



Основная профессиональная образовательная программа  
02.04.01 Математика и компьютерные науки  
(Математические методы в компьютерных науках)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Факультет математики и компьютерных наук

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

Уровень высшего образования: магистратура

Квалификация выпускника: магистр

Направление подготовки: 02.04.01 Математика и компьютерные науки

Направленность (профиль) образовательной программы: Математические методы в компьютерных науках

Срок освоения образовательной программы и формы обучения: 2 года (очная форма обучения)

Руководитель образовательной программы: <u>18.06.2019</u> (дата) <u>[подпись]</u> (подпись) Д.Н. Азаров	<p>УТВЕРЖДАЮ:</p> <p>Врио ректора <u>[подпись]</u> С.А. Сырбу</p> <p>Протокол заседания Ученого совета университета № <u>13</u> от «<u>28</u>» <u>июня</u> 20<u>19</u> г.</p> <p></p>
Проверено: Начальник Управления образовательных программ <u>18.06.2019</u> (дата) <u>[подпись]</u> (подпись) Н.Ю. Котвина	
Согласовано: Декан факультета <u>18.06.2019</u> (дата) <u>[подпись]</u> (подпись) Б.Я. Солон	
Протокол заседания Ученого совета факультета № <u>6</u>	
Согласовано: Председатель Методического совета университета, проректор по образованию <u>19.06.2019</u> (дата) <u>[подпись]</u> (подпись) А.А. Малыгин	
Протокол заседания Методического совета № <u>6</u>	

Иваново



Основная профессиональная образовательная программа  
02.04.01 Математика и компьютерные науки  
(Математические методы в компьютерных науках)

Документ составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 02.04.01 Математика и компьютерные науки, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 г. № 810.

**Ответственные за разработку и реализацию образовательной программы:**

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень	Учёное звание	Должность	Подпись
<b>Руководитель образовательной программы:</b> Азаров Дмитрий Николаевич	Доктор физ.-матем. наук	Доцент	Профессор	
<b>Выпускающие кафедры:</b> Кафедра алгебры и математической логики Зав. кафедрой Солон Борис Яковлевич	Доктор физ.-матем. наук	Профессор	Зав. кафедрой	
Кафедра прикладной математики и компьютерных наук Зав. кафедрой Соколов Евгений Викторович	Кандидат физ.-матем. наук	Доцент	Зав. кафедрой	
Кафедра математического анализа и геометрии И. о. зав. кафедрой Кононенко Павел Геннадьевич	Кандидат физ.-матем. наук	Доцент	И. о. зав. кафедрой	

**Согласовано с работодателями:**

Фамилия, имя, отчество	Должность	Организация, предприятие	Подпись
Шуина Елена Александровна	Зав. каф. высшей математики	Ивановский государственный энергетический университет	
Кручинин Алексей Евгеньевич	Технический директор	ООО «Информационные банковские технологии»	

**Рецензенты:**

Фамилия, имя, отчество	Должность	Организация, предприятие	Подпись
Зуева Галина Альбертовна	Зав.каф. высшей и прикладной математики	Ивановский государственный химико-технологический университет	





## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
  - 1.1. Нормативные документы для разработки ОП
  - 1.2. Цель ОП
  - 1.3. Объем ОП
  - 1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОП
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников
  - 2.1. Области и сферы профессиональной деятельности
  - 2.2. Типы задач профессиональной деятельности
  - 2.3. Задачи профессиональной деятельности
3. Планируемые результаты освоения ОП
  - 3.1. Перечень формируемых компетенций выпускника
  - 3.2. Паспорта компетенций выпускника (Приложение 1)
4. Характеристика ресурсного обеспечения ОП
5. Характеристика социокультурной среды вуза, обеспечивающей развитие универсальных компетенций выпускников
6. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП
  - 6.1. Календарный учебный график и учебный план (Приложение 2)
  - 6.2. Рабочие программы дисциплин (модулей), включая фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся (Приложение 3)
  - 6.3. Программы практик, в том числе НИР, включая фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся (Приложение 4)
  - 6.4. Программа государственной итоговой аттестации, включая фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации (Приложение 5)



Основная профессиональная образовательная программа  
02.04.01 Математика и компьютерные науки  
(Математические методы в компьютерных науках)

---

## **1. Общие положения**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования «Математические методы в компьютерных науках», реализуемая в Ивановском государственном университете по направлению подготовки 02.04.01 Математика и компьютерные науки, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную университетом с учетом требований рынка труда в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО).

Основная профессиональная образовательная программа (ОП) регламентирует цели, планируемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: общую характеристику образовательной программы, календарный учебный график, учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, оценочные и методические материалы, обеспечивающие реализацию используемых образовательных технологий.

### **1.1. Нормативные документы для разработки ОП**

Нормативно-правовую базу разработки ОП составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в РФ»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 02.04.01 Математика и компьютерные науки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 810;
- Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.12.2016 г. № 121н;
- Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 г. № 544н;
- Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 г. № 608н;
- Порядок разработки, утверждения, обновления и реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования ИвГУ.

### **1.2. Цель ОП**

Образовательная программа имеет своей целью подготовку магистров для решения задач профессиональной деятельности в области науки и образования, в сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок, в иных областях и (или) сферах профессиональной деятельности, использующих математические методы и компьютерные науки, путем развития у студентов личностных качеств и формирования универсальных и профессиональных компетенций.

Более подробно, целью ОП является подготовка студентов к использованию фундаментальных математических знаний, математической и информационной культуры, методических и педагогических умений и навыков для решения задач научно-исследовательского и педагогического типов в различных сферах деятельности, в том



Основная профессиональная образовательная программа  
02.04.01 Математика и компьютерные науки  
(Математические методы в компьютерных науках)

---

числе для решения задач, связанных с построением и компьютерной реализацией математических моделей процессов и объектов; для разработки эффективных методов решения задач экономики и управления; для проведения научных исследований в области математики и компьютерных наук; для получения новых научных результатов в этой области; для программно-информационного обеспечения научной и исследовательской деятельности; для решения задач в таких наукоемких областях как распознавание образов, машинная графика и обработка мультимедийной информации, оценка эффективности и оптимизация алгоритмов, проектирование баз данных, поиск информации и выявление скрытых закономерностей; для решения задач методического и педагогического характера, связанных преподаванием математики и компьютерных наук, а также с организацией учебного процесса.

В настоящей ОП предусмотрено изучение студентами различных областей современной математики и компьютерных наук, в том числе математического моделирования, компьютерной математики, компьютерных наук, методики преподавания математики и компьютерных наук, математического анализа, алгебры и геометрии. Научно-исследовательская работа студентов является одной из основных частей ОП. Научные исследования в области алгебры и математической логики являются традиционными для всемирно известной Ивановской логико-алгебраической школы, которая была создана на кафедре алгебры и математической логики ИвГУ (ИГПИ) академиком А. И. Мальцевым более 60-ти лет тому назад. С тех пор сложилась традиция совместной работы студента и научного руководителя, направленной на изучение некоторого передового в научном плане раздела математики (не учебного, а изложенного в научных статьях) и получение, пусть небольшого, но нового научного результата. Такой опыт совместной работы является одной из целей ОП в подготовке каждого профессионального математика.

### **1.3. Объем ОП**

Объем ОП, не включая объем факультативных дисциплин, составляет 120 зачетных единиц.

### **1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОП**

К освоению ОП магистратуры допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

### **2.1. Области и сферы профессиональной деятельности:**

01 Образование и наука (в сфере основного общего, среднего общего образования, профессионального образования, дополнительного профессионального образования; в сфере научных исследований);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность и в других областях профессиональной деятельности и(или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

### **2.2. Типы задач профессиональной деятельности**

В рамках освоения ОП обучающиеся готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:



Основная профессиональная образовательная программа  
02.04.01 Математика и компьютерные науки  
(Математические методы в компьютерных науках)

---

- научно-исследовательский;
- педагогический.

### **2.3. Задачи профессиональной деятельности**

В рамках освоения ОП обучающиеся готовятся к решению следующих задач профессиональной деятельности:

- применение фундаментальных знаний, полученных в области математических и (или) естественных наук, для развития фундаментальной и прикладной математики и (или) компьютерных наук;
- создание, анализ и реализация новых компьютерных моделей в современном естествознании, технике, экономике и (или) управлении;
- организация учебной деятельности обучающихся, педагогический контроль и оценка освоения образовательной программы, преподавание и разработка программно-методического обеспечения учебных предметов, дисциплин (модулей) программ по общеобразовательным программам и программам высшего образования.

## **3. Планируемые результаты освоения ОП**

Результаты освоения ОП определяются приобретаемыми обучающимися компетенциями, т.е. их способностями применять знания, умения, опыт и личностные качества для решения задач профессиональной деятельности.

### **3.1. Перечень формируемых компетенций выпускника**

В итоге освоения ОП выпускник должен обладать следующими **универсальными компетенциями (УК)**:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

Выпускник должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК)**:

ОПК-1. Способен находить, формулировать и решать актуальные и значимые проблемы прикладной и компьютерной математики.

ОПК-2. Способен создавать и исследовать новые математические модели в естественных науках, совершенствовать и разрабатывать концепции, теории и методы.

ОПК-3. Способен самостоятельно создавать прикладные программные средства на основе современных информационных технологий и сетевых ресурсов, в том числе отечественного производства.

Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК)**:



Основная профессиональная образовательная программа  
02.04.01 Математика и компьютерные науки  
(Математические методы в компьютерных науках)

---

ПК-1. Способен применять в научно-исследовательской деятельности знания в области фундаментальной и прикладной математики, компьютерных наук.

ПК 2. Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований при исследовании самостоятельных тем.

ПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность по общеобразовательным программам и программам высшего образования.

ПК-4. Способен разрабатывать учебно-методическое обеспечение реализации общеобразовательных программ и (или) программ высшего образования.

### **3.2. Паспорта компетенций выпускника**

Паспорта компетенций выпускника, включающие индикаторы достижения компетенций, представлены в Приложении 1.

### **4. Характеристика ресурсного обеспечения ОП**

С целью информационного обеспечения и повышения эффективности образовательного процесса и в соответствии с требованиями ФГОС ВО к реализации образовательных программ создана электронная информационно-образовательная среда университета (далее – ЭИОС).

ЭИОС ИвГУ включает в себя: систему электронной поддержки образовательного процесса, реализующую взаимодействие между его участниками (в том числе интерфейс для пользователей с ограниченными возможностями); внешние электронно-библиотечные системы; внутреннюю электронную библиотеку; официальный веб-сайт ИвГУ и веб-сайты структурных подразделений; корпоративную электронную почту и файловые хранилища корпоративной сети; официальное сообщество ИвГУ в социальной сети «ВКонтакте».

ЭИОС ИвГУ обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы

возможность проведения всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и(или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы магистратуры соответствует требованиям стандарта.

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками ИвГУ, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях.

Не менее 5 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях являют руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответ-



Основная профессиональная образовательная программа  
02.04.01 Математика и компьютерные науки  
(Математические методы в компьютерных науках)

---

вующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Не менее 60 процентов численности педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях имеют ученую степень и (или) ученое звание.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется профессором кафедры алгебры и математической логики, доктором физ.-мат. наук, доцентом Азаровым Дмитрием Николаевичем. Д. Н. Азаров подготовил 3 аспирантов, является автором более 60 научных публикаций, в том числе 10 глав в монографиях, 23 статей в журналах, входящих в перечень ВАК РФ, 14 статей в журналах, входящих в базы данных SCOPUS и Web of Science.

Специальные условия организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов определяются соответствующим внутренним локальным нормативным актом университета.

#### **5. Характеристика социокультурной среды университета, обеспечивающей развитие универсальных компетенций выпускников**

Основой успешной реализации ОП является социокультурная среда, способствующая удовлетворению интересов и потребностей студентов и их родителей (законных представителей), их духовно-нравственному развитию и профессиональному становлению.

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет» имеет устойчивые традиции образовательной и воспитательной деятельности. ИвГУ располагает необходимыми условиями и возможностями для формирования общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников, что подтверждается их успешным карьерным ростом и достижениями в различных сферах общественной жизни как региона, так и страны.

Основой реализации образовательных программ в университете является наличие необходимой социокультурной среды как педагогического фактора личностного и профессионального становления студента. Содержание социокультурной среды, сложившейся в вузе, определяется требованиями общества и государства к созданию условий для профессионального становления выпускников и формирования у них духовно-нравственной культуры, а также социальным заказом работодателей.

Основные направления педагогической, воспитательной и научно-исследовательской деятельности университета, закреплены в Уставе ИвГУ, Концепции воспитательной деятельности ИвГУ, Положении о системе самоуправления учащихся в вузе и иных локальных актах, регламентирующих воспитательную работу.

Социокультурная среда представляет собой пространство совместной жизнедеятельности студентов, преподавателей и сотрудников университета. Она является интегративным фактором личностного становления студента, влияние которого опосредуется включением обучающегося в различные сферы жизнедеятельности вуза. Структурными элементами социокультурной среды являются учебно-воспитательная, научно-исследовательская, информационная, коммуникативно-досуговая, бытовая и иные сферы.

Образовательное пространство университета ориентировано не только на получение знаний, но и на формирование личности, способной принимать эффективные управленческие решения, нести ответственность за них, вступать в диалог и сотрудничество. Социокультурная среда университета как пространство саморазвития и самореализации студен-





Основная профессиональная образовательная программа  
02.04.01 Математика и компьютерные науки  
(Математические методы в компьютерных науках)

---

та призвана оптимизировать процесс его личностного и профессионального становления, духовно-нравственного развития, помочь реализовать творческие способности, активно войти в самостоятельную трудовую жизнь, освоить многообразные социальные связи, быть успешным в выборе жизненной стратегии.

Социокультурная среда университета включает:

- учебную, научно-исследовательскую, информационную и внеучебную работу кафедр и факультетов по формированию социально-личностных компетенций у студентов;
- воспитательную и коммуникативно-досуговую работу посредством участия студентов в различных формах общественной самодеятельности и спорте;
- работу по привитию обучающимся ценностей и норм корпоративной культуры через организацию общеуниверситетских мероприятий, предполагающих реализацию приобретенных умений и навыков, самовыражение студентов в индивидуальном и коллективном творчестве;
- самоуправление/соуправление вузом;
- воспитательную работу в общежитиях, при организации отдыха, служащую специфическим средством формирования культуры студенческого быта и досуга.

Система управления и координации учебной, воспитательной и внеучебной работой осуществляется в единстве целей, задач и методов на нескольких уровнях:

- ректор осуществляет общее руководство учебной, воспитательной и научно-исследовательской работой;
- воспитательную и внеучебную работу курирует и координирует проректор по социальной работе;
- текущую и оперативную часть работы организует Отдел по связям с общественностью и социально-воспитательной работе совместно со Коллегиальным органом студенческого самоуправления;
- организация и контроль по воспитательной работе осуществляется на уровнях факультетов/института, кафедр, кураторов академических групп;
- текущую работу на факультетах и кафедрах курируют деканы и заведующие кафедрами.

Методологической основой воспитания студентов университета является личностно-ориентированный подход, основанный на признании человека абсолютной ценностью.

В ИвГУ внеучебная воспитательная работа выделена в качестве приоритетного направления в деятельности вуза и предусматривает решение следующих задач:

- создание условий для развития социокультурной среды, способствующей самовыражению, саморазвитию и самореализации личности;
- воспитание высоконравственной, духовно развитой, физически здоровой культурной личности выпускника университета, способной к эффективной профессиональной деятельности и обладающей необходимой мотивацией и стремлением к постоянному профессиональному росту;
- развитие познавательных и творческих способностей обучающихся;
- содействие организации научно-исследовательской работы студентов;
- развитие у обучающихся правового самосознания, инициативы, самостоятельности, толерантности, гражданской активности и ответственности;
- формирование системы социально-психологической адаптации студентов и пропаганды здорового образа жизни, профилактика зависимостей и правонарушений в студенческой среде;
- развитие системы студенческого самоуправления, поддержка студенческих общественных организаций и объединений;



Основная профессиональная образовательная программа  
02.04.01 Математика и компьютерные науки  
(Математические методы в компьютерных науках)

---

- развитие корпоративной культуры вуза и формирование позитивного имиджа университета, сохранение и развитие университетских традиций.

В университете существует ряд подразделений и общественных организаций, созданных для развития личности и управления социально-культурными процессами, способствующих укреплению нравственных, гражданских, патриотических и общекультурных качеств обучающихся. В формировании социокультурной образовательной среды активно участвуют такие подразделения университета, как:

- факультеты и кафедры;
- отдел по связям с общественностью и социально-воспитательной работе;
- библиотека ИвГУ;
- музейный комплекс ИвГУ.

Для формирования качественной социокультурной среды в ИвГУ функционируют следующие студенческие организации:

Коллегиальный орган студенческого самоуправления (КОСС);

Совет молодых ученых ИвГУ, в состав которого входят студенты и аспиранты, имеющие достижения в научно-исследовательской деятельности;

Студенческие советы факультетов;

Старостат;

Студенческий совет общежитий, организованный из активистов, проживающих в студенческих общежитиях университета;

Корпус кураторов из числа студентов старших курсов для организации работы с первокурсниками;

Профсоюзный комитет студентов и аспирантов.

Координирует работу студенческих общественных организаций Отдел по связям с общественностью и социально-воспитательной работе (Отдел по СОиСВР), который также осуществляет тесное взаимодействие с городскими, областными, федеральными молодежными организациями.

Внеучебная работа в университете является составляющей частью воспитательной деятельности и строится на основании утвержденной Концепции воспитательной деятельности. В университете разработана серия локальных документов, регламентирующих воспитательную работу (положения, концепции, методические пособия и т.п.).

В университете работает институт кураторства: каждой академической группе студентов назначен куратор из числа преподавателей, проводятся собрания кураторов по утвержденному плану, в академических группах проводятся кураторские часы.

Информационное наполнение социокультурной среды университета осуществляется посредством:

- вузовской газеты «Ивановский университет» (выходит 1 раз в месяц);
- студенческого телевидения «Устами студента» (1 выпуск в месяц посвящен наиболее важным событиям в жизни вуза);
- официального сайта университета [www.ivanovo.ac.ru](http://www.ivanovo.ac.ru);
- официальной страницы ИвГУ в социальной сети «ВКонтакте».

Большая заслуга в информационном освещении жизни университета принадлежит студенческому Медиацентру ИвГУ, работающему по 3 основным направлениям – фото, видео, пресса.

Выпускается тематическая серия методических рекомендаций «Воспитание в высшей школе».

Важное значение в формировании общекультурных компетенций имеет культурно-досуговая деятельность. Ежегодно в университете проходит до 100 внеучебных досуговых



Основная профессиональная образовательная программа  
02.04.01 Математика и компьютерные науки  
(Математические методы в компьютерных науках)

мероприятий, охватывающих не менее 80% студентов. Наиболее значимые среди них: Студенческая весна, Посвящение в первокурсники, конкурс самодеятельности «Алло, мы ищем таланты!», Новогодний капустник, Масленица, Дни факультетов и кафедр, Последний звонок, Татьянин день, интеллектуальные командные игры и др. При университете работают Студенческий клуб, объединяющий несколько творческих студий, сборная команда КВН, киноклуб «Диалог», Студенческий дискуссионный клуб, Клуб настольных игр. Результатом качественной культурно-досуговой работы являются победы, одерживаемые студентами на различных творческих конкурсах городского, регионального и всероссийского уровней.

Особым направлением работы со студентами является разработка и осуществление программ вовлечения студентов в общественную деятельность. На базе ИвГУ успешно функционирует Волонтерский центр. Студенты-волонтеры активно сотрудничают с детскими домами, социально-реабилитационным центром для несовершеннолетних, ивановским домом-интернатом для престарелых и инвалидов, приютами для бездомных животных, занимаются событийным волонтерством, осуществляют правовые консультации для социально незащищенных граждан на базе студенческой Юридической клиники. В ИвГУ регулярно проводятся мероприятия по развитию культуры добровольчества, поддерживаются волонтерские инициативы. Такая работа стимулирует социальную активность, создает оптимальные условия для формирования и развития социально-личностных компетенций у выпускников университета.

В университете планомерно и целенаправленно осуществляется правовое воспитание: проводится инструктаж по проблемам безопасности, лекции приглашенных представителей УВД по противодействию терроризму и экстремизму в молодежной среде, беседы с сотрудниками ГИБДД о необходимости соблюдения правил дорожного движения, в газете «Ивановский университет» размещаются публикации на правовые темы, проводятся акции «Студенты против наркотиков», «Бросай курить!», «Молодежь против СПИДа» и т.п.

Значительный вклад в формирование гражданской позиции, профессиональной и политической культуры обучающихся оказывают регулярно проводимые встречи с российскими и зарубежными деятелями науки, культуры, политики, СМИ в рамках проекта «Университетский лекторий».

Долгосрочные партнерские отношения связывают ИвГУ с творческим объединением «Классика», Ивановской областной филармонией, Ивановским региональным отделением Союза художников России. При их активном участии в университете на постоянной основе реализуются проекты «Свет России» и «Студенческая филармония», направленные на эстетическое воспитание молодежи.

В совокупности социальных мер, обеспечивающих охрану здоровья студентов, важное место принадлежит физической культуре, которая обеспечивает высокую учебно-трудовую активность студентов и их высокую работоспособность после окончания вуза. Физкультурно-спортивная деятельность формирует здоровьесберегающие компетенции обучающихся. Ежегодно кафедрой физической культуры совместно со Спортивным клубом ИвГУ проводится свыше 100 спортивных соревнований и праздников, в числе которых межфакультетская спартакиада, ежегодная комбинированная легкоатлетическая эстафета, кросс первокурсников, фитнес фестиваль «Fiesta», спортивный фестиваль «СпортПРОрыв» и др. При вузе работают спортивные секции по 20 видам спорта, в которых занимается свыше 40% студентов.

Долгосрочный внутривузовский проект «С места – в карьеру!» включает целый спектр мероприятий, нацеленных на скорейшую профессиональную адаптацию студентов



Основная профессиональная образовательная программа  
02.04.01 Математика и компьютерные науки  
(Математические методы в компьютерных науках)

и выпускников в современных условиях рынка труда. Он предусматривает проведение дней финансовой и правовой грамотности, открытые лекции от компаний-работодателей, презентации компаний-работодателей, фестивали и конкурсы профессионального мастерства, профильные олимпиады, мастер-классы и тренинги по развитию лидерских качеств, самопрезентации, написанию резюме, тайм-менеджменту, стрессоустойчивости и т.