Приложение 2
к ППССЗ специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН «ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ Р.Н. АШУРАЛИЕВА»

Утверждаю
Директор ГБПОУ РД
«Технический колледж имени
Р.Н. Ашуралиева»

_____ М.М. Рахманова

30 апреля 2026 г.

# КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности среднего профессионального образования

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта**

Квалификация: специалист по работе с искусственным интеллектом

Основные виды деятельности:

- разработка кода для обучения искусственного интеллекта;
- администрирование баз данных;
- обучение готовых моделей искусственного интеллекта
- выполнение работ по должности консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)

Форма обучения - очная

Сроки получения СПО по ППССЗ - 3 года 10 месяцев
на базе основного общего образования

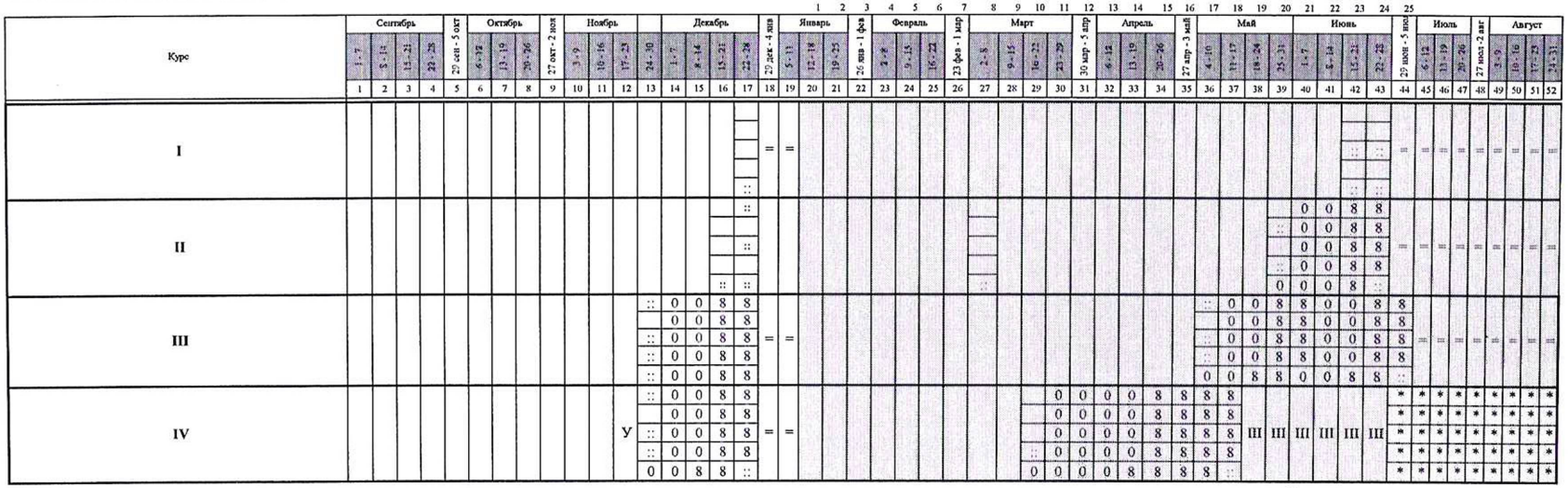
Профиль получаемого профессионального образования – технологический

Год начала подготовки по УП 2026

Приказ об утверждении ФГОС СПО от 24 декабря 2024 г. N 1025

(Зарегистрировано в Минюсте России 27.01.2025 N 81046)

## Календарный учебный график




**Обозначения:**

- Обучение по предметам, дисциплинам и междисциплинарным курсам
- :: Промежуточная аттестация
- = Каникулы
- У Учебные сборы
- ГИ Государственная итоговая аттестация
- * Неделя отсутствует

**Практическая подготовка:**

- 0 Учебная практика
- 8 Производственная практика

## Календарный учебный график

| Курс | Индекс | Дисциплины | 1 сем | 2 сем |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ОУП.01 | Русский язык | 68 | 0 |
| | ОУП.02 | Литература | 0 | 132 |
| | ОУП.03 | Иностранный язык | 50 | 66 |
| | ОУПп.04: | Математика | 0 | 6 |
| | УК.04.01 | Алгебра и начала математического анализа | 68 | 88 |
| | УК.04.02 | Геометрия | 34 | 88 |
| | УК.04.03 | Вероятность и статистика | 0 | 44 |
| | ОУПп.05 | Информатика | 86 | 122 |
| | ОУП.06 | Физика | 34 | 50 |
| | ОУП.07 | Химия | 34 | 0 |
| | ОУП.08 | Биология | 34 | 0 |
| | ОУП.09 | История | 34 | 44 |
| | ОУП.10 | Обществознание | 34 | 44 |
| | ОУП.11 | География | 34 | 0 |
| | ОУП.12 | Основы безопасности и защиты Родины | 0 | 44 |
| | ОУП.13 | Физическая культура | 34 | 44 |
| | ОУП.14 | Родной язык и (или) государственный язык республики Российской Федерации/Родная литература | 34 | 0 |
| | | учебные занятия, ПА | 578 | 772 |

## Календарный график самостоятельной работы

| Курс | Индекс | Дисциплины | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ОУП.01 | Русский язык | 0 | 0 |
| | ОУП.02 | Литература | 0 | 0 |
| | ОУП.03 | Иностранный язык | 0 | 0 |
| | ОУПп.04: | Математика | 0 | 12 |
| | УК.04.01 | Алгебра и начала математического анализа | 12 | 12 |
| | УК.04.02 | Геометрия | 6 | 6 |
| | УК.04.03 | Вероятность и статистика | 0 | 4 |
| | ОУПп.05 | Информатика | 16 | 46 |
| | ОУП.06 | Физика | 0 | 12 |
| | ОУП.07 | Химия | 0 | 0 |
| | ОУП.08 | Биология | 0 | 0 |
| | ОУП.09 | История | 0 | 0 |
| | ОУП.10 | Обществознание | 0 | 0 |
| | ОУП.11 | География | 0 | 0 |
| | ОУП.12 | Основы безопасности и защиты Родины | 0 | 0 |
| | ОУП.13 | Физическая культура | 0 | 0 |
| | ОУП.14 | Родной язык и (или) государственный язык республики Российской Федерации/Родная литература | 0 | 0 |
| | | сам работа | 34 | 92 |
| | | учебные занятия, ПА | | |
| | | всего | | |

## Календарный учебный график

| Курс | Индекс | Дисциплины | Сентябрь | | | | 29 сен - 5 окт | Октябрь | | | 27 окт - 2 ноя | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | 29 дек - 4 янв | Январь | | | | 26 янв - 1 фе | Февраль | | | | 23 фев - 1 мар | Март | | | | 30 мар - 5 ап | Апрель | | | | 27 апр - 3 ма | Май | | | | Июнь | | | | 29 июн - 5 ию | Июль | | | 27 июл - 2 ав | Август | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 | | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 | 4 - 10 | 11 - 17 | 18 - 24 | 25 - 31 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 31 | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | | |
| II | СГ.01 | История России | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 48 | 0 |
| | СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | = | = | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 64 | 76 |
| | СГ.04 | Физическая культура | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | = | = | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 32 | 38 |
| | ОП.01 | Элементы высшей математики | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 80 | 0 |
| | ОП.02 | Дискретная математика с элементами математической логики | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 0 | 48 |
| | ОП.03 | Теория вероятностей и математическая статистика | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 0 | 38 |
| | ОП.04 | Численные методы | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 0 | 76 |
| | ОП.07 | Основы проектирования баз данных | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 70 | 0 |
| | ОП.08 | Информационные технологии | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 6 | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 54 | 0 |
| | ОП.09 | Основы проектирования информационных систем | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 0 | 76 |
| | *ОП.11* | *Основы алгоритмизации и программирования* | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 102 | 0 |
| | *ОП.12* | *Основы информационной безопасности* | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 6 | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 50 | 0 |
| | МДК.01.01 | Разработка программных модулей в системах искусственного интеллекта | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 0 | 82 |
| | МДК.02.02 | Технология разработки и защиты баз данных | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 0 | 82 |
| | МДК.04.01 | *Выполнение работ по должности Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)* | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 0 | 66 |
| | УП.04 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 36 | 30 | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 0 | 72 |
| | ПП.04 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 36 | 30 | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 0 | 72 |
| | Эм | Экзамен по модулю | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | = | = | = | = | = | = | = | | | 0 | 6 |
| | | учебные занятия, практика, ПА | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 32 | 18 | | | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 18 | 36 | 36 | 36 | 36 | | | | | | | | | | | 500 | 732 |

