

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

25 апреля 2025 года, протокол ученого совета
университета №9

Сертификат №: 50 e3 2f a6 00 02 00 00 05 1a

Срок действия: с 26.02.25г. по 26.02.26г.

Владелец: проректор по учебной работе

А.В. Гаврилов

**Перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей),
предусмотренных образовательной программой
13.03.03 Энергетическое машиностроение
(Холодильная и криогенная техника (совместно с АО «Криогенмаш»))
ФГОС 3++**

Б1.О.01	История России
Б1.О.02	Иностранный язык
Б1.О.03	Философия
Б1.О.04	Алгебра и геометрия
Б1.О.05	Инженерная и компьютерная графика
Б1.О.06	Общая информатика
Б1.О.07	Физика
Б1.О.08	Теоретическая механика
Б1.О.09	Материаловедение
Б1.О.10	Электротехника
Б1.О.11	Физическая культура и спорт
Б1.О.12	Высшая математика
Б1.О.13	Современные коммуникативные технологии
Б1.О.14	Саморазвитие и гражданская позиция в профессиональной деятельности
Б1.О.15	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство
Б1.О.16	Теплопередача
Б1.О.17	Химия
Б1.О.18	Сопротивление материалов
Б1.О.19	Детали машин и основы конструирования
Б1.О.20	Механика жидкости и газа
Б1.О.21	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.О.22	Технология конструкционных материалов
Б1.О.23	Основы формирования инклюзивного взаимодействия
Б1.О.24	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.24.01	Основы безопасности жизнедеятельности
Б1.О.24.02	Основы военной подготовки
Б1.О.25	Основы российской государственности
Б1.О.26	Термодинамика
Б1.В.01	Начертательная геометрия
Б1.В.02	Введение в энергетическое машиностроение
Б1.В.03	Экология
Б1.В.04	САЕ-системы в механике деформируемого твердого тела
Б1.В.05	Рабочие вещества и материалы в криогенной и холодильной техники
Б1.В.06	Теоретические основы низкотемпературной техники
Б1.В.07	САЕ-системы в механике жидкости и газа
Б1.В.08	Тепловые насосы и термотрансформаторы
Б1.В.09	Компрессорное оборудование
Б1.В.10	Основы вакуумной техники
Б1.В.11	Технологии производства сжиженных газов
Б1.В.12	Автоматизированное проектирование низкотемпературных систем
Б1.В.13	Управление техническими системами
Б1.В.14	Теплообменные аппараты
Б1.В.15	Криогенные машины
Б1.В.16	Разделение газовых смесей
Б1.В.17	Теория и расчет криогенных лопаточных машин
Б1.В.18	Основы технологии производства холодильной и криогенной техники
Б1.В.19	Основы конструкции криогенных систем и холодильных установок
Б1.В.20	Динамика и прочность холодильных и криогенных систем
Б1.В.21	Криогенные системы и комплексы в аэрокосмической технике
Б1.В.22	Системы кондиционирования и вентиляции
Б1.В.23	Основы программирования ПЛК и управление запорно-регулирующей арматурой
Б1.В.24	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б1.В.25	Энергетические системы и установки
Б1.В.26	Автоматизация испытаний криогенных систем и холодильных установок
Б1.В.ДВ.01.01	ДОП 1. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена
Б1.В.ДВ.01.02	ДОП 2. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики
Б1.В.ДВ.01.03	ДОП 3. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией
Б1.В.ДВ.01.04	ДОП 4. Цифровая трансформация бизнеса и власти
Б1.В.ДВ.01.05	ДОП 5. VR/AR: моделирование
Б1.В.ДВ.01.06	ДОП 6. Развитие критического мышления в процессе межкультурного общения на иностранном языке
Б1.В.ДВ.01.07	ДОП 7. БПЛА: проектирование и конструкция

Б1.В.ДВ.01.08	ДОП 8. Основы растровой графики
Б1.В.ДВ.01.09	ДОП 9. Цифровые системы энергоснабжения и энергогенерации
Б1.В.ДВ.01.10	ДОП 10. Современная космическая техника и технологии
Б1.В.ДВ.01.11	ДОП 11. Современные основы низкотемпературной энергетики
Б1.В.ДВ.01.12	ДОП 12. Концепция устойчивого развития. Корпоративное управление в контексте ESG
Б1.В.ДВ.01.13	ДОП 13. Основные проблемы обеспечения экологической безопасности
Б1.В.ДВ.01.14	ДОП 14. Цифровые экосистемы поддержки предпринимательства
Б1.В.ДВ.01.15	ДОП 15. Социальная психология жизненных ситуаций
Б1.В.ДВ.01.16	ДОП 16. Этика цифровой среды
Б1.В.ДВ.01.17	ДОП 17. Цифровой инструментарий в бизнесе
Б1.В.ДВ.01.18	ДОП 18. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства
Б1.В.ДВ.01.19	ДОП 19. Экономика труда
Б1.В.ДВ.01.20	ДОП 20. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами
Б1.В.ДВ.01.21	ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации
Б1.В.ДВ.01.22	ДОП 22. Автоматизация и программирование промышленных комплексов
Б1.В.ДВ.01.23	ДОП 23. Цифровые инструменты
Б1.В.ДВ.01.24	ДОП 24. Организация цифрового производства
Б1.В.ДВ.01.25	ДОП 25. Охрана и защита интеллектуальной собственности
Б1.В.ДВ.01.26	ДОП 26. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.01.27	ДОП 27. Формирование личной финансовой стратегии
Б1.В.ДВ.01.28	ДОП 28. Графический дизайн и векторная графика
Б1.В.ДВ.01.29	ДОП 29. Цифровые инструменты антикоррупционного контроля
Б1.В.ДВ.01.30	ДОП 30. Основы управления качеством и процессный подход
Б1.В.ДВ.01.31	HR-digital
Б1.В.ДВ.01.32	Инжиниринг в креативных цифровых технологиях
Б1.В.ДВ.01.33	Моделирование, разработка и анализ роботизированных систем
Б1.В.ДВ.01.34	От видеоигр до аниме: введение в современные исследования медиа
Б1.В.ДВ.01.35	Программирование промышленных и коллаборативных роботов
Б1.В.ДВ.01.36	Теория решения изобретательских задач для совершенствования процессов
Б1.В.ДВ.01.37	Философские проблемы искусственного интеллекта
Б1.В.ДВ.01.38	Цифровой медиадизайн
Б1.В.ДВ.01.39	ДОП 35. Программирование технических систем на языке Python
Б1.В.ДВ.01.40	ДОП 36. Технологии "цифрового завода"
Б1.В.ДВ.02.01	ДОП 1. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде
Б1.В.ДВ.02.02	ДОП 2. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде
Б1.В.ДВ.02.03	ДОП 3. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение
Б1.В.ДВ.02.04	ДОП 4. Коммуникации в публичном управлении
Б1.В.ДВ.02.05	ДОП 5. VR/AR: разработка решений
Б1.В.ДВ.02.06	ДОП 6. Основы теории английского языка
Б1.В.ДВ.02.07	ДОП 7. БПЛА: электроника и управление
Б1.В.ДВ.02.08	ДОП 8. Основы векторной графики
Б1.В.ДВ.02.09	ДОП 9. Энергосберегающие технологии и альтернативная энергетика
Б1.В.ДВ.02.10	ДОП 10. Философия и история космоса: Человек и космос
Б1.В.ДВ.02.11	ДОП 11. Промышленный инжиниринг холодильной и криогенной техники
Б1.В.ДВ.02.12	ДОП 12. Устойчивая энергетика и природопользование
Б1.В.ДВ.02.13	ДОП 13. Нормативно-правовое обеспечение экологической безопасности в промышленности. Экологический менеджмент
Б1.В.ДВ.02.14	ДОП 14. Маркетинг и управление продажами
Б1.В.ДВ.02.15	ДОП 15. Современные коммуникативные практики онлайн и оффлайн взаимодействия
Б1.В.ДВ.02.16	ДОП 16. Стресс-менеджмент
Б1.В.ДВ.02.17	ДОП 17. Проектирование бизнес-идей
Б1.В.ДВ.02.18	ДОП 18. Лидерство и управление командой
Б1.В.ДВ.02.19	ДОП 19. Трудовое законодательство РФ
Б1.В.ДВ.02.20	ДОП 20. HR-менеджмент
Б1.В.ДВ.02.21	ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации
Б1.В.ДВ.02.22	ДОП 22. Объектно-ориентированное проектирование производств
Б1.В.ДВ.02.23	ДОП 23. Цифровая культура и цифровой минимализм
Б1.В.ДВ.02.24	ДОП 24. Гибкие методы управления проектами
Б1.В.ДВ.02.25	ДОП 25. Правовое сопровождение НИОКР

Б1.В.ДВ.02.26	ДОП 26. Риторика и средства аргументации в текстах документов
Б1.В.ДВ.02.27	ДОП 27. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов
Б1.В.ДВ.02.28	ДОП 28. Компьютерное моделирование в САД-системах
Б1.В.ДВ.02.29	ДОП 29. Коммуникационные стратегии в антикоррупционном контроле
Б1.В.ДВ.02.30	ДОП 30. Методы и средства управления качеством
Б1.В.ДВ.02.31	Английский язык для карьерного роста
Б1.В.ДВ.02.32	Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS
Б1.В.ДВ.02.33	Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации
Б1.В.ДВ.02.34	Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур)
Б1.В.ДВ.02.35	Интеллектуальный анализ данных социальных сетей
Б1.В.ДВ.02.36	Интенсивный профессиональный иноязычный практикум
Б1.В.ДВ.02.37	Креативный контент-менеджмент социальных сетей
Б1.В.ДВ.02.38	Медиаинформационная грамотность
Б1.В.ДВ.02.39	Научная и деловая коммуникация
Б1.В.ДВ.02.40	Профессиональная коммуникация на английском языке в сфере информационных технологий
Б1.В.ДВ.02.41	Разговорный английский язык в разных социальных контекстах
Б1.В.ДВ.02.42	Риторика для эффективного общения
Б1.В.ДВ.02.43	Современное ораторское мастерство
Б1.В.ДВ.02.44	Социально-психологические основы командной работы
Б1.В.ДВ.02.45	Стратегии коммуникативного лидерства
Б1.В.ДВ.02.46	Эффективные коммуникативные технологии
Б1.В.ДВ.02.47	Эффективный блогинг
Б1.В.ДВ.02.48	ДОП 35. Программирование оборудования с ЧПУ
Б1.В.ДВ.02.49	ДОП 36. Технологии роботизации производств
Б1.В.ДВ.03.01	ДОП 1. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика
Б1.В.ДВ.03.02	ДОП 2. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта
Б1.В.ДВ.03.03	ДОП 3. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика
Б1.В.ДВ.03.04	ДОП 4. Глобальное управление и политическое проектирование
Б1.В.ДВ.03.05	ДОП 5. VR/AR: объектно-ориентированное программирование
Б1.В.ДВ.03.06	ДОП 6. Развитие коммуникативной компетентности в профессиональной сфере на иностранном языке
Б1.В.ДВ.03.07	ДОП 7. БПЛА: программирование и обработка данных
Б1.В.ДВ.03.08	ДОП 8. Эффективная инфографика
Б1.В.ДВ.03.09	ДОП 9. Топливо-энергетический маркетинг
Б1.В.ДВ.03.10	ДОП 10. Экономика и юриспруденция космоса
Б1.В.ДВ.03.11	ДОП 11. Цифровая трансформация в индустрии холода
Б1.В.ДВ.03.12	ДОП 12. Финансовые инструменты устойчивого развития
Б1.В.ДВ.03.13	ДОП 13. Оценка техногенных рисков
Б1.В.ДВ.03.14	ДОП 14. Бизнес-планирование
Б1.В.ДВ.03.15	ДОП 15. Психология обучения и карьеры
Б1.В.ДВ.03.16	ДОП 16. Проектирование карьерного роста
Б1.В.ДВ.03.17	ДОП 17. Гибкие технологии управления бизнес-проектами
Б1.В.ДВ.03.18	ДОП 18. Риск-менеджмент в социальном предпринимательстве
Б1.В.ДВ.03.19	ДОП 19. Оплата труда и материальное стимулирование персонала
Б1.В.ДВ.03.20	ДОП 20. Кадровая безопасность и охрана труда
Б1.В.ДВ.03.21	ДОП 21. Экономика и управление стартапом
Б1.В.ДВ.03.22	ДОП 22. Оценка качества производственных систем
Б1.В.ДВ.03.23	ДОП 23. Правовые основы рынка труда
Б1.В.ДВ.03.24	ДОП 24. Управление цепями поставок
Б1.В.ДВ.03.25	ДОП 25. Основы патентной аналитики и регистрация прав на результаты интеллектуальной деятельности
Б1.В.ДВ.03.26	ДОП 26. Управление документами в профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.03.27	ДОП 27. Финансовые инструменты для частного инвестора
Б1.В.ДВ.03.28	ДОП 28. Разработка комплексных цифровых моделей технических систем и процессов
Б1.В.ДВ.03.29	ДОП 29. Правовое обеспечение антикоррупционного контроля
Б1.В.ДВ.03.30	ДОП 30. Система менеджмента качества производства
Б1.В.ДВ.03.31	Биржевые финансовые инструменты для частного инвестора
Б1.В.ДВ.03.32	Выпускник-предприниматель: изобретательство и креативный инжиниринг в стартапах, малых инновационных предприятиях и цифровом производстве
Б1.В.ДВ.03.33	Зелёная экономика
Б1.В.ДВ.03.34	Инвестиционное проектирование
Б1.В.ДВ.03.35	Инструменты бережливого производства

Б1.В.ДВ.03.36	Интерактивный маркетинг
Б1.В.ДВ.03.37	Менеджмент в сфере культуры: управление социокультурными проектами
Б1.В.ДВ.03.38	Методы прогнозирования
Б1.В.ДВ.03.39	Налоги и налогообложение в Российской Федерации
Б1.В.ДВ.03.40	Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе
Б1.В.ДВ.03.41	Основы оценочной деятельности
Б1.В.ДВ.03.42	Современные финансовые технологии
Б1.В.ДВ.03.43	Управление рисками в проектной деятельности
Б1.В.ДВ.03.44	Экологический менеджмент для современного инженера и специалиста
Б1.В.ДВ.03.45	Юридическое сопровождение бизнеса
Б1.В.ДВ.03.46	ДОП 35. Промышленные роботы и робототехнические комплексы
Б1.В.ДВ.03.47	ДОП 36. Технологии промышленного интернета вещей
Б1.В.ДВ.04.01	ДОП 1. Цифровая безопасность: психологические основы
Б1.В.ДВ.04.02	ДОП 2. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей
Б1.В.ДВ.04.03	ДОП 3. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент
Б1.В.ДВ.04.04	ДОП 4. GR-менеджмент: современная теория и практика
Б1.В.ДВ.04.05	ДОП 5. VR/AR: практическое применение
Б1.В.ДВ.04.06	ДОП 6. Практическая грамматика английского языка для студентов неязыковых направлений подготовки
Б1.В.ДВ.04.07	ДОП 7. БПЛА: коммерческое использование
Б1.В.ДВ.04.08	ДОП 8. Дизайн информационного проекта
Б1.В.ДВ.04.09	ДОП 9. Основы современной энергетики
Б1.В.ДВ.04.10	ДОП 10. Космические исследования: физика, химия и биология космоса
Б1.В.ДВ.04.11	ДОП 11. Современные тенденции развития мирового производства сжиженных газов
Б1.В.ДВ.04.12	ДОП 12. Устойчивое развитие и современные города
Б1.В.ДВ.04.13	ДОП 13. Методы и системы обеспечения экологической безопасности
Б1.В.ДВ.04.14	ДОП 14. Управление персоналом в малом бизнесе
Б1.В.ДВ.04.15	ДОП 15. Практическая психология личности и социализации
Б1.В.ДВ.04.16	ДОП 16. Проектирование личного бренда
Б1.В.ДВ.04.17	ДОП 17. Конфликт-менеджмент в цифровой среде
Б1.В.ДВ.04.18	ДОП 18. Правовые основы социального предпринимательства
Б1.В.ДВ.04.19	ДОП 19. Планирование и контроллинг персонала
Б1.В.ДВ.04.20	ДОП 20. Цифровые технологии развития персонала
Б1.В.ДВ.04.21	ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение
Б1.В.ДВ.04.22	ДОП 22. Цифровизация предприятий
Б1.В.ДВ.04.23	ДОП 23. Лидерство и экологическое мышление
Б1.В.ДВ.04.24	ДОП 24. Правовое сопровождение производственных процессов
Б1.В.ДВ.04.25	ДОП 25. Организация управления интеллектуальной собственностью
Б1.В.ДВ.04.26	ДОП 26. Эго-документы: историческая память и интеллектуальная мода
Б1.В.ДВ.04.27	ДОП 27. Технологии принятия инвестиционных решений
Б1.В.ДВ.04.28	ДОП 28. Инженерная визуализация и графическое 3D-моделирование
Б1.В.ДВ.04.29	ДОП 29. Система ответственности за коррупционные нарушения
Б1.В.ДВ.04.30	ДОП 30. Аудит качества
Б1.В.ДВ.04.31	Введение в моделирование и синергетику
Б1.В.ДВ.04.32	Введение в психологию личности
Б1.В.ДВ.04.33	Дизайнер жизни: стратегии и техники планирования учебной, научно-исследовательской, профессиональной и личной жизнедеятельности
Б1.В.ДВ.04.34	Интеллект-реинжиниринг
Б1.В.ДВ.04.35	Искусство как социокультурный феномен
Б1.В.ДВ.04.36	Личная эффективность и стресс-менеджмент
Б1.В.ДВ.04.37	Материалы и технологии будущего
Б1.В.ДВ.04.38	Менеджмент профессиональной траектории
Б1.В.ДВ.04.39	Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире
Б1.В.ДВ.04.40	Основы педагогической деятельности
Б1.В.ДВ.04.41	Основы финансовой грамотности и управление личными финансами
Б1.В.ДВ.04.42	Практический курс Педагог 4.0
Б1.В.ДВ.04.43	Презентация научной работы в устной и письменной формах
Б1.В.ДВ.04.44	Проектирование систем защиты человека в техносфере
Б1.В.ДВ.04.45	Проектные исследования при разработке малых экспериментальных ракет
Б1.В.ДВ.04.46	Психология управления кризисными ситуациями
Б1.В.ДВ.04.47	Психология этнической социализации

Б1.В.ДВ.04.48	Тимбилдинг: построение виртуальных, кросс-культурных и глобальных команд
Б1.В.ДВ.04.49	ДОП 35. Автоматизация процессов сборки
Б1.В.ДВ.04.50	ДОП 36. Технологии искусственного интеллекта в производстве
ФТД.01	История науки и техники
ФТД.02	Религии мира