

План одобрен Ученым советом ИЦТЭ
Протокол № 6 от 27.02.2024 г.

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Тюклиной Анастасии Витальевны

образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 01.03.04 Прикладная математика

Направленность: Математическое и программное обеспечение систем искусственного интеллекта

Кафедра: Цифровые системы и модели

Институт: Цифровых технологий и экономики

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 11 от 10.01.2018

| | |
|---|--|
| + | Типы задач профессиональной деятельности |
| + | производственно-технологический |

СОГЛАСОВАНО

Зав. каф. ЦСМ

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИЦТЭ

Э.И. Беляев

"27" февраля 2024 г.


Ю.Н. Смирнов

| Индекс | Наименование | Формы пром. атт. | | | | | з.е. | | Итого академических часов | | | | | | | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | |
|------------|---|------------------|-------------|-------------|----------|-----------|------------|-----------|---------------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|-------------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|
| | | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Конт роль | Пр. подгот. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. |
| | | | | | | | 210 | 210 | 7888 | 7888 | 3244 | 3244 | 3636 | 1008 | | 30 | 30 | 30 | 27 | 30 | 24 | 24 | 15 |
| | | | | | | | 171 | 171 | 6156 | 6156 | 2500 | 2500 | 2828 | 828 | | 30 | 30 | 30 | 27 | 30 | 24 | | |
| Б1.О.01 | Философия | 2 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 54 | 54 | 18 | 36 | | | 3 | | | | | | |
| Б1.О.02 | История России | 1 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 68 | 68 | 40 | 36 | | 4 | | | | | | | |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | 2 | 1 | | | | 8 | 8 | 288 | 288 | 140 | 140 | 112 | 36 | | 3 | 5 | | | | | | |
| Б1.О.04 | Технологическое предпринимательство | | 2344 | | | | 12 | 12 | 432 | 432 | 206 | 206 | 226 | | | | 3 | 3 | 6 | | | | |
| Б1.О.04.01 | Экономика | | 4 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 50 | 50 | 58 | | | | | 3 | | | | | |
| Б1.О.04.02 | Правоведение и предпринимательское право | | 3 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 50 | 50 | 58 | | | | | 3 | | | | | |
| Б1.О.04.03 | Менеджмент | | 2 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 54 | 54 | 54 | | | | 3 | | | | | | |
| Б1.О.04.04 | Основы проектной деятельности | | 4 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 52 | 52 | 56 | | | | | | 3 | | | | |
| Б1.О.05 | Деловая коммуникация на русском языке | | 3 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 18 | 18 | 54 | | | | | 2 | | | | | |
| Б1.О.06 | Социология и политология | 4 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 50 | 50 | 58 | 36 | | | | | 4 | | | | |
| Б1.О.07 | Физическая культура и спорт | | 2 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 18 | 18 | 54 | | | | 2 | | | | | | |
| Б1.О.08 | Промышленная экология | | 3 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | | 2 | | | | | |
| Б1.О.09 | Безопасность жизнедеятельности | 4 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 68 | 68 | 40 | 36 | | | | | 4 | | | | |
| Б1.О.10 | Основы российской государственности | | 1 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 54 | 54 | 18 | | | 2 | | | | | | | |
| Б1.О.11 | Физика | | 1 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 50 | 50 | 58 | | | 3 | | | | | | | |
| Б1.О.12 | Математика | 12334 | 2 | | | | 25 | 25 | 900 | 900 | 414 | 414 | 306 | 180 | | 5 | 8 | 8 | 4 | | | | |
| Б1.О.12.01 | Линейная алгебра и аналитическая геометрия | 1 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 68 | 68 | 76 | 36 | | 5 | | | | | | | |
| Б1.О.12.02 | Математический анализ | 2 | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 108 | 108 | 72 | 36 | | | 6 | | | | | | |
| Б1.О.12.03 | Теория вероятностей и математическая статистика | 3 | 2 | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 104 | 104 | 76 | 36 | | | 2 | 4 | | | | | |
| Б1.О.12.04 | Математические модели и методы | 3 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 66 | 66 | 42 | 36 | | | | 4 | | | | | |
| Б1.О.12.05 | Дискретная математика | 4 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 68 | 68 | 40 | 36 | | | | | 4 | | | | |
| Б1.О.13 | Информационные и цифровые технологии | 112334 | 123 | | 4 | 23 | 43 | 43 | 1548 | 1548 | 600 | 600 | 732 | 216 | | 13 | 9 | 15 | 6 | | | | |
| Б1.О.13.01 | Информационные технологии | 1 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 50 | 50 | 58 | 36 | | 4 | | | | | | | |
| Б1.О.13.02 | Вычислительная техника | 1 | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 68 | 68 | 112 | 36 | | 6 | | | | | | | |
| Б1.О.13.03 | Алгоритмизация и программирование | 2 | 1 | | | 2 | 9 | 9 | 324 | 324 | 122 | 122 | 166 | 36 | | 3 | 6 | | | | | | |
| Б1.О.13.04 | Сети и телекоммуникации | | 2 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 54 | 54 | 54 | | | | 3 | | | | | | |
| Б1.О.13.05 | Информационная безопасность | | 3 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 68 | 68 | 40 | | | | | 3 | | | | | |
| Б1.О.13.06 | Объектно-ориентированное программирование | 3 | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 68 | 68 | 112 | 36 | | | | 6 | | | | | |
| Б1.О.13.07 | Базы данных | 3 | | | | 3 | 6 | 6 | 216 | 216 | 84 | 84 | 96 | 36 | | | | 6 | | | | | |
| Б1.О.13.08 | Проектирование информационных систем | 4 | | | 4 | | 6 | 6 | 216 | 216 | 86 | 86 | 94 | 36 | | | | | 6 | | | | |
| Б1.О.14 | Управление ИТ - проектами | 5 | 4555 | | 5 | | 18 | 18 | 648 | 648 | 268 | 268 | 344 | 36 | | | | | 3 | 15 | | | |
| Б1.О.14.01 | Теория игр | | 4 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 50 | 50 | 58 | | | | | | 3 | | | | |
| Б1.О.14.02 | Интерфейс программных продуктов | | 5 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 50 | 50 | 58 | | | | | | | 3 | | | |
| Б1.О.14.03 | Сетевое планирование и управление ИТ-проектами | 5 | | | 5 | | 6 | 6 | 216 | 216 | 68 | 68 | 112 | 36 | | | | | | 6 | | | |
| Б1.О.14.04 | Оценка эффективности ИТ-проектов | | 5 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 50 | 50 | 58 | | | | | | | 3 | | | |
| Б1.О.14.05 | Маркетинг ИТ-продуктов | | 5 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 50 | 50 | 58 | | | | | | | 3 | | | |
| Б1.О.15 | Специализированный модуль 1 | 555666 | 66 | | | 6 | 39 | 39 | 1404 | 1404 | 456 | 456 | 732 | 216 | | | | | 15 | 24 | | | |
| Б1.О.15.01 | Статистика | 5 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 52 | 52 | 92 | 36 | | | | | 5 | | | | |
| Б1.О.15.02 | Исследование операций | 5 | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 68 | 68 | 112 | 36 | | | | | 6 | | | | |
| Б1.О.15.03 | Web-программирование | 5 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 52 | 52 | 56 | 36 | | | | | 4 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---|--------------|-----------------|----------|----------|----|----|------------|------------|------------|------------|------------|-----|--|--|--|---|---|---|----|----|
| Б1.О.15.04 | Математическое и программное обеспечение цифровых двойников и систем | 6 | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 60 | 60 | 120 | 36 | | | | | | 6 | | |
| Б1.О.15.05 | Пакеты прикладных программ | 6 | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 60 | 60 | 120 | 36 | | | | | | 6 | | |
| Б1.О.15.06 | Разработка и поддержка мобильных приложений | 6 | | | 6 | 6 | 6 | 216 | 216 | 76 | 76 | 104 | 36 | | | | | | 6 | | |
| Б1.О.15.07 | Серверные и клиентские операционные системы | 6 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 44 | 44 | 64 | | | | | | | 3 | | |
| Б1.О.15.08 | База данных приложений | 6 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 44 | 44 | 64 | | | | | | | 3 | | |
| | | | | | | 39 | 39 | 1732 | 1732 | 744 | 744 | 808 | 180 | | | | | | | 24 | 15 |
| Б1.В.ДЭ.01 | Элективные дисциплины (модули) | 77778 | 7788 | 8 | 7 | 39 | 39 | 1404 | 1404 | 486 | 486 | 738 | 180 | | | | | | | 24 | 15 |
| Б1.В.ДЭ.01.01 | Модуль 1 | 77778 | 7788 | 8 | 7 | 39 | 39 | 1404 | 1404 | 486 | 486 | 738 | 180 | | | | | | | 24 | 15 |
| Б1.В.ДЭ.01.01.01 | Технологии больших данных | 7 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 52 | 52 | 56 | 36 | | | | | | | 4 | |
| Б1.В.ДЭ.01.01.02 | Инженерия систем искусственного интеллекта | 7 | | | 7 | 6 | 6 | 216 | 216 | 68 | 68 | 112 | 36 | | | | | | | 6 | |
| Б1.В.ДЭ.01.01.03 | Технологии мультимедийных и игровых приложений | 7 | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 52 | 52 | 92 | 36 | | | | | | | 5 | |
| Б1.В.ДЭ.01.01.04 | Технологии внедрения и сопровождения систем искусственного интеллекта | 7 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 50 | 50 | 22 | 36 | | | | | | | 3 | |
| Б1.В.ДЭ.01.01.05 | Квантовые компьютеры | 7 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 50 | 50 | 58 | | | | | | | | 3 | |
| Б1.В.ДЭ.01.01.06 | Тестирование и оценка качества программного обеспечения | 7 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 50 | 50 | 58 | | | | | | | | 3 | |
| Б1.В.ДЭ.01.01.07 | Проектный практикум | 8 | | 8 | | 9 | 9 | 324 | 324 | 100 | 100 | 188 | 36 | | | | | | | | 9 |
| Б1.В.ДЭ.01.01.08 | Сквозные цифровые технологии | 8 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 32 | 32 | 76 | | | | | | | | | 3 |
| Б1.В.ДЭ.01.01.09 | Документация и сертификация систем искусственного интеллекта | 8 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 32 | 32 | 76 | | | | | | | | | 3 |
| Б1.В.ДЭ.01.02 | Модуль 2 | 77778 | 7788 | 8 | 7 | 39 | 39 | 1404 | 1404 | 486 | 486 | 738 | 180 | | | | | | | 24 | 15 |
| Б1.В.ДЭ.01.02.01 | Имитационное моделирование | 7 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 52 | 52 | 56 | 36 | | | | | | | 4 | |
| Б1.В.ДЭ.01.02.02 | Технологии разработки цифровых систем и моделей | 7 | | | 7 | 6 | 6 | 216 | 216 | 68 | 68 | 112 | 36 | | | | | | | 6 | |
| Б1.В.ДЭ.01.02.03 | Технологии систем искусственного интеллекта | 7 | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 52 | 52 | 92 | 36 | | | | | | | 5 | |
| Б1.В.ДЭ.01.02.04 | Технологии внедрения цифровых систем и моделей | 7 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 50 | 50 | 22 | 36 | | | | | | | 3 | |
| Б1.В.ДЭ.01.02.05 | Технологии геоинформационных систем | 7 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 50 | 50 | 58 | | | | | | | | 3 | |
| Б1.В.ДЭ.01.02.06 | Тестирование и оценка качества цифровых систем и моделей | 7 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 50 | 50 | 58 | | | | | | | | 3 | |
| Б1.В.ДЭ.01.02.07 | Проектный практикум по цифровым системам | 8 | | 8 | | 9 | 9 | 324 | 324 | 100 | 100 | 188 | 36 | | | | | | | | 9 |
| Б1.В.ДЭ.01.02.08 | Технологии мультимедийных приложений | 8 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 32 | 32 | 76 | | | | | | | | | 3 |
| Б1.В.ДЭ.01.02.09 | Документация и сертификация цифровых систем и моделей | 8 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 32 | 32 | 76 | | | | | | | | | 3 |
| Б1.ДЭ | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | | 12345678 | | | | | 328 | 328 | 258 | 258 | 70 | | | | | | | | | |
| Б1.ДЭ.01 | Общая физическая подготовка | | 12345678 | | | | | 328 | 328 | 258 | 258 | 70 | | | | | | | | | |
| Б1.ДЭ.02 | Оздоровительная физическая подготовка | | 12345678 | | | | | 328 | 328 | 258 | 258 | 70 | | | | | | | | | |
| Б1.ДЭ.03 | Прикладная физическая подготовка | | 12345678 | | | | | 328 | 328 | 258 | 258 | 70 | | | | | | | | | |
| | | | | | | 21 | 21 | 756 | 756 | | | 756 | | | | | | 3 | 6 | 6 | 6 |
| | | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | | | 324 | | | | | | 3 | | 6 | |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика (ознакомительная) | | | 4 | | 3 | 3 | 108 | 108 | | | 108 | | | | | 3 | | | 6 | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика (проектно-технологическая) | | | 7 | | 6 | 6 | 216 | 216 | | | 216 | | | | | | | | 6 | |
| | | | | | | 12 | 12 | 432 | 432 | | | 432 | | | | | | | | 6 | 6 |
| Б2.В.01(П) | Производственная практика (технологическая) | | | 6 | | 6 | 6 | 216 | 216 | | | 216 | | | | | | | | 6 | |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная практика (преддипломная) | | | 8 | | 6 | 6 | 216 | 216 | | | 216 | | | | | | | | | 6 |
| | | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | | | 324 | | | | | | | | | 9 |
| Б3.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | | | 324 | | | | | | | | | 9 |
| Б3.01.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | | | 324 | | | | | | | | | 9 |
| | | | | | | 1 | 1 | 36 | 36 | 18 | 18 | 18 | | | | | 1 | | | | |
| ФТД.01 | Валеология | | 2 | | | 1 | 1 | 36 | 36 | 18 | 18 | 18 | | | | | 1 | | | | |