э 4
дз 3

э 4
дз 7

## Календарный график лабораторных работ

| Курс | Индекс | Дисциплины | Сентябрь | | | | 29 сен - 5 ок | Октябрь | | | 27 окт - 2 но | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | 29 дек - 4 ян | Январь | | | | 26 янв - 1 фе | Февраль | | | | 23 фев - 1 ма | Март | | | | 30 мар - 5 ап | Апрель | | | | 27 апр - 3 ма | Май | | | | Июнь | | | | 29 июн - 5 ию | Июль | | | 27 июл - 2 ав | Август | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 | | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 | 4 - 10 | 11 - 17 | 18 - 24 | 25 - 31 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 31 | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | | |
| II | СГ.01 | История России | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 0 | 0 |
| | СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 0 | 0 |
| | СГ.04 | Физическая культура | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 0 | 0 |
| | ОП.01 | Элементы высшей математики | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 0 | 0 |
| | ОП.02 | Дискретная математика с элементами математической логики | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 0 | 0 |
| | ОП.03 | Теория вероятностей и математическая статистика | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 0 | 0 |
| | ОП.04 | Численные методы | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 0 | 0 |
| | ОП.07 | Основы проектирования баз данных | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 28 | 0 |
| | ОП.08 | Информационные технологии | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 24 | 0 |
| | ОП.09 | Основы проектирования информационных систем | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 0 | 36 |
| | *ОП.11* | *Основы алгоритмизации и программирования* | | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 44 | 0 |
| | *ОП.12* | *Основы информационной безопасности* | | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 14 | 0 |
| | МДК.01.01 | Разработка программных модулей в системах искусственного интеллекта | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 0 | 36 |
| | МДК.02.02 | Технология разработки и защиты баз данных | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 0 | 36 |
| | МДК.04.01 | *Выполнение работ по должности Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)* | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 0 | 22 |
| | УП.04 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 36 | 30 | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 0 | 72 |
| | ПП.04 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 36 | 30 | = | = | = | = | = | = | = | = | | | 0 | 72 |
| | Эм | Экзамен по модулю | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | = | = | = | = | = | = | = | | | 0 | 6 |
| | | учебные занятия, практика, ПА | 0 | 2 | 8 | 4 | 10 | 6 | 10 | 6 | 10 | 6 | 10 | 6 | 10 | 6 | 10 | 6 | 0 | | | 0 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 6 | 36 | 36 | 36 | 36 | | | | | | | | | | | 110 | 280 |

## Календарный график самостоятельной работы

| Курс | Индекс | Дисциплины | Сентябрь | | | | 29 сен - 5 ок | Октябрь | | | 27 окт - 2 но | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | 29 дек - 4 ян | Январь | | | 26 янв - 1 фе | Февраль | | | | 23 фев - 1 ма | Март | | | | 30 мар - 5 ап | Апрель | | | 27 апр - 3 ма | Май | | | | Июнь | | | | 29 июн - 5 ию | Июль | | | 27 июл - 2 ав | Август | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 | | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | 30 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 | 4 - 10 | 11 - 17 | 18 - 24 | 25 - 31 | | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 31 | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | | |
| II | СГ.01 | История России | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | 0 | 0 |
| | СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | 2 | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | = | = | 2 | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | 4 | 4 |
| | СГ.04 | Физическая культура | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | 0 | 0 |
| | ОП.01 | Элементы высшей математики | 2 | | 2 | | | | 2 | | | | 2 | | | | 2 | | | = | = | | | 2 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | 10 | 0 |
| | ОП.02 | Дискретная математика с элементами математической логики | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | 2 | | 2 | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | 0 | 10 |
| | ОП.03 | Теория вероятностей и математическая статистика | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | | 2 | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | 0 | 18 |
| | ОП.04 | Численные методы | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | 0 | 18 |
| | ОП.07 | Основы проектирования баз данных | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | | | 6 | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | 28 | 0 |
| | ОП.08 | Информационные технологии | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | | 6 | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | 32 | 0 |
| | ОП.09 | Основы проектирования информационных систем | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | 2 | | 2 | | 2 | | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | 0 | 18 |
| | *ОП.11* | *Основы алгоритмизации и программирования* | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | | 6 | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | 20 | 0 |
| | *ОП.12* | *Основы информационной безопасности* | | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | 2 | | 4 | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | 18 | 0 |
| | МДК.01.01 | Разработка программных модулей в системах искусственного интеллекта | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | 2 | | 2 | | 2 | | | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | | 10 | | | = | = | = | = | = | = | = | = | 0 | 26 |
| | МДК.02.02 | Технология разработки и защиты баз данных | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | 2 | | 2 | | 2 | | | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | | 8 | | | = | = | = | = | = | = | = | = | 0 | 24 |
| | МДК.04.01 | *Выполнение работ по должности Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)* | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | 2 | | | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | = | = | = | = | = | = | = | = | 0 | 14 |
| | УП.04 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | 0 | 0 |
| | ПП.04 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | 0 | 0 |
| | Эм | Экзамен по модулю | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | 0 | 0 |
| | | сам работа | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 4 | 4 | 18 | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | 112 | 132 |
| | | учебные занятия, практика, ПА | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 32 | 18 | | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 18 | 36 | 36 | 36 | 36 | | | | | | | | | |
| | | всего | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 38 | 34 | 36 | 36 | | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | | | | | | | | | |

## Календарный учебный график

| Курс | Индекс | Дисциплины | Сентябрь | | | | 29 сен - 5 ок | Октябрь | | | 27 окт - 2 но | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | 29 дек - 4 ян | Январь | | | 26 янв - 1 фе | Февраль | | | | 23 фев - 1 ма | Март | | | | 30 мар - 5 ап | Апрель | | | 27 апр - 3 ма | Май | | | | Июнь | | | | 29 июн - 5 ию | Июль | | | 27 июл - 2 ав | Август | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 | | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | 30 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 | 4 - 10 | 11 - 17 | 18 - 24 | 25 - 31 | | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 31 | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | | |
| III | СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | 48 | 0 |
| | СГ.04 | Физическая культура | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | = | = | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | 24 | 32 |
| | МДК.01.01 | Разработка программных модулей в системах искусственного интеллекта | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | | | | | = | = | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | 54 | 70 |
| | МДК.01.02 | Разработка мобильных приложений с поддержкой искусственного интеллекта | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | | | | | = | = | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | 78 | 102 |
| | МДК.01.03 | Тестирование программных модулей | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | 0 | 64 |
| | УП.01 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 36 | 30 | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | 0 | 72 |
| | ПП.01 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 36 | 30 | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | 0 | 72 |
| | МДК.02.01 | Управление и автоматизация баз данных | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 6 | | | | | = | = | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | 66 | 70 |
| | МДК.02.02 | Технология разработки и защиты баз данных | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | 66 | 0 |
| | УП.02 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | | 36 | 36 | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 36 | 30 | | = | = | = | = | = | = | = | = | 72 | 72 |
| | ПП.02 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 36 | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 36 | 30 | = | = | = | = | = | = | = | = | 72 | 72 |
| | Эм | Экзамен по модулю | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | = | = | = | = | = | = | = | = | 0 | 6 |
| | МДК.03.01 | Разработка сценариев обучения готовых моделей искусственного интеллекта | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | = | = | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | 48 | 64 |
| | МДК.03.02 | Интеграция искусственного интеллекта в информационные системы | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | 0 | 96 |
| | | учебные занятия, практика, ПА | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 24 | 36 | 36 | 36 | 36 | | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 24 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | | | | | | | | 528 | 792 |

