



IThub
college

Международный колледж информационных технологий



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

На базе 11 классов

ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО БИЗНЕС-РОЛИ «DATA SCIENTIST»

Кафедра **информационных технологий**
Специальность «**Программирование**»
Бизнес-роль «**Data Scientist**»

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 — 2021/22 уч. г.

1-й семестр

- Аудиторные часы **595**
- Учебные недели **17**
- Сессия (в неделях) **1**

Дисциплина	Кол-во часов	Кол-во часов в неделю	Форма контроля
История	34	2	Дифференцированный зачёт
Иностранный язык в профессиональной деятельности	102	6	Контрольная работа
Физическая культура	34	2	Дифференцированный зачёт
Элементы высшей математики	68	4	Дифференцированный зачёт
Дискретная математика	34	2	Контрольная работа
XML-технологии	34	2	Дифференцированный зачёт
Инструменты разработки	34	2	Дифференцированный зачёт
Язык программирования Python	68	4	Контрольная работа
Алгоритмы и структуры данных	51	3	Контрольная работа
Теория БД и основы языка SQL	68	4	Дифференцированный зачёт
Основы HTML/CSS	34	2	Дифференцированный зачёт
Управление проектами	34	2	Дифференцированный зачёт

2-й семестр

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

Дисциплина	Кол-во часов	Кол-во часов в неделю	Форма контроля
Основы менеджмента	44	2	Дифференцированный зачёт
Иностранный язык в профессиональной деятельности	132	6	Дифференцированный зачёт
Физическая культура	44	2	Дифференцированный зачёт
Теория вероятностей и математическая статистика	44	2	Дифференцированный зачёт
Алгоритмы и структуры данных	44	2	Экзамен
Численные методы	44	2	Дифференцированный зачёт

Основы JavaScript	66	3	Дифференцированный зачёт
Управление проектами	44	2	Экзамен
Machine Learning	88	4	Экзамен
Тестирование ПО	88	4	Контрольная работа
Основы визуализации данных	44	2	Дифференцированный зачёт
СУБД Oracle	88	4	Контрольная работа

2-й курс — 2022/23 уч. г.

3-й семестр

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

Дисциплина	Кол-во часов	Кол-во часов в неделю	Форма контроля
Иностранный язык в профессиональной деятельности	56	4	Дифференцированный зачёт
Физическая культура	28	2	Дифференцированный зачёт
Безопасность жизнедеятельности	28	2	Дифференцированный зачёт
Управление проектами	28	2	
Сетевое программирование	56	4	
Основы Linux	28	2	Дифференцированный зачёт
Фреймворки и библиотеки JavaScript (React, Vue, Angular)	98	7	Дифференцированный зачёт
Big Data	84	6	Экзамен
Введение в DevOps	84	6	Экзамен
Экзамен по модулю ПМ 11			

4-й семестр

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

Дисциплина	Кол-во часов	Кол-во часов в неделю	Форма контроля
Основы философии	44	2	Дифференцированный зачёт
Иностранный язык в профессиональной деятельности	44	2	Экзамен
Физическая культура	44	2	Дифференцированный зачёт
Безопасность жизнедеятельности	44	2	Дифференцированный зачёт
Сборка и развёртывание приложений	88	4	Экзамен
Python для веба	66	3	Дифференцированный зачёт

Обработка естественного языка (NLP - Natural Language Processing)	66	3	
Библиотеки (Matplotlib, NumPy, Pandas)	66	3	
СУБД (MongoDB, PostgreSQL, SQLite3)	88	4	Дифференцированный зачёт
Фреймворки для работы с программными библиотеками Keras и Tensorflow	66	3	Дифференцированный зачёт
Визуализация данных	66	3	
Анализ текстовой и числовой информации	44	2	Контрольная работа
Компьютерное зрение	44	2	Дифференцированный зачёт
Экзамен по модулю ПМ 04			

3-й курс — 2023/24 уч. г.

5-й семестр

- Аудиторные часы **170**
- Учебные недели **5**
- Учебная практика (в часах) **144**
- Учебная практика (в неделях) **4**
- Производственная практика (в часах) **252**
- Производственная практика (в неделях) **7**
- Сессия (в неделях) **1**

Дисциплина	Кол-во часов	Кол-во часов в неделю	Форма контроля
Физическая культура	10	2	Дифференцированный зачёт
Стандартизация, сертификация и техническое документоведение по дипломному проектированию	20	4	
Введение в облачные технологии. Amazon Web Services	20	4	Дифференцированный зачёт
Разработка программных модулей	20	4	Экзамен
Разработка мобильных приложений. Подготовка к демонстрационному экзамену	30	6	
Дипломное проектирование	40	8	Дифференцированный зачёт
Технология разработки программного обеспечения	30	6	Экзамен
Экзамен по модулю ПМ 02			

6-й семестр

- Аудиторные часы **198**
- 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**
- Сессия (в неделях) **1**
- Подготовка к ГИА (в часах) **144**
- ГИА (в часах) **72**

Дисциплина	Кол-во часов	Кол-во часов в неделю	Форма контроля
Физическая культура	12	2	Дифференцированный зачёт
Правовое обеспечение разработки ПО	36	6	Дифференцированный зачёт
Экономика отрасли	30	5	Дифференцированный зачёт
Дипломное проектирование	48	8	Дифференцированный зачёт, экзамен

Подготовка к демонстрационному экзамену	72	12	Дифференцированный зачёт, экзамен
Экзамен по модулю ПМ 01			

Разработано 23.06.2021

Архитектор кафедры информационных технологий Федотов Е. А.

Утверждено 30.06.2021

Директор АНО ПО «ИТ ХАБ»



Сумбатян М. С.