

УТВЕРЖДАЮ

Первый  
проректор-  
проректор по  
образовательной  
деятельности \_\_\_\_\_ Ивашкин Е.Г.  
06.04.2023 г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УМС вуза  
Протокол № 16 от 06.04.2023 г.

подготовки бакалавров

01.03.02

Направление 01.03.02 Прикладная математика и информатика  
Направленность (профиль) "Программирование и системный анализ"

**Кафедра:** Цифровая экономика

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки:
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
<b>Виды профессиональной деятельности</b>
- организационно-управленческий

Год начала подготовки \_\_\_\_\_ 2022  
(по учебному плану)

Образовательный стандарт \_\_\_\_\_ 9  
\_\_\_\_\_ 10.01.2018

## СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП \_\_\_\_\_ / Смирнова Е.В./

Директор ИНЭУ \_\_\_\_\_ / Митяков С.Н./

Зав. кафедрой ЦЭ \_\_\_\_\_ / Митяков С.Н./











ОПК-1	Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности
Б1.Б.11	Математический анализ
Б1.Б.12	Алгебра и геометрия
Б1.Б.14	Физика
Б1.Б.15	Комплексный анализ
Б1.Б.18	Специальные главы математического анализа
Б1.Б.19	Высшая алгебра
Б1.Б.20	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.Б.27	Дискретная математика
Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-2	Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
Б1.Б.21	Языки и методы программирования
Б1.Б.23	Структуры данных
Б1.Б.26	Технология программирования
Б1.Б.29	Численные методы
Б1.Б.30	Методы оптимизации
Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-3	Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности
Б1.Б.17	Функциональный анализ
Б1.Б.22	Дифференциальные уравнения
Б1.Б.27	Дискретная математика
Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-4	Способен понимать принципы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.Б.13	Основы информатики
Б1.Б.16	Компьютерная графика
Б1.Б.28	Базы данных
Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
Б1.Б.21	Языки и методы программирования
Б1.Б.26	Технология программирования
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-1	Способен понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат
Б1.В.ОД.2	Уравнения математической физики
Б1.В.ОД.5	Основы параллельных вычислений
Б1.В.ОД.6	Теория игр и исследование операций
Б1.В.ОД.8	Системный анализ
Б1.В.ДВ.6.1	Финансовая математика
Б1.В.ДВ.6.2	Актуарные расчеты
Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-2	Способен работать в составе коллектива и решать задачи профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.2.1	Пакеты прикладных программ
Б1.В.ДВ.2.2	Информационные технологии в экономике
Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
ФТД.1	Основы разработки WEB-приложений
Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-3	Способен к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения
Б1.В.ОД.4	Сетевые технологии
Б1.В.ОД.7	Формальные языки и алгоритмы
Б1.В.ДВ.5.1	Искусственный интеллект
Б1.В.ДВ.5.2	Теория компиляции
Б1.В.ДВ.8.1	Операционные системы
Б1.В.ДВ.8.2	Архитектура компьютеров
Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
ФТД.1	Основы разработки WEB-приложений
Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-4	способен приобретать и использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности
Б1.В.ОД.1	Микроэкономика
Б1.В.ОД.3	Эконометрика
Б1.В.ОД.9	Теория управления
Б1.В.ДВ.1.1	Экономика предприятия
Б1.В.ДВ.1.2	Экономика отрасли

Б1.В.ДВ.3.1	Организация НИОКР и проектирование
Б1.В.ДВ.3.2	Управление логистическими системами
Б1.В.ДВ.4.1	Менеджмент
Б1.В.ДВ.4.2	Финансовый менеджмент
Б1.В.ДВ.6.1	Финансовая математика
Б1.В.ДВ.6.2	Актuarные расчеты
Б1.В.ДВ.7.1	Имитационное моделирование
Б1.В.ДВ.7.2	Методы принятия решений
Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.Б.1	Философия
Б1.Б.25	Политология
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Б1.Б.4	Экономика
Б1.Б.24	Правоведение
Б1.В.ОД.1	Микроэкономика
Б1.В.ДВ.3.1	Организация НИОКР и проектирование
Б1.В.ДВ.3.2	Управление логистическими системами
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Б1.Б.5	Социология
Б1.Б.10	Психология
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Б1.Б.3	Иностранный язык
Б1.Б.6	Русский язык и культура речи
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Б1.Б.1	Философия
Б1.Б.2	История
Б1.Б.7	Культурология
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Б1.Б.1	Философия
Б1.Б.10	Психология
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.9	Физическая культура и спорт
	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Б1.Б.8	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.32	Основы военной подготовки
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Б1.Б.4	Экономика
Б1.Б.31	Основы финансовой грамотности
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
Б1.Б.5	Социология
Б1.Б.24	Правоведение
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР

