

## Учебный план 4х-летней программы бакалавриата

### «Математические и цифровые методы в экономике и аналитике»

по направлению 01.03.04 Прикладная математика

Как читать таблицу?

Нумерация семестров (или полугодий): 1,2 семестр - 1 курс(год); 3,4 семестр - 2 курс(год), 5,6 семестр - 3 курс(год); 7, 8 семестр - 4 курс(год).

Модуль - это блок или совокупность дисциплин.

Наименование дисциплины / модуля / практики	Номер семестра (отчетность - экзамен)	Номер семестра (отчетность - зачет)
Иностранный язык	2,4	1,3
Безопасность жизнедеятельности		1
Физическая культура и спорт		1
Русский язык в профессиональной коммуникации		1
История		2
Философия		4
Правоведение		5
Добровольческая деятельность и волонтерское движение		6
Элективные курсы по физической культуре и спорту		2,3,4,5,6
<b>Математический блок (базовый модуль)</b>		
Математический анализ	1,2	3
Дифференциальные уравнения		4
<b>Прикладная математика (продвинутый модуль)</b>		
Модели и методы прикладной математики	1,2	
Математические основы теории сетей	3,4	
Статистические методы и модели прикладной математики	3,4	
Теория и методы оптимизации	5	
Математические модели и методы эконометрики	5,6	
Динамические модели прикладной математики		7
Математическая теория управления	8	7
<b>Инструментальные методы прикладной математики (базовый модуль)</b>		
Языки и методы программирования	1	
Алгоритмы и структуры данных	2	
Инструментальные средства обработки и управления данными		3,4
Машинное обучение и анализ данных	6	5
<b>Экономико-математический модуль (базовый)</b>		
Основы цифровой экономики	1	
Современные модели цифровой экономики	2	
Бескоалиционные игры		3
Линейное программирование в экономике	4	

Прикладная статистика и многомерные статистические методы		6
Экстремальные задачи на сетях и графах		6, 7
Исследование операций	7	
Дискретная и целочисленная оптимизация		7
<b>Экономико-математический модуль (отраслевой)</b>		
Математические модели и методы микроэкономики	3,4	
Теория и методы статистико-экономического учета и анализа		4
Модели пространственной экономики		5
Методы финансово-экономического учета и анализа		5
Компьютерные технологии финансового учета на предприятии		6
Математические модели и методы макроэкономики	5,6	
Математические модели инвестиционных фондов		6
Математические модели страхования и актуарной математики		7
Финансовая математика		8
<b>Модуль проектной деятельности</b>		
Основы проектной деятельности		2
Моделирование и проектирование задач цифровой экономики		3,6
<b>Дисциплины по выбору 1</b>		
Математические модели международного маркетинга		5
Математические модели сектора услуг и торговли		5
<b>Дисциплины по выбору 2</b>		
Математические модели и методы биоэкономики	7	
Модели эксплуатации природных ресурсов	7	
<b>Дисциплины по выбору 3</b>		
Теория риска и моделирование рискованных ситуаций	7	
Теория и методы принятия решений	7	
<b>Дисциплины по выбору 4</b>		
Вычислительные методы финансовой математики	8	
Игры с несовершенной информацией	8	
<b>Дисциплины по выбору 5</b>		
Методы анализа сетей		8
Алгоритмы для оптимизационных задач на графах		8
<b>Дисциплины по выбору 6</b>		
Математические методы в оценочной деятельности		8
Методы оценки имущества и гражданских прав		8
<b>Практики</b>		
Учебная практика. Проектно-технологическая практика		2
Производственная практика. Проектно-технологическая практика		4,6
Производственная практика. Научно-исследовательская работа		8
Производственная практика. Преддипломная практика		8
<b>Факультативы</b>		
Модели и методы теории контрактов		6
Модели ценообразования финансовых активов		7

<i>Код / группа профессионального стандарта</i>	<i>Области профессиональной деятельности</i>
<b>06</b>	<b>СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
06.042	СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ
<b>07</b>	<b>АДМИНИСТРАТИВНО-УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ И ОФИСНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ</b>
07.007	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЦЕССНОМУ УПРАВЛЕНИЮ
<b>08</b>	<b>ФИНАНСЫ И ЭКОНОМИКА</b>
08.004	СПЕЦИАЛИСТ РЫНКА ЦЕННЫХ БУМАГ
08.008	СПЕЦИАЛИСТ ПО ФИНАНСОВОМУ КОНСУЛЬТИРОВАНИЮ
08.018	СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ РИСКАМИ
08.021	СПЕЦИАЛИСТ ПО ФИНАНСОВОМУ МОНИТОРИНГУ (В СФЕРЕ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ЛЕГАЛИЗАЦИИ ДОХОДОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ПРЕСТУПНЫМ ПУТЕМ, И ФИНАНСИРОВАНИЮ ТЕРРОРИЗМА)
08.022	СТАТИСТИК
08.025	СПЕЦИАЛИСТ В ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
08.028	АКТУАРИЙ
08.037	БИЗНЕС-АНАЛИТИК
<b>40</b>	<b>СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>
40.033	СПЕЦИАЛИСТ ПО СТРАТЕГИЧЕСКОМУ И ТАКТИЧЕСКОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА
40.049	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЛОГИСТИКЕ НА ТРАНСПОРТЕ
40.084	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СЕТЕЙ ПОСТАВОК МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
40.135	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЛОГИСТИКЕ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