

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе


В.В. Дёмин

«23» мая 2014 г.



Министерство образования и науки
Российской Федерации
Национальный исследовательский
Томский государственный университет

Учебный план
Направление подготовки
01.03.02 Прикладная математика и информатика
Профиль
Математические методы в экономике
Квалификация выпускника
Бакалавр
Нормативный срок обучения
4 года

| № п/п | Наименование блоков ООП, модулей, дисциплин, практик | Трудоемкость | | Распределение трудоёмкости дисциплин по семестрам | | | | | | | | Виды учебной работы | Формы промежут. аттестации | Формируемые компетенции | |
|--|--|------------------|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---------------------|----------------------------|------------------------------|--|
| | | Общ., в зач. ед. | В часах общая/ аудиторная | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | |
| Блок 1. Дисциплины (модули) (213 – 216 з.е.) | | 215 | 8068/ 3976 | | | | | | | | | | | | |
| Базовая часть (99 – 120 з.е.) | | 118 | 4248/ 1986 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1 | История (Отечественная история) | 5 | 180/64 | 2 | 3 | | | | | | | Л, СР | ЗЭ | ОК-2, ОК-7 | |
| Б.1.2 | Философия | 5 | 180/80 | | | | | 2 | 3 | | | Л, ПЗ, СР | ЗЭ | ОК-1, ОК-7, ПК-3 | |
| Б.1.3 | Иностранный язык (Английский язык) | 9 | 324/192 | 2 | 2 | 2 | 3 | | | | | ПЗ, СР | ЗЗЗЭ | ОК-5 | |
| Б.1.4 | Безопасность жизнедеятельности | 2 | 72/14 | | 2 | | | | | | | Л, СР | З | ОК-9 | |
| Б.1.5 | Физическая культура | 2 | 72/36 | 1 | | | | | | 1 | | ПЗ, СР | З | ОК-8 | |
| Б.1.6 | Математический анализ I-III | 21 | 756/392 | 7 | 7 | 7 | | | | | | Л, ПЗ, СР | ЗЭЗЭЗЭ | ОПК-1, ПК-2 | |
| Б.1.7 | Линейная алгебра и аналитическая геометрия I-II | 14 | 504/256 | 7 | 7 | | | | | | | Л, ПЗ, СР | ЗЭЗЭ | ОПК-1, ПК-2 | |
| Б.1.8 | Комплексный анализ | 4 | 144/60 | | | | 4 | | | | | Л, ПЗ, СР | З/о | ОПК-1, ПК-2 | |
| Б.1.9 | Информатика I | 5 | 180/86 | 5 | | | | | | | | Л, ПЗ, Лаб, СР | Э | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-7 | |
| Б.1.10 | Дифференциальные уравнения I-II | 8 | 288/128 | | | 4 | 4 | | | | | Л, ПЗ, СР | ЗЭЗЭ | ОПК-1, ПК-2 | |
| Б.1.11 | Теория вероятностей и случайные процессы I-II | 11 | 396/160 | | | | 5 | 6 | | | | Л, ПЗ, СР | ЭЗЭ | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 | |
| Б.1.12 | Математическая статистика | 4 | 144/60 | | | | | | | 4 | | Л, ПЗ, СР | Э | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 | |
| Б.1.13 | Право | 2 | 72/16 | | | | 2 | | | | | Л, СР | З | ОК-4 | |
| Б.1.14 | Социология и политология | 2 | 72/14 | | | | | | | 2 | | Л, СР | З | ОК-6, ПК-6 | |
| Б.1.15 | Эконометрика | 5 | 180/116 | | | | | | | | 2 | Л, Лаб, СР | ЗЭ | ОПК-3, ОПК-4, ПК-4 | |
| Б.1.16 | Макроэкономика | 8 | 288/128 | | | | 4 | 4 | | | | Л, Лаб, СР | ЭЭ | ОК-3, ОПК-1, ОПК-2 | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----------|------------------|--|---|---|---|---|---|---|------------|-----|--------------------------|
| Б.1.17 | Микроэкономика | 8 | 288/128 | | 4 | 4 | | | | | Л, ПЗ, СР | ЭЭ | ОК-3, ОПК-1, ОПК-2 |
| Б.1.18 | Экономико-математическое моделирование I | 3 | 108/60 | | | | | 3 | | | Л, ПЗ, СР | 3 | ОПК-3, ПК-1, ПК-5 |
| Вариативная часть (96 – 114 з.е.), в т.ч. дисциплины по выбору студента | | 97 | 3820/1990 | | | | | | | | | | |
| В.1.1 | Математические модели маркетинга | 2 | 72/50 | | | | | | 2 | | Л, ПЗ, СР | 3 | ПК-2, ПК-5 |
| В.1.2 | Математические модели и методы логистики | 3 | 108/50 | | | | | | 3 | | Л, Лаб, СР | Э | ПК-4, ПК-2 |
| В.1.3 | Численные методы | 4 | 144/64 | | | | 2 | 2 | | | Л, СР | 3/0 | ОПК-3, ПК-2 |
| В.1.4 | Базы данных | 5 | 180/84 | | | | 5 | | | | Л, Лаб, СР | Э | ОПК-3, ПК-7, ПК-1 |
| В.1.5 | Теория оптимального управления | 4 | 144/74 | | | | | 4 | | | Л, Лаб, СР | Э | ОПК-1, ПК-2 |
| В.1.6 | Интеллектуальные информационные системы | 2 | 72/34 | | | | | | 2 | | Л, СР | 3 | ОПК-2, ПК-1, ПК-5 |
| В.1.7 | Информационные технологии в бухгалтерском учете | 3 | 108/60 | | | 3 | | | | | Л, Лаб, СР | Э | ОПК-1, ОПК-4, ПК-4 |
| В.1.8 | Теория массового обслуживания | 3 | 108/68 | | | | | | 3 | | Л, ПЗ, СР | 3/0 | ПК-2 |
| В.1.9 | Методы программирования I | 3 | 108/68 | | | 3 | | | | | Л, Лаб, СР | 3 | ОПК-2, ОПК-3, ПК-5, ПК-7 |
| В.1.10 | Системное и прикладное программное обеспечение | 3 | 108/60 | | | | | 3 | | | Л, Лаб, СР | 3 | ОПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7 |
| В.1.11 | Математические методы финансового анализа | 3 | 108/60 | | | 3 | | | | | Л, Лаб, СР | 3 | ОПК-2, ПК-3 |
| В.1.12 | Управление в экономических системах | 3 | 108/34 | | | | | | 3 | | Л, ПЗ, СР | Э | ОПК-1, ПК-2 |
| В.1.13 | Адаптация в экономических системах | 2 | 72/32 | | | | | | | 2 | Л, Лаб, СР | 3 | ОПК-3, ПК-1 |
| В.1.14 | Анализ рисков для актуариев | 3 | 108/60 | | | | | 3 | | | Л, ПЗ, СР | Э | ПК-6, ПК-7 |
| В.1.15 | Математические модели теории рисков | 3 | 108/50 | | | | | | 3 | | Л, ПЗ, СР | Э | ПК-2, ПК-4 |
| В.1.16 | Языки и методы программирования | 2 | 72/34 | | | 2 | | | | | Л, СР | 3 | ОПК-2, ОПК-3, ПК-2, ПК-7 |
| В.1.17 | Математические модели менеджмента | 2 | 72/46 | | | | | | 2 | | Л, ПЗ, СР | 3/0 | ПК-2, ПК-5 |
| В.1.18 | Финансы и кредит | 3 | 108/34 | | | 3 | | | | | Л, СР | Э | ОК-3, ОПК-1, ОПК-2 |
| В.1.19 | Офисное прикладное программирование | 2 | 72/32 | | | | | | | 2 | Л, Лаб, СР | 3 | ОПК-2, ОПК-3, ПК-2, ПК-7 |
| В.1.20 | Уравнения в конечных разностях | 2 | 72/16 | | | | | | 2 | | Л, ПЗ, СР | 3 | ОПК-1, ПК-2 |
| В.1.21 | Методы социально-экономического прогнозирования | 3 | 108/16 | | | | | | | 3 | Л, СР | Э | ОК-3, ПК-3, ПК-6 |
| В.1.22 | Экономико-математическое моделирование II | 2 | 72/34 | | | | | | 2 | | Л, Лаб, СР | 3 | ОПК-3, ПК-1 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-----------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-------------------|--------|------------------------------|
| В.1.23 | Экономическая теория | 4 | 144/52 | 4 | | | | | | | Л, ПЗ, СР | Э | ОК-3, ОК-7, ОПК-2 |
| В.1.24 | Элективные курсы по физической культуре | 0 | 0/328 | /32 | /68 | /64 | /68 | /64 | /32 | | ПЗ | 333333 | ОК-8 |
| Дисциплины по выбору студента | | 31 | 1116/550 | | | | | | | | | | |
| В.1.25 | Многомерные статистические методы | 3 | 108/32 | | | | | | | 3 | Л, Лаб, СР | Э | ОПК-3, ОПК-4, ПК-7 |
| В.1.26 | Дополнительные главы математической статистики | | | | | | | | | | | | |
| В.1.27 | Библиотечноеведение | 1 | 36/10 | 1 | | | | | | | ПЗ, СР | 3 | ОПК-2, ОПК-4 |
| В.1.28 | Отраслевая библиография | | | | | | | | | | | | |
| В.1.29 | Объектно-ориентированное программирование | 3 | 108/86 | | | 3 | | | | | Л, ПЗ, Лаб, СР | 3 | ОПК-2, ОПК-3, ПК-2, ПК-7 |
| В.1.30 | Основы компьютерной и экономической безопасности | | | | | | | | | | | | |
| В.1.31 | Эконометрическое моделирование и стохастические процессы | 3 | 108/50 | | | | | | 3 | | Л, ПЗ, СР | Э | ОПК-3, ОПК-4 |
| В.1.32 | Прикладная микроэконометрика | | | | | | | | | | | | |
| В.1.33 | Психология и педагогика | 2 | 72/16 | | | | 2 | | | | Л, СР | 3 | ОК-6 |
| В.1.34 | Деловые коммуникации | | | | | | | | | | | | |
| В.1.35 | Дискретная математика | 2 | 72/50 | 2 | | | | | | | Л, ПЗ, СР | 3 | ОПК-1, ПК-2 |
| В.1.36 | Математическая логика и теория алгоритмов | | | | | | | | | | | | |