э 4
дз 4

э 4 МДК.03.01, МДК.03.02 Комплексный ДЗ
дз 6

## Календарный график лабораторных работ

| Курс | Индекс | Дисциплины | Сентябрь | | | | 29 сен - 5 ок | Октябрь | | | 27 окт - 2 ноя | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | 29 дек - 4 янв | Январь | | | | 26 янв - 1 фев | Февраль | | | | 23 фев - 1 мар | Март | | | | 30 мар - 5 апр | Апрель | | | | 27 апр - 3 мая | Май | | | | Июнь | | | | 29 июн - 5 июл | Июль | | | | 27 июл - 2 авг | Август | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 | | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 4 - 10 | 11 - 17 | 18 - 24 | 25 - 31 | | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 31 | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | | |
| III | СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | СГ.04 | Физическая культура | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | МДК.01.01 | Разработка программных модулей в системах искусственного интеллекта | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | 32 |
| | МДК.01.02 | Разработка мобильных приложений с поддержкой искусственного интеллекта | | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | | | | | | | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 34 | 48 |
| | МДК.01.03 | Тестирование программных модулей | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 32 |
| | УП.01 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | ПП.01 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | МДК.02.01 | Управление и автоматизация баз данных | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 32 |
| | МДК.02.02 | Технология разработки и защиты баз данных | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 0 |
| | УП.02 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | ПП.02 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | Эм | Экзамен по модулю | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | МДК.03.01 | Разработка сценариев обучения готовых моделей искусственного интеллекта | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 26 | 32 |
| | МДК.03.02 | Интеграция искусственного интеллекта в информационные системы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 46 |
| | | учебные занятия, практика, ПА | 10 | 12 | 14 | 14 | 12 | 14 | 12 | 14 | 12 | 14 | 12 | 14 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 10 | 16 | 12 | 16 | 12 | 16 | 12 | 16 | 12 | 16 | 12 | 16 | 12 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | 156 | 222 |

## Календарный график самостоятельной работы

| Курс | Индекс | Дисциплины | Сентябрь | | | | 29 сен - 5 ок | Октябрь | | | 27 окт - 2 ноя | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | 29 дек - 4 янв | Январь | | | | 26 янв - 1 фев | Февраль | | | | 23 фев - 1 мар | Март | | | | 30 мар - 5 апр | Апрель | | | | 27 апр - 3 мая | Май | | | | Июнь | | | | 29 июн - 5 июл | Июль | | | | 27 июл - 2 авг | Август | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 | | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 4 - 10 | 11 - 17 | 18 - 24 | 25 - 31 | | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 31 | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | | |
| III | СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 0 |
| | СГ.04 | Физическая культура | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | МДК.01.01 | Разработка программных модулей в системах искусственного интеллекта | 2 | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | | 4 | | | | | | | 2 | | 2 | | 2 | | | 2 | | 2 | | 2 | | | 2 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 | 20 |
| | МДК.01.02 | Разработка мобильных приложений с поддержкой искусственного интеллекта | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | | | | | | 2 | | 2 | | 2 | | | 2 | | 2 | | 2 | | | 2 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | 20 |
| | МДК.01.03 | Тестирование программных модулей | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 16 |
| | УП.01 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | ПП.01 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | МДК.02.01 | Управление и автоматизация баз данных | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | | | | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | | 2 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | 20 |
| | МДК.02.02 | Технология разработки и защиты баз данных | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 26 | 0 |
| | УП.02 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | ПП.02 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | Эм | Экзамен по модулю | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | МДК.03.01 | Разработка сценариев обучения готовых моделей искусственного интеллекта | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | | | | | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | 16 |
| | МДК.03.02 | Интеграция искусственного интеллекта в информационные системы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 16 |
| | | сам работа | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | 84 | 108 |
| | | учебные занятия, практика, ПА | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 24 | 36 | 36 | 36 | 36 | | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 24 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | | | | | | | | | | | | | |
| | | всего | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | | | | | | | | | | | | | |

## Календарный учебный график

| Курс | Индекс | Дисциплины | Сентябрь | | | | 29 сен - 5 ок | Октябрь | | | 27 окт - 2 но | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | 29 дек - 4 ян | Январь | | | 26 янв - 1 фе | Февраль | | | | 23 фев - 1 ма | Март | | | | 30 мар - 5 ап | Апрель | | | 27 апр - 3 ма | Май | | | | Июнь | | | | 29 июн - 5 ию | Июль | | | 27 июл - 2 ав | Август | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 | | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | 30 мар - 5 ап | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 4 - 10 | 11 - 17 | 18 - 24 | 25 - 31 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 29 июн - 5 ию | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 31 | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | | |
| IV | СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | | | | | | | = | = | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 68 | 0 |
| | СГ.04 | Физическая культура | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | = | = | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 22 | 18 |
| | СГ.05 | Основы финансовой грамотности | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 36 |
| | *СГ.06* | *Основы бережливого производства* | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 34 | 0 |
| | *СГ.07* | *Экологические основы природопользования* | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 36 |
| | ОП.05 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 40 |
| | ОП.06 | Экономика отрасли | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 40 |
| | *ОП.13* | *Организация предпринимательской деятельности в профессиональной сфере* | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 36 |
| | МДК.01.03 | Тестирование программных модулей | 8 | 6 | 8 | 6 | 8 | 6 | 8 | 6 | 8 | 6 | 8 | У | 6 | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 84 | 0 |
| | УП.01 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | 6 | 36 | 30 | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 72 | 0 |
| | ПП.01 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | 6 | 36 | 30 | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 72 | 0 |
| | Эм | Экзамен по модулю | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 0 |
| | МДК.03.02 | Интеграция искусственного интеллекта в информационные системы | 6 | 8 | 6 | 8 | 6 | 8 | 6 | 8 | 6 | 8 | 6 | | 6 | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 82 | 0 |
| | МДК.03.03 | Разработка промптов для искусственного интеллекта | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | | 6 | | | | | = | = | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 94 | 78 |
| | УП.03 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | 6 | 36 | 36 | 36 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 144 |
| | ПП.03 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | 6 | 36 | 36 | 36 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 144 |
| | Эм | Экзамен по модулю | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 6 |
| | **ГИА.00** | **Государственная итоговая аттестация** | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | | | | | | | | | | | 0 | 216 |
| | | учебные занятия, практика, ПА | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 36 | 24 | 36 | 36 | 36 | 36 | | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 20 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | | | | | | | | | | 534 | 794 |

э 4
дз 4

э 2
дз 5
з 1

ОП.05, ОП.06 Комплексный ДЗ

## Календарный график лабораторных работ

| Курс | Индекс | Дисциплины | Сентябрь | | | | 29 сен - 5 ок | Октябрь | | | 27 окт - 2 но | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | 29 дек - 4 ян | Январь | | | 26 янв - 1 фе | Февраль | | | | 23 фев - 1 ма | Март | | | | 30 мар - 5 ап | Апрель | | | 27 апр - 3 ма | Май | | | | Июнь | | | | 29 июн - 5 ию | Июль | | | 27 июл - 2 ав | Август | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 | | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | 30 мар - 5 ап | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 4 - 10 | 11 - 17 | 18 - 24 | 25 - 31 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 29 июн - 5 ию | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 31 | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | | |
| IV | СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 68 | 0 |
| | СГ.04 | Физическая культура | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | СГ.05 | Основы финансовой грамотности | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | *СГ.06* | *Основы бережливого производства* | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | *СГ.07* | *Экологические основы природопользования* | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | ОП.05 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | ОП.06 | Экономика отрасли | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | *ОП.13* | *Организация предпринимательской деятельности в профессиональной сфере* | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | МДК.01.03 | Тестирование программных модулей | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 56 | 0 |
| | УП.01 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | ПП.01 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | Эм | Экзамен по модулю | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | МДК.03.02 | Интеграция искусственного интеллекта в информационные системы | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 54 | 0 |
| | МДК.03.03 | Разработка промптов для искусственного интеллекта | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | | | | | | | = | = | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 54 | 54 |
| | УП.03 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | ПП.03 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | Эм | Экзамен по модулю | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | **ГИА.00** | **Государственная итоговая аттестация** | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | | учебные занятия, практика, ПА | 14 | 16 | 14 | 16 | 14 | 16 | 14 | 16 | 14 | 16 | 14 | 36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | 232 | 54 |

**Календарный график самостоятельной работы**

| Курс | Индекс | Дисциплины | Сентябрь | | | | 29 сен - 5 ок | Октябрь | | | 27 окт - 2 но | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | 29 дек - 4 ян | Январь | | | 26 янв - 1 фе | Февраль | | | 23 фев - 1 ма | Март | | | | 30 мар - 5 ап | Апрель | | | 27 апр - 3 ма | Май | | | | Июнь | | | | 29 июн - 5 ию | Июль | | | 27 июл - 2 ав | Август | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 | | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 4 - 10 | 11 - 17 | 18 - 24 | 25 - 31 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 29 июл - 5 ав | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 31 | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | | |
| IV | СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | 0 | 0 |
| | СГ.04 | Физическая культура | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | 0 | 0 |
| | СГ.05 | Основы финансовой грамотности | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | 0 | 8 |
| | *СГ.06* | *Основы бережливого производства* | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | 0 | 0 |
| | *СГ.07* | *Экологические основы природопользования* | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | 0 | 0 |
| | ОП.05 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | | 4 | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | 0 | 12 |
| | ОП.06 | Экономика отрасли | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | 4 | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | 0 | 14 |
| | *ОП.13* | *Организация предпринимательской деятельности в профессиональной сфере* | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | 0 | 10 |
| | МДК.01.03 | Тестирование программных модулей | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | 4 | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | 26 | 0 |
| | УП.01 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | 0 | 0 |
| | ПП.01 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | 0 | 0 |
| | Эм | Экзамен по модулю | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | 0 | 0 |
| | МДК.03.02 | Интеграция искусственного интеллекта в информационные системы | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | 4 | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | 26 | 0 |
| | МДК.03.03 | Разработка промптов для искусственного интеллекта | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | 4 | | | | | = | = | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | 26 | 26 |
| | УП.03 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | 0 | 0 |
| | ПП.03 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | 0 | 0 |
| | Эм | Экзамен по модулю | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | 0 | 0 |
| | **ГИА.00** | **Государственная итоговая аттестация** | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | 0 | 0 |
| | | сам работа | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | 78 | 70 |
| | | учебные занятия, практика, ПА | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 36 | 24 | 36 | 36 | 36 | 36 | | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 20 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | | | | | | | | | 612 | 864 |
| | | всего | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | | | | | | | | | | |