

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

22 апреля 2022 года, протокол ученого совета
университета №10

Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 e6

Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.

Владелец: проректор по учебной работе

А.В. Гаврилов

**Перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей),
предусмотренных образовательной программой**

03.03.01 Прикладные математика и физика

(Киберфизические системы)

ФГОС 3++

Б1.О.01	Иностранный язык
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)
Б1.О.03	Философия
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.05	Физическая культура и спорт
Б1.О.06	Управление проектами в профессиональной деятельности
Б1.О.07	Деловая этика и межкультурная коммуникация
Б1.О.08	Правоведение
Б1.О.09	Основы формирования инклюзивного взаимодействия
Б1.О.10	Математический анализ
Б1.О.11	Алгебра и геометрия
Б1.О.12	Дифференциальные уравнения
Б1.О.13	Теория функций комплексного переменного
Б1.О.14	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.О.15	Уравнения математической физики
Б1.О.16	Общая физика: Механика
Б1.О.17	Общая физика: Термодинамика и молекулярная физика
Б1.О.18	Общая физика: Электричество и магнетизм
Б1.О.19	Общая физика: Оптика
Б1.О.20	Общая физика: Квантовая физика
Б1.О.21	Теория колебаний и волн
Б1.О.22	Теоретическая физика: Аналитическая механика
Б1.О.23	Теоретическая физика: Теория поля
Б1.О.24	Теоретическая физика: Квантовая механика
Б1.О.25	Теоретическая физика: Статистическая физика
Б1.О.26	Языки и методы программирования
Б1.О.27	Базы данных
Б1.В.01	Вычислительная линейная алгебра
Б1.В.02	Введение в численные методы
Б1.В.03	Численные методы математической физики
Б1.В.04	Технологии программирования
Б1.В.05	Разработка распределённых приложений
Б1.В.06	Введение в системное программное обеспечение
Б1.В.07	Основы электротехники и электроники
Б1.В.08	Основы цифровой электроники и схмотехники
Б1.В.09	Оптическая информатика
Б1.В.10	Теория цифровой обработки сигналов
Б1.В.11	Дифракция и распространение волн
Б1.В.12	Компьютерные сети
Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б1.В.ДВ.01.01	ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом
Б1.В.ДВ.01.02	ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий
Б1.В.ДВ.01.03	ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности
Б1.В.ДВ.01.04	ДОП 4. Современные деловые коммуникации
Б1.В.ДВ.01.05	ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства
Б1.В.ДВ.01.06	ДОП 6. Экономика труда
Б1.В.ДВ.01.07	ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.01.08	ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами
Б1.В.ДВ.01.09	ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации
Б1.В.ДВ.01.10	ДОП 10. Основы патентной аналитики
Б1.В.ДВ.01.11	ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена
Б1.В.ДВ.01.12	ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики
Б1.В.ДВ.01.13	ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией
Б1.В.ДВ.01.14	ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»
Б1.В.ДВ.01.15	ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии
Б1.В.ДВ.01.16	ДОП 16. Цифровая этика
Б1.В.ДВ.01.17	ДОП 17. International Supply Chain Management
Б1.В.ДВ.01.18	Анализ больших данных
Б1.В.ДВ.01.19	Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня
Б1.В.ДВ.01.20	Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики

Б1.В.ДВ.01.21	Визуализация идеи и инфографика
Б1.В.ДВ.01.22	Вычислительные машины, системы и сети
Б1.В.ДВ.01.23	Инжиниринг в креативных цифровых технологиях
Б1.В.ДВ.01.24	Искусственный интеллект в научных исследованиях
Б1.В.ДВ.01.25	Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы
Б1.В.ДВ.01.26	Лазерные системы в авиационной и космической технике
Б1.В.ДВ.01.27	Материалы и технологии будущего
Б1.В.ДВ.01.28	Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий
Б1.В.ДВ.01.29	Наука о данных в транспортных системах
Б1.В.ДВ.01.30	Онтология проектирования
Б1.В.ДВ.01.31	Основы авиационной и космической психологии
Б1.В.ДВ.01.32	Основы финансовой грамотности и управление личными финансами
Б1.В.ДВ.01.33	От видеоигр до аниме: введение в современные исследования медиа
Б1.В.ДВ.01.34	Поиск, обработка и защита научной информации
Б1.В.ДВ.01.35	Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов
Б1.В.ДВ.01.36	Промышленность 4.0
Б1.В.ДВ.01.37	Разработка баз данных для прикладных задач
Б1.В.ДВ.01.38	Современные информационные технологии в профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.01.39	Техника договорной работы в организации
Б1.В.ДВ.01.40	Философские проблемы искусственного интеллекта
Б1.В.ДВ.01.41	Цифровизация креативных индустрий
Б1.В.ДВ.01.42	Цифровизация предприятий
Б1.В.ДВ.01.43	Цифровой медиадизайн
Б1.В.ДВ.01.44	HR-digital
Б1.В.ДВ.01.45	Python для решения научных задач
Б1.В.ДВ.01.46	Объектно-ориентированное программирование
Б1.В.ДВ.02.01	ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ
Б1.В.ДВ.02.02	ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности
Б1.В.ДВ.02.03	ДОП 3. Налоговые правоотношения
Б1.В.ДВ.02.04	ДОП 4. Разработка бизнес-идеи
Б1.В.ДВ.02.05	ДОП 5. Развитие лидерского потенциала
Б1.В.ДВ.02.06	ДОП 6. Трудовое законодательство РФ
Б1.В.ДВ.02.07	ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов
Б1.В.ДВ.02.08	ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом
Б1.В.ДВ.02.09	ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации
Б1.В.ДВ.02.10	ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ
Б1.В.ДВ.02.11	ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде
Б1.В.ДВ.02.12	ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде
Б1.В.ДВ.02.13	ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение
Б1.В.ДВ.02.14	ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах
Б1.В.ДВ.02.15	ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов
Б1.В.ДВ.02.16	ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент
Б1.В.ДВ.02.17	ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation
Б1.В.ДВ.02.18	Английский язык для карьерного роста
Б1.В.ДВ.02.19	Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS
Б1.В.ДВ.02.20	Вербальная коммуникация в цифровой среде
Б1.В.ДВ.02.21	Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации
Б1.В.ДВ.02.22	Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур)
Б1.В.ДВ.02.23	Инструменты моделирования текста
Б1.В.ДВ.02.24	Интеллектуальный анализ данных социальных сетей
Б1.В.ДВ.02.25	Интенсивный профессиональный иноязычный практикум
Б1.В.ДВ.02.26	Историческая ответственность инженера
Б1.В.ДВ.02.27	Когнитивные основы изучения иностранного языка
Б1.В.ДВ.02.28	Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант
Б1.В.ДВ.02.29	Медиаинформационная грамотность
Б1.В.ДВ.02.30	Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке
Б1.В.ДВ.02.31	Научная и деловая коммуникация
Б1.В.ДВ.02.32	Перформативные практики и геймификация в профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.02.33	Практикум публичного выступления на английском языке

Б1.В.ДВ.02.34	Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара
Б1.В.ДВ.02.35	Профессиональная коммуникация на английском языке в сфере информационных технологий
Б1.В.ДВ.02.36	Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля
Б1.В.ДВ.02.37	Разговорный английский язык в разных социальных контекстах
Б1.В.ДВ.02.38	Риторика для эффективного общения
Б1.В.ДВ.02.39	Социально-психологические основы командной работы
Б1.В.ДВ.02.40	Эффективные коммуникативные технологии
Б1.В.ДВ.02.41	Языковые технологии эффективной коммуникации
Б1.В.ДВ.02.42	Web-программирование
Б1.В.ДВ.03.01	ДОП 1. Оптические измерения
Б1.В.ДВ.03.02	ДОП 2. Методы прогнозирования
Б1.В.ДВ.03.03	ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования
Б1.В.ДВ.03.04	ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления
Б1.В.ДВ.03.05	ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками
Б1.В.ДВ.03.06	ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала
Б1.В.ДВ.03.07	ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.03.08	ДОП 8. HR-менеджмент
Б1.В.ДВ.03.09	ДОП 9. Экономика и управление стартапом
Б1.В.ДВ.03.10	ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий
Б1.В.ДВ.03.11	ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика
Б1.В.ДВ.03.12	ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта
Б1.В.ДВ.03.13	ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика
Б1.В.ДВ.03.14	ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством
Б1.В.ДВ.03.15	ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора
Б1.В.ДВ.03.16	ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура
Б1.В.ДВ.03.17	ДОП 17. International Economics and Global Policy
Б1.В.ДВ.03.18	Глобализация и логистика, тренды и перспективы
Б1.В.ДВ.03.19	Инструменты бережливого производства
Б1.В.ДВ.03.20	Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики
Б1.В.ДВ.03.21	Международные торговые отношения
Б1.В.ДВ.03.22	Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе
Б1.В.ДВ.03.23	Основы оценочной деятельности
Б1.В.ДВ.03.24	Системы воздушного транспорта
Б1.В.ДВ.03.25	Современные финансовые технологии
Б1.В.ДВ.03.26	Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.03.27	Управление разработкой программного обеспечения
Б1.В.ДВ.04.01	ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных
Б1.В.ДВ.04.02	ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс)
Б1.В.ДВ.04.03	ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры
Б1.В.ДВ.04.04	ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности
Б1.В.ДВ.04.05	ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства
Б1.В.ДВ.04.06	ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала
Б1.В.ДВ.04.07	ДОП 7. Формирование персонального архива документов
Б1.В.ДВ.04.08	ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда
Б1.В.ДВ.04.09	ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение
Б1.В.ДВ.04.10	ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации
Б1.В.ДВ.04.11	ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы
Б1.В.ДВ.04.12	ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей
Б1.В.ДВ.04.13	ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент
Б1.В.ДВ.04.14	ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ
Б1.В.ДВ.04.15	ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений
Б1.В.ДВ.04.16	ДОП 16. Формирование личного бренда
Б1.В.ДВ.04.17	ДОП 17. International Investments
Б1.В.ДВ.04.18	Антропология университета
Б1.В.ДВ.04.19	Базисные предпосылки формообразования оболочек
Б1.В.ДВ.04.20	Введение в моделирование и синергетику
Б1.В.ДВ.04.21	Искусство как социокультурный феномен
Б1.В.ДВ.04.22	Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире
Б1.В.ДВ.04.23	Проектирование систем защиты человека в техносфере

Б1.В.ДВ.04.24	Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ
Б1.В.ДВ.04.25	Психология управления кризисными ситуациями
Б1.В.ДВ.04.26	Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия
Б1.В.ДВ.04.27	Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ
Б1.В.ДВ.04.28	Введение в обучение искусственных нейронных сетей
ФТД.01	Основы разработки программного обеспечения