК 3.4. Контролировать результат обучения
7. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
8. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
9. 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
10. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
11. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
12. 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
13. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.03 ОБУЧЕНИЕ ГОТОВЫХ МОДЕЛЕЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебных работ на практике	Объём в часах	Реализуемые компетенции	Формы текущего контроля
1	Разработка сценариев обучения готовых моделей	Реализация системы подготовки данных для обучения моделей ИИ в корпоративной среде.	36	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 3.6.	Собеседование
2	Обучение и внедрение моделей классификации для решения бизнес-задач.	Обучение и внедрение моделей классификации для решения бизнес-задач.	12	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 3.6.	Выполнение индивидуальных заданий
3	Разработка системы автоматического принятия решений на основе алгоритмов ИИ	Разработка системы автоматического принятия решений на основе алгоритмов ИИ	12	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 3.6.	Выполнение практических заданий. Анализ формирования практических профессиональных умений и приобретения практического опыта при освоении компетенции практики.
4	Настройка регрессионных моделей для прогнозирования ключевых показателей бизнеса.	Настройка регрессионных моделей для прогнозирования ключевых показателей бизнеса.	12	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 3.6.	Выполнение индивидуальных заданий
5	Интеграция искусственного интеллекта в информационные системы	Интеграция моделей ИИ в существующие информационные системы предприятия	36	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 3.6.	Выполнение индивидуальных заданий
6	Автоматизация рутинных бизнес-процессов с использованием ИИ (например, чат-боты).	Автоматизация рутинных бизнес-процессов с использованием ИИ (например, чат-боты).	12	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 3.6.	Выполнение индивидуальных заданий
7	Настройка регрессионных моделей для прогнозирования ключевых показателей бизнеса.	Настройка регрессионных моделей для прогнозирования ключевых показателей бизнеса.	12	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 3.6.	Выполнение индивидуальных заданий
8	Создание корпоративных промтов для внутренних нужд компании (анализ данных, отчетность).	Создание корпоративных промтов для внутренних нужд компании (анализ данных, отчетность).	12	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 3.6.	Выполнение индивидуальных заданий
9	Разработка промтов для искусственного интеллекта	Оптимизация промтов для взаимодействия с языковыми моделями в бизнес-приложениях	36	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 3.6.	Выполнение индивидуальных заданий
10	Тестирование качества и скорости работы промтов в различных бизнес-сценариях.	Тестирование качества и скорости работы промтов в различных бизнес-сценариях.	36	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 3.6.	Выполнение индивидуальных заданий

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебных работ на практике	Объём в часах	Реализуемые компетенции	Формы текущего контроля
11	Подготовка рекомендаций по соблюдению этических норм и законодательства при применении ИИ.	Подготовка рекомендаций по соблюдению этических норм и законодательства при применении ИИ.	36	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 3.6.	Выполнение индивидуальных заданий
12	Разработка промптов для искусственного интеллекта	Разработка промптов для искусственного интеллекта	36	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 3.6.	Защита отчета производственной практики (по профилю специальности) ПМ.03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта
Всего			288		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.03 ОБУЧЕНИЕ ГОТОВЫХ МОДЕЛЕЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

4.1. Требования к условиям допуска обучающихся к производственной практике

К производственной практике профессионального модуля ПМ.03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта допускаются обучающиеся, освоившие теоретическую подготовку по 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

4.2. Требования к минимальному материально-техническому оснащению

База практики:

1. Комплект оборудования для практики в соответствии с профессиональным модулем (1 шт.)

4.3. Информационное обеспечение обучения

4.3.1 Основные печатные издания

1. Аршинский, Л. В. Интеллектуальные информационные системы и технологии : учебное пособие / Л. В. Аршинский, М. С. Жукова. — Иркутск : ИрГУПС, 2023. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/397472>
2. Информационные технологии и системы : учебное пособие / Е. В. Бурцева, А. В. Платёнкин, И. П. Рак, А. В. Терехов. — Тамбов : ТГТУ, 2024. — 81 с. — ISBN 978-5-8265-2776-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/472289>
3. Информационные системы и технологии : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Ю. С. Шевнина, Е. Н. Лукьянова, Ю. А. Лукьянова. — Москва : МИЭТ, 2023. — 172 с. — ISBN 978-5-7256-0999-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/461576>
4. Истратова, Е. Е. Проектирование информационных систем : учебное пособие / Е. Е. Истратова, П. С. Павлов. — Новосибирск : НГТУ, 2025. — 64 с. — ISBN 978-5-7782-5505-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/514538>
5. Огарок, А. Л. Проектирование интеллектуальных информационных

систем : учебное пособие / А. Л. Огарок. — Москва : РТУ МИРЭА, 2024. — 104 с. — ISBN 978-5-7339-2320-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/448943>

6. 6. Проворова, И. П. Информационные системы и технологии: Практикум : учебное пособие / И. П. Проворова, А. А. Маркин, О. В. Емельянова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2025. — 72 с. — ISBN 978-5-7339-2470-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/493463>

4.3.2 Дополнительные источники

1. 1. Кривоносова, Н. В. Проектирование информационных систем: практикум : учебное пособие / Н. В. Кривоносова. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — 64 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/381530>

2. 2. Куц, М. В. Проектирование информационных систем: Практикум : учебное пособие / М. В. Куц, Н. А. Стариковская. — Москва : РТУ МИРЭА, 2025. — 87 с. — ISBN 978-5-7339-2546-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/498056>

3. 3. Смоленцева, Т. Е. Проектирование корпоративных информационных систем : учебно-методическое пособие / Т. Е. Смоленцева, Р. А. Исаев. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — 69 с. — ISBN 978-5-7339-1728-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/331559>

4.3.3 Интернет-ресурсы

1. 1. Лань : электронно-библиотечная система - e.lanbook.com

4.4 Место и время проведения производственной практики

Производственная практика проводится в оснащённых кабинетах колледжа. Время прохождения производственной практики определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий.

Распределение ежедневного рабочего времени обучающихся на производственной практике в соответствии с рабочей программой включает выполнение практических заданий.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении

производственной практики - 6 часов в день и не более 36 академических часов в неделю.

На обучающихся, проходящих производственную практику, распространяются правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие на базе практической подготовки.

4.5 Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение

Производственная практика профессионального модуля ПМ.03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Руководитель практики, осуществляющий непосредственное руководство ученой практикой обучающихся, должен иметь высшее образование, соответствующее профилю специальности, проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.03 ОБУЧЕНИЕ ГОТОВЫХ МОДЕЛЕЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

5.1 Требования к организации аттестации и оценке результатов производственной практики

В период прохождения производственной практики профессионального модуля ПМ.03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта на обучающихся распространяются правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие на базе практической подготовки.

В период прохождения производственной практики обучающиеся обязаны:

- получить инструктаж по технике безопасности и охране труда;
- вести дневник по практике в установленной форме;
- составить отчет по практике;
- получить характеристику установленного образца, отражающую результаты работы обучающегося, освоение им профессиональных и общих компетенций;
- получить аттестационный лист с указанием уровня освоенных компетенций (высокий уровень освоения компетенций соответствует оценке «отлично», средний уровень - «хорошо», плохой - «удовлетворительно»).

Оценка результатов освоения производственной практики (по профилю специальности) осуществляется руководителем в форме дифференцированного зачета.

Оценка обучающимся определяется исходя из частных показателей:

1. степень и качество выполнения обучающимся программы практики;
2. результаты освоения профессиональных и общих компетенций;
3. результаты выполнения заданий по практике;
4. характеристика руководителей практики;
5. аттестационный лист руководителей практики (с указанием уровня освоения компетенций);
6. уровень теоретической и практической подготовленности к соответствующей деятельности, определяемой задачами практики;
7. содержание и качество оформления отчетных документов.

Оценка «отлично» ставится обучающемуся (с учетом сформулированных выше показателей) при условии исполнения на высоком уровне намеченного в соответствии с программой практики объема работ, формировании навыков,

умений, определяемых данным видом практики, высокого уровня освоения общих и профессиональных компетенций.

Оценка «хорошо» ставится при незначительном нарушении требований, предъявляемых к оценке «отлично».

Оценка «удовлетворительно» ставится в том случае, если нарушения были значительными.

Оценка «неудовлетворительно» ставится за грубое нарушение требований, предъявляемых к оценке «отлично».

Для оценки результатов практики используются методы:

1. наблюдения за работой практиканта;
2. беседы с обучающимися;
3. проверки выполнения заданий;
4. анализа документации по ученой практике.

5.2 Требования к написанию отчета по практике

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

1. Титульный лист;
2. введение;
3. содержание;
4. отчет о практике (не менее 2 глав);
5. список использованных источников

При оформлении текста отчета следует придерживаться следующих рекомендаций:

- формат страницы текста - А4;
- ориентация страницы - книжная;
- поля: левое - 30 мм, правое - 10 мм, верхнее и нижнее - 20 мм;
- шрифт - Times New Roman;
- кегль шрифта - 14 пт;
- цвет текста - черный;
- абзацный отступ - 1,25 см;
- межстрочный интервал – полуторный;
- выравнивание текста по ширине.

В тексте выделение полужирного начертания, курсива и подчеркивания не допускается.

Набор текста выполняется с использованием персонального компьютера в любом текстовом редакторе, обеспечивающем корректное сохранение или экспорт документа в формат .doc (.docx), и распечатывается на белой бумаге указанного формата.

Фамилии, названия учреждений, организаций, фирм, название изделий и другие имена собственные в работе приводятся на языке оригинала. Допускается транслитерировать имена собственные и приводить названия организации в переводе на русский язык с добавлением при первом упоминании оригинального названия.

Заголовки разделов, подразделов и пунктов печатаются с абзацного отступа 1,25 см с прописной буквы без точки в конце и без подчеркивания.

Разделы, содержание, введение, заключение, список использованных источников начинаются с новой страницы. Подразделы на новую страницу не выносятся, продолжая текст. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Любые пометки, подчеркивания, исправления корректором категорически недопустимы.

За содержание работы, правильность данных отвечает студент – автор работы.

В отчете о прохождении практики должны быть отражены следующие сведения: место и время прохождения практики; описание выполненной работы по отдельным разделам программы и конкретного плана. К отчету о прохождении практики могут быть приложены документы, составленные самим обучающимся при ее прохождении, оформленные в виде приложений. В отчет по практике для получения первичных профессиональных навыков входит титульный лист, текст отчета (15-20 страниц) и образцы документов, обозначенных руководителем практики во время прохождения практики.

Исходя из указанного объема текста отчета, он должен включать следующие основные структурные элементы и соответствовать основным требованиям, предъявляемым к содержанию отчета и его структурным элементам:

Введение:

- цель, место, дата начала и продолжительность практики;
- перечень основных работ изданий, выполняемых в процессе практики.

Основная часть:

- характеристика базы практики;
- описание практических задач, решаемых обучающимся за время прохождения практики;
- перечень невыполненных заданий и неотработанных запланированных вопросов.

Заключение:

- необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики;
- дать предложения по совершенствованию и организации работы предприятия;
- сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя проведенного вида практики.

Список использованных источников содержит 15-20 авторов, включая законодательную базу.

Приложения (при наличии).

Общий объем отчета 15-20 страниц машинописного текста (включая в себя введение, основную часть работы, заключение).

Отчет может быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, заполненными бланками, рисунками. Страницы отчета нумеруют арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер проставляется справа в верхней части листа без точки в конце номера. Схемы, рисунки, таблицы и другой иллюстративный материал, расположенный на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц, но не засчитываются в объем работы.

Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, однако номер страницы на титульном листе не проставляется.

На защиту практики обучающийся представляет: