

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ»

**Направление: 1.02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»**

**Направленность программы: «Информационные системы и базы данных».**

Программа реализует 4 вида деятельности: научно-исследовательская (основная), проектно-конструкторская, эксплуатационно-управленческая, педагогическая

**Особый статус программы:** Для инвалидов и лиц с ОВЗ предусмотрено обучение по адаптированной образовательной программе

**Присваиваемая степень (квалификация) выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Срок обучения:** 4 года

**Требования к абитуриентам:** Абитуриент, поступающий на данную программу, должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании

**Поступление:**

Прием на обучение по программам бакалавриата на базе среднего общего образования осуществляется на конкурсной основе по результатам ЕГЭ по предметам: русский язык, математика (профильный уровень), информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). Абитуриенты со средним профессиональным образованием могут сдать внутренний экзамен по тем же предметам.

Вузом предусмотрены отдельные бюджетные места для лиц с инвалидностью по адаптированной образовательной программе. Бюджетные места также предусмотрены и для других льготных категорий граждан.

**Декан факультета «Информационные технологии»:** Куравский Лев Семёнович, доктор технических наук, профессор, лауреат Премии Правительства РФ

**Выпускающая кафедра:** «Прикладная математика», заведующий кафедрой:

Яшин Александр Данилович, доктор физико-математических наук, профессор

**Чему обучают?**

Программа ориентирована на формирование профессиональных компетенций и подготовку специалистов, способных создавать и применять средства математического обеспечения информационных систем, иметь опыт администрирования информационных систем, проектирования программного обеспечения прикладного, инструментального и системного характера на основе современных методов, средств и технологий создания, сопровождения и администрирования математического и программного продукта, систем автоматизированного проектирования программного обеспечения; оценки качества программ и программных систем на этапах проектирования, сопровождения, а также модернизации математического, алгоритмического и программного обеспечения с целью повышения надежности и эффективности его функционирования; разработки методов, средств и технологий применения математического и программного обеспечения вычислительной техники в научных исследованиях и проектно-конструкторской деятельности.

**Кого готовят?**

Факультет готовит специалистов, которые владеют технологиями создания современного программного обеспечения, а также методами математического моделирования и анализа экспериментальных данных.

**Где смогут работать:**

Выпускник может работать в любой государственной структуре, компании и на любом промышленном объекте, где имеется компьютерная техника и существует необходимость управления информационными потоками. Примерами трудоустройства выпускников могут быть: отделы городской администрации, таможня, налоговая инспекция, банковские учреждения, научные, проектные, конструкторские, технологические организации, коммерческие структуры, банки, промышленные предприятия, предприятия современных средств связи и др. Выпускник кафедры получает элитное высшее техническое университетское образование и востребован на рынке труда.

**Особенности программы:** Образовательная программа ориентирована на подготовку конкурентоспособных специалистов нового поколения, которые занимаются созданием, сопровождением и использованием математических методов и моделей, алгоритмов, программных систем и комплексов, а также администрированием в различных областях.

*В учебном процессе участвует профессорско-преподавательский состав:*

- **Куравский Лев Семенович**, доктор технических наук, профессор, декан факультета «Информационные технологии», заведующий кафедрой «Прикладная информатика и мультимедийные технологии» МГППУ
- **Яшин Александр Данилович**, доктор физико-математических наук, профессор кафедры «Прикладная математика» факультета «Информационные технологии» МГППУ

