



IThub
college

Колледж информационных технологий международного уровня



Автономная некоммерческая организация профессионального образования «Международная Академия Информационных Технологий «ИТ ХАБ»

На базе 9 классов

ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО БИЗНЕС-РОЛИ «ДАТА-ИНЖЕНЕР»

Кафедра **информационных технологий**
Специальность **«Программирование»**
Бизнес-роль **«Дата-инженер»**

Учебная программа по специальности «Программирование» разработана на основе О9.02.07 «Информационные системы и программирование» и усовершенствована стейкхолдерами ведущих IT-компаний в соответствии с тенденциями и требованиями рынка труда в области IT.

1-й курс

1-й семестр

- Аудиторные часы **480**
- Project & Onboarding Camp **16**
- Самостоятельная работа **96**
- Учебные недели **16**

Дисциплина	Кол-во часов	Кол-во часов в неделю
Русский язык. Развитие функциональной грамотности	32	2
Литература. Ораторское мастерство	32	2
Иностранный язык	128	8
Математика	64	4
История	32	2
ОБЖ	16	1
Психология общения и критическое мышление	32	2
Информатика	64	4
Общеобразовательный практикум	32	2
Кураторский трек	16	1
Основы управления проектами	32	2
Onboarding Camp	8	Выделенный день
Project Camp	8	Выделенный день
Физическая культура (клубная система)	32	Клубная система вне расписания
Основы управления проектами: проектная деятельность	64	Самостоятельная работа

2-й семестр

- Аудиторные часы **660**
- Самостоятельная работа **132**
- Продукт кемп **8**
- Учебные недели **22**

Дисциплина	Кол-во часов	Кол-во часов в неделю
Русский язык. Развитие коммуникативных навыков	44	2
Литература. Искусство слова.	44	2
Иностранный язык	176	8
Математика	88	4
История	22	1
Информатика	44	2
Общеобразовательный практикум	22	1
Основы управления проектами	44	2
Введение в ОС	22	1
Основные принципы UX/UI для фронтенд-разработки	44	2
Введение в программирование	88	4
Основы компьютерных сетей	22	1
Физическая культура	44	Клубная система вне расписания

Основы управления проектами-проектная деятельность	88	Самостоятельная работа
Product Camp	8	Выделенный день

2-й курс

1-й семестр

- Аудиторные часы **560**
- Самостоятельная работа **48**
- Учебные недели **16**

Дисциплина	Кол-во часов	Кол-во часов в неделю
Иностранный язык в профессиональной деятельности	64	4
Введение в управление проектами	32	2
XML технологии	32	2
Основы Linux	32	2
ООП на C#	64	4
Элементы высшей математики	32	2
Дискретная математика	32	2
Основы анализа и проектирования баз данных	64	4
Математическая логика и теория алгоритмов	32	2
Основы HTML/CSS	64	4
Моделирование данных	32	2
Физическая культура	32	Клубная система вне расписания
Проектная деятельность (самостоятельная работа студентов)	48	Проект вне расписания

2-й семестр

- Аудиторные часы **770**
- Самостоятельная работа **66**
- Учебные недели **22**
- Учебная практика (в часах) **36**
- Учебная практика (в неделях) **1**

Дисциплина	Кол-во часов	Кол-во часов в неделю
Иностранный язык в профессиональной деятельности	88	4
Введение в Machine Learning	44	2
Основы JavaScript	66	3
Методология управления проектами	44	2
Язык программирования Python	88	4
Теория вероятностей и математическая статистика	44	2
Элементы высшей математики	44	2
Введение в тестирование ПО	44	2
Основы ИТ-менеджмента	44	2
СУБД (PostgreSQL, MySQL)	88	4
Алгоритмы и структуры данных	66	3

Физическая культура	44	Клубная система вне расписания
Основы управления проектами (проектная деятельность)	66	Проект вне расписания
Учебная практика	36	Выделенная неделя

3-й курс

1-й семестр

- Аудиторные часы **490**
- Самостоятельная работа **42**
- Учебные недели **14**
- Учебная практика (в часах) **36**
- Учебная практика (в неделях) **1**
- Производственная практика (в часах) **36**
- Производственная практика (в неделях) **1**

Дисциплина	Кол-во часов	Кол-во часов в неделю
Иностранный язык в профессиональной деятельности	56	4
Big Data	98	7
Основы работы с технической документацией	28	2
Методы сбора и обработки данных	28	2
Machine Learning	112	8
Эконометрика	42	3
Алгоритмы и структуры данных	56	4
Физическая культура	28	Клубная система вне расписания
Основы управления проектами (проектная деятельность)	42	Проект вне расписания
Учебная практика	36	Выделенная неделя
Производственная практика (по профилю специальности)	36	Выделенная неделя

2-й семестр

- Аудиторные часы **770**
- Самостоятельная работа **66**
- Учебные недели **22**
- Учебная практика (в часах) **36**
- Учебная практика (в неделях) **1**
- Производственная практика (в часах) **36**
- Производственная практика (в неделях) **1**

Дисциплина	Кол-во часов	Кол-во часов в неделю
Иностранный язык в профессиональной деятельности	88	4

Компьютерное зрение	44	2
Machine Learning	88	4
Визуализация данных	44	2
Прикладные задачи анализа данных	44	2
Технологии хранения и обработки данных	88	4
Статистический анализ данных	88	4
Методы оптимизации	44	2
Распределенные системы хранения данных	88	4
Алгоритмы и структуры данных	44	2
Физическая культура	44	Клубная система вне расписания
Основы управления проектами (проектная деятельность)	66	Проект вне расписания
Учебная практика	36	Выделенная неделя
Производственная практика (по профилю специальности)	36	Выделенная неделя

4-й курс

1-й семестр

- Аудиторные часы **170**
- Самостоятельная работа **10**
- Учебные недели **5**
- Учебная практика (в часах) **144**
- Учебная практика (в неделях) **4**
- Производственная практика (в часах) **252**
- Производственная практика (в неделях) **7**

Дисциплина	Кол-во часов	Кол-во часов в неделю
Иностранный язык в профессиональной деятельности	20	4
Дипломное проектирование	20	4
Проектный семинар по анализу данных	40	8
Облачные технологии	20	4
Основы блокчейн-разработки	50	10
Физическая культура	10	Клубная система вне расписания
Основы управления проектами (проектная деятельность)	10	Проект вне расписания
Учебная практика	144	Выделенные недели
Производственная практика (по профилю специальности)	252	Выделенные недели

2-й семестр

- Аудиторные часы **198**
- Самостоятельная работа **6**
- Учебные недели **6**
- Учебная практика (в часах) **36**
- Учебная практика (в неделях) **1**
- Производственная практика (в часах) **216**
- Производственная практика (в неделях) **6**
- Производственная практика (преддипломная) в часах **144**
- Производственная практика (преддипломная) в неделях **4**
- Подготовка к ГИА (в часах) **144**
- ГИА (в часах) **72**

Дисциплина	Кол-во часов	Кол-во часов в неделю
Иностранный язык в профессиональной деятельности	24	4
Проектный семинар по анализу данных	48	8
Экономика отрасли	24	4
Разработка блокчейн-проектов	84	14
Физическая культура	12	Клубная система вне расписания
Основы управления проектами (проектная деятельность)	6	Проект вне расписания
Учебная практика	36	Выделенная неделя
Производственная практика (по профилю специальности)	216	Выделенные недели
Производственная практика (преддипломная)	144	Выделенные недели
Подготовка к ГИА	144	Выделенные недели
ГИА	72	Выделенные недели

Разработано 23.06.2023

Архитектор кафедры информационных технологий Федотов Е. А.

Утверждено 30.06.2023

Директор АНО ПО «ИТ ХАБ»



Сумбатян М. С.