| В.1.37 | Теория игр и исследование операций | 3 | 108/68 | | | | | | 3 | | Л, ПЗ, Лаб, СР | 3/0 | ПК-2 |
| В.1.38 | Дискретные модели в экономике | | | | | | | | | | | | |
| В.1.39 | Информатика II | 4 | 144/74 | 4 | | | | | | | Л, ПЗ, Лаб, СР | Э | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-7 |
| В.1.40 | Дополнительные главы дискретной математики | | | | | | | | | | | | |
| В.1.41 | Методы оптимизации | 6 | 216/86 | | | | 6 | | | | Л, ПЗ, Лаб, СР | Э | ОПК-1, ПК-2 |
| В.1.42 | Транспортные задачи | | | | | | | | | | | | |
| В.1.43 | Методы программирования II | 2 | 72/46 | | | | 2 | | | | Л, Лаб, СР | 3 | ОПК-2, ОПК-3, ПК-5, ПК-7 |
| В.1.44 | Теория автоматов | | | | | | | | | | | | |
| В.1.45 | Пакеты прикладных программ | 2 | 72/32 | | | | | | | 2 | Л, Лаб, СР | 3 | ОПК-4, ПК-7 |
| В.1.46 | Компьютерные системы поддержки принятия решений | | | | | | | | | | | | |
| Блок 2. Практики (15 – 21 з.е.) | | 19 | 684/128 | | | | | | | | | | |
| В.2.1 | Численные методы (учебная практика 1, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, стационарная, стационарная) | 2 | 72/34 | | | | | 2 | | | Лаб, СР | 3 | ПК-2 |
| В.2.2 | Численные методы (учебная практика 2, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, стационарная, стационарная) | 2 | 72/30 | | | | | | 2 | | Лаб, СР | 3 | ПК-2 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|------------|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|--------|--|
| В.2.3 | Языки и методы программирования (учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, стационарная) | 2 | 72/34 | | | 2 | | | | | | Лаб, СР | 3 | ПК-2, ПК-7 |
| В.2.4 | Информационные технологии в экономике (учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, стационарная, стационарная) | 2 | 72/30 | | | | | | 2 | | | Лаб, СР | 3 | ОПК-4, ПК-5 |
| В.2.5 | Научно-исследовательская работа (стационарная) | 2 | 72/ | | | | | 1 | 1 | | | | Оценка | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6 |
| В.2.6 | Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, стационарная) | 6 | 216/ | | | | | | | | 6 | | Оценка | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6 |
| В.2.7 | Преддипломная практика (стационарная) | 3 | 108/ | | | | | | | | 3 | | 3 | |
| Блок 3. Государственная итоговая аттестация (6 – 9 | | 6 | 216/ | | | | | | | | | | | |
| Б.3.1 | Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты) | 6 | 216/ | | | | | | | | 6 | | Оценка | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8 |
| Итого | | 240 | 8968/4104 | 31 | 29 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | | | |
| Б.4. Факультативы | | | | | | | | | | | | | | |
| Ф.1 | Дополнительные главы элементарной математики и информатики | 1 | 36/32 | 1 | | | | | | | | ПЗ | 3 | ОПК-1 |
| Итого | | 241 | 9004/4136 | 32 | 29 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | | | |

Настоящий учебный план составлен в соответствии с федеральным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, профиль "Математические методы в экономике". Курсовые работы (проекты), текущая и промежуточная аттестации (зачеты и экзамены) рассматриваются как вид учебной работы по дисциплине (модулю) и выполняются в пределах трудоемкости, отводимой на ее изучение. К видам учебной работы отнесены: лекции, консультации, семинары, практические занятия, лабораторные работы, контрольные работы, коллоквиумы, самостоятельные работы, научно-исследовательская работа, практики, курсовое проектирование (курсовая работа). Условные обозначения: Л – лекция, СР – самостоятельная работа, ПЗ – практическое занятие, Лаб – лабораторная работа, Э – экзамен, З – зачет, З/о – зачет с оценкой, КР – курсовая работа, ВКР – выпускная квалификационная работа.