


УТВЕРЖДАЮ
Директор ИТИ



(Н.А. Эклер)

29.08 2023 г.

**Паспорт компетенций
основной профессиональной образовательной программы**

09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль): Анализ данных

Форма обучения: очная
Год набора: 2022 г.

| Дисциплина | | Форма контроля | | | | Кафедра | | Компетенции |
|------------|---|----------------|-------|-------------|----|---------|---|-------------|
| Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КР | Код | Наименование | |
| Б1.О.01 | Иностранный язык | 3 | 12 | | | 4 | Зарубежной лингвистики и теории языка | УК-4 |
| Б1.О.02 | История (история России, всеобщая история) | 2 | | | | 36 | Истории | УК-5 |
| Б1.О.03 | Философия | 4 | | | | 33 | Гражданско-правовых и уголовно-правовых дисциплин | УК-5 |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | | 3 | | | 21 | Физической культуры, спорта и безопасности жизнедеятельности | УК-8 |
| Б1.О.05 | Концепции современного естествознания | | 1 | | | 18 | Цифровых технологий и дизайна | ОПК-1 |
| Б1.О.06 | Математика. Линейная алгебра | 1 | | | | 2 | Математики, физики и информационных технологий | ОПК-1 |
| Б1.О.07 | Математика. Математический анализ | 3 | 2 | | | 2 | Математики, физики и информационных технологий | ОПК-1 |
| Б1.О.08 | Математика. Теория вероятностей и математическая статистика | | 4 | | | 2 | Математики, физики и информационных технологий | ОПК-1 |
| Б1.О.09 | Введение в учебную и исследовательскую деятельность | | 1 | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | УК-6; ОПК-1 |

| Дисциплина | | Форма контроля | | | | Кафедра | | Компетенции |
|------------|--|----------------|-------|-------------|----|---------|---|---------------------|
| Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КР | Код | Наименование | |
| Б1.О.10 | Теоретическая информатика | 1 | | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | УК-1; ОПК-2 |
| Б1.О.11 | Основы программирования | 1 | | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | ОПК-8 |
| Б1.О.12 | Парадигмы программирования | 1 | | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | ОПК-8 |
| Б1.О.13 | ЭВМ и периферийные устройства | 2 | | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | ОПК-5; ОПК-7 |
| Б1.О.14 | Олимпиадное программирование | | 2 | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | УК-1; ОПК-8 |
| Б1.О.15 | Программирование на языках высокого уровня | 2 | | | 2 | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | УК-2; ОПК-8 |
| Б1.О.16 | Практикум по программированию | | 3 | 4 | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | ОПК-2; ОПК-8; ОПК-9 |
| Б1.О.17 | Базы данных | 3 | | | 3 | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | ОПК-3; ОПК-4 |
| Б1.О.18 | Инженерная и компьютерная графика | | 4 | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | УК-2; ОПК-1 |
| Б1.О.19 | Операционные системы | 4 | | | 4 | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | УК-2; ОПК-5; ОПК-7 |
| Б1.О.20 | Робототехника: Программирование микроконтроллеров | | 5 | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8 |
| Б1.О.21 | Администрирование Unix-подобных операционных систем | | 5 | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | УК-1; ОПК-3; ОПК-7 |
| Б1.О.22 | Программирование в Unix-подобных операционных системах | 5 | | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | ОПК-8 |
| Б1.О.23 | Технологии разработки программного обеспечения | 5 | | | 5 | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | ОПК-4; ОПК-6 |
| Б1.О.24 | Сети и телекоммуникации | 6 | | | 6 | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | УК-2; ОПК-3 |
| Б1.О.25 | Администрирование и программирование в IC | 7 | | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8 |
| Б1.О.26 | Физическая культура и спорт | | 2 | | | 21 | Физической культуры, спорта и безопасности жизнедеятельности | УК-7 |

| Дисциплина | | Форма контроля | | | | Кафедра | | Компетенции |
|------------|--|----------------|-------|-------------|----|---------|---|------------------------|
| Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КР | Код | Наименование | |
| Б1.В.01 | Цифровая экономика | | 8 | | | 18 | Цифровых технологий и дизайна | УК-2; УК-9; ПК-1 |
| Б1.В.02 | Информационное право | | 1 | | | 18 | Цифровых технологий и дизайна | УК-2; УК-10; ПК-6 |
| Б1.В.03 | Компьютерный английский | | 4 | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | УК-4; ПК-6 |
| Б1.В.04 | Основы профессиональной коммуникации на английском языке | | 5 | 6 | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | УК-5; ПК-6 |
| Б1.В.05 | Разработка технической документации на английском языке | | 78 | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | УК-4; ПК-6 |
| Б1.В.06 | Технология трудоустройства и планирования карьеры | | 7 | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | УК-3; УК-6; ПК-5 |
| Б1.В.07 | Основы командной работы | | 1 | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | УК-3; ПК-1 |
| Б1.В.08 | Основы предпринимательства в инженерной сфере | | 8 | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | УК-4; УК-6; УК-9; ПК-2 |
| Б1.В.09 | Алгоритмы и структуры данных | 3 | 2 | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | УК-1; ПК-3 |
| Б1.В.10 | Объектно-ориентированное программирование | | | 3 | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | УК-2; ПК-2 |
| Б1.В.11 | Классические методы машинного обучения | 4 | | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | ПК-3; ПК-4 |
| Б1.В.12 | Анализ изображений и видео | | 5 | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | ПК-3 |
| Б1.В.13 | Криптографические протоколы | | 5 | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | ПК-4; ПК-8 |
| Б1.В.14 | Разработка систем обработки естественного языка | 6 | 5 | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | ПК-1; ПК-3 |
| Б1.В.15 | Метод машинного обучения: обучение с подкреплением | | | 6 | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | ПК-4 |
| Б1.В.16 | Информационная безопасность | | 6 | | | 18 | Цифровых технологий и дизайна | УК-2; ПК-9 |
| Б1.В.17 | Системы контроля версий | | | 6 | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | ПК-1; ПК-7 |
| Б1.В.18 | Нейросети и глубокое обучение | 6 | | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | ПК-5 |
| Б1.В.19 | Временные ряды и случайные процессы | | 7 | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | ПК-2 |

| Дисциплина | | Форма контроля | | | | Кафедра | | Компетенции |
|---------------|--|----------------|--------|-------------|----|---------|---|------------------|
| Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КР | Код | Наименование | |
| Б1.В.20 | Обеспечение качества и тестирование программных средств вычислительной техники и автоматизированных систем | | 7 | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | ПК-7; ПК-9 |
| Б1.В.21 | Функциональное программирование | | 7 | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | ПК-2 |
| Б1.В.22 | Ансамблевые методы | 7 | | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | ПК-3 |
| Б1.В.23 | Реализация распределенных вычислений | 7 | | | 7 | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | ПК-2; ПК-5 |
| Б1.В.24 | Обеспечение безопасности персональных данных | | 8 | | | 18 | Цифровых технологий и дизайна | УК-2; ПК-8; ПК-9 |
| Б1.В.25 | Проектный практикум | 8 | | | 8 | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | УК-2; ПК-5 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Общая и прикладная физическая подготовка | | 123456 | | | 21 | Физической культуры, спорта и безопасности жизнедеятельности | УК-7 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Прикладная физическая подготовка (по видам спорта) | | 123456 | | | 21 | Физической культуры, спорта и безопасности жизнедеятельности | УК-7 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Деловая и управленческая риторика | | 8 | | | 7 | Русской филологии и журналистики | УК-4; ПК-6 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Профессиональная лексика IT-специалиста | | 8 | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | УК-4; ПК-6 |
| Б1.В.ДВ.03.01 | NoSQL и Big Data | 5 | 4 | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Технологии IoT | 5 | 4 | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Разработка систем принятия решений | 6 | 5 | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | ПК-3 |
| Б1.В.ДВ.04.02 | ERP-системы | 6 | 5 | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | ПК-3 |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Управление образами и контейнерами | 7 | | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Управление вычислениями | 7 | | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | ПК-1 |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика (ознакомительная) | | | 2 | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | ОПК-2 |

| Дисциплина | | Форма контроля | | | | Кафедра | | Компетенции |
|------------|--|----------------|-------|-------------|----|---------|---|--|
| Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КР | Код | Наименование | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика (проектно-технологическая) | | | 2 | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | УК-3; УК-8 |
| Б2.О.03(П) | Производственная практика (проектно-технологическая) | | | 4 | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | ОПК-6; ОПК-9 |
| Б2.В.01(П) | Производственная практика (проектно-технологическая) | | | 6 | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9 |
| Б2.В.02(П) | Производственная практика (преддипломная) | | | 8 | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9 |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9 |
| ФТД.В.01 | Основы работы в электронной информационно-образовательной среде | | 1 | | | 15 | Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем | УК-1 |
| ФТД.В.02 | Адаптация обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном пространстве вуза | | 1 | | | 1 | Педагогики и психологии образования | УК-6 |
| ФТД.В.03 | Основы проектной деятельности | | 12 | | | 18 | Цифровых технологий и дизайна | УК-2 |

Заведующий кафедрой _____ И.С. Замулин

(подпись)

28.08.2023 г.