- **Воронов Михаил Владимирович**, доктор технических наук, профессор кафедры «Прикладная математика» факультета «Информационные технологии» МГППУ
- **Сорокова Марина Геннадьевна**, доктор педагогических наук, кандидат физико-математических наук, профессор кафедры прикладной математики МГППУ
- **Артеменков Сергей Львович**, руководитель центра ИТ для психологических исследований, профессор кафедры «Прикладная информатика и мультимедийные технологии» МГППУ, кандидат технических наук
- **Лукин Владимир Николаевич**, профессор кафедры «Прикладная информатика и мультимедийные технологии» МГППУ, доцент, кандидат физико-математических наук
- **Юрьев Григорий Александрович**, доцент кафедры «Прикладная информатика и мультимедийные технологии» МГППУ, кандидат физико-математических наук С.Б.Тарасов – доцент кафедры «Прикладная информатика и мультимедийные технологии» МГППУ, кандидат физико-математических наук
- **Степанов Михаил Евграфович**, доцент кафедры «Прикладная математика» МГППУ, кандидат педагогических наук
- **Куланин Евгений Дмитриевич**, профессор кафедры «Прикладная математика» МГППУ, кандидат физико-математических наук
  - **Нуркаева Ирина Михайловна**, доцент кафедры «Прикладная информатика и мультимедийные технологии» МГППУ, кандидат педагогических наук
  - **Войтов Владимир Кузьмич**, профессор кафедры «Прикладная информатика и мультимедийные технологии» МГППУ, кандидат технических наук
  - **Митин Александр Иванович**, профессор кафедры «Прикладная информатика и мультимедийные технологии» МГППУ, кандидат физико-математических наук, доктор педагогических наук

**Осваиваемые компетенции:**

Компетенций осваиваются в соответствии с образовательным стандартом 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», направленность программы: «Информационные системы и базы данных» по реализуемым видам деятельности: научно-исследовательская (основная), проектно-конструкторская, эксплуатационно-управленческая, педагогическая

**Особенности обучения:** Обучение по программе организовано по модульному принципу. Всего 12 модулей обучения. Каждый модуль обучения (№№ 1-12) содержит теоретическое обучение, практику, научно-исследовательскую и самостоятельную работу. После завершения теоретического обучения проводится государственная итоговая аттестация, которая включает в себя государственный экзамен и защиту бакалаврской работы.

**Начало занятий:** с 1 сентября.

**Трудоемкость программы, всего – 240 зачетных единиц** (1 зачетная единица = 36 академических часов).

Теоретическое обучение – 219 зач. ед.

Практики, НИР – 12 зач. ед., в том числе учебная практика – 3 зач. ед., производственная практика (научно-исследовательская работа, преддипломная практика) – 9зач. ед.

**Государственная итоговая аттестация** (в.т.ч. подготовка диссертации) – 9 зач. ед.

**График учебного процесса**

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль			Март				Апрель				Май			Июнь				Июль				Август									
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
I	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
II																																																					
III																																																					
IV	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

**Модуль 1 «Гуманитарные, социальные и экономические основы профессиональной деятельности" (базовый, общеуниверситетский, общий для направления)»** (1 год обучения, 1 и 2 семестры) «теоретическое обучение → самостоятельная работа → практика (учебная)». Теоретическое обучение – дисциплины: История; Философия; Экономические основы профессиональной деятельности; Правовые основы профессиональной деятельности.

**Модуль 2 «Коммуникация в профессиональном взаимодействии" (базовый, общеуниверситетский, общий для направления)»** (1-3 год обучения, 1- 6 семестры) «теоретическое обучение → самостоятельная работа → практика». Теоретическое обучение – дисциплины: Введение в межкультурную коммуникацию в профессиональном

взаимодействии; Культура языковой коммуникации; Иностранный язык.

**Модуль 3 «Здоровьесберегающие технологии в профессиональной деятельности» (базовый, общеуниверситетский)»**

(1 и 2 год обучения, 1-4 семестры) «теоретическое обучение → самостоятельная работа». Теоретическое обучение – дисциплины: Физическая культура; Безопасность жизнедеятельности.

**Модуль 4 «Основы психолого-педагогической деятельности»** (3 год обучения, 5 семестр) «теоретическое обучение → самостоятельная работа». Теоретическое обучение – дисциплины: Педагогическая психология; Методика преподавания математики и информационно-коммуникационных технологий.

**Модуль 5 «Основы высшей математики, физики и информационных технологий»** (1-3 год обучения, 1-6 семестры) «теоретическое обучение → практика (учебная) → самостоятельная работа». Теоретическое обучение – дисциплины: Математический анализ; Алгебра и теория чисел; Геометрия и топология; Физика; Информатика и программирование; Уравнения математической физики; Математическая логика; Теория вероятностей и математическая статистика.

**Модуль 6 «Применение математических методов в профессиональной деятельности»** (1-4 год обучения, 1-8 семестры) «теоретическое обучение → практика (учебная, производственная, преддипломная) → научно-исследовательская работа → самостоятельная работа». Теоретическое обучение – дисциплины: Функциональный анализ; Комплексный анализ; Дифференциальные уравнения; Теория систем и системный анализ; Теория случайных процессов; Дискретная математика; Численные методы; Теория управления; Методы оптимизации.

**Модуль 7 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»** (2-4 год обучения, 3-8 семестры) «теоретическое обучение → практика (производственная, преддипломная) → научно-исследовательская работа → самостоятельная работа». Теоретическое обучение – дисциплины: Базы данных; Теория вычислительных процессов и структур; Проектный практикум; Прикладное программное обеспечение для автоматизации экспериментальных исследований; Информационная безопасность; Основы построения информационных систем и баз данных.

**Модуль 8 «Компьютерные системы и технологии программирования»** (1-3 год обучения, 1-6 семестры) «теоретическое обучение → практика (учебная) → самостоятельная работа». Теоретическое обучение – дисциплины: Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных; Архитектура вычислительных систем и компьютерных систем; Операционные системы; Технология разработки программного обеспечения

**Модуль 9 «Моделирование и анализ данных»** (3- 4 год обучения, 5-8 семестры) «теоретическое обучение → практика (производственная, преддипломная) → научно-исследовательская работа → самостоятельная работа». Теоретическое обучение – дисциплины: Имитационное моделирование; Математическое моделирование и анализ данных; Распознавание образов; Компьютерное моделирование.

**Модуль 10 «Разработка программного обеспечения»** (2, 4 год обучения, 3,4,7 семестры) «теоретическое обучение → практика (производственная) → самостоятельная работа». Теоретическое обучение – дисциплины: Рекурсивно-логическое программирование; Программирование на современных алгоритмических языках; Разработка и стандартизация программного обеспечения; Веб-технологии.

**Модуль 11 «Основы профессиональной деятельности в предметной области»** (3-4 год обучения, 6,8 семестры) «теоретическое обучение → практика (производственная, преддипломная) → научно-исследовательская работа → самостоятельная работа». Теоретическое обучение – дисциплины: Компьютерная графика; Системы искусственного интеллекта; Информационный менеджмент; Методы вычислений.

**Модуль 12 (адаптационный)** Образовательная программа предусматривает адаптационное модульное обучение для лиц с ОВЗ. Адаптационный модуль основной образовательной программы высшего образования, направлен на минимизацию и устранение влияния ограничений здоровья при формировании необходимых компетенций обучающихся-лиц с ОВЗ (лиц с ОВЗ и инвалидов), а также индивидуальную коррекцию учебных и коммуникативных умений, способствующий освоению образовательной программы, социальной и профессиональной адаптации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

(1 год обучения, 1,2 семестры) «теоретическое обучение → практические навыки»

Планом предусмотрены дисциплины по выбору.

**Контакты и информация**

Адрес: 107143, Москва, ул. Открытое ш., д. 24, стр.27

Сайт: [www.it.mgppu.ru](http://www.it.mgppu.ru) E-mail: [dekanatitmgppu@mail.ru](mailto:dekanatitmgppu@mail.ru)

Декан факультета «Информационные технологии»

Куравский Лев Семёнович, профессор, тел. 8(499) 167-48-88 e-mail: [dekanatitmgppu@mail.ru](mailto:dekanatitmgppu@mail.ru)

Зав.кафедрой «Прикладная математика» Яшин Александр Данилович, профессор, тел. 8(499) 167-66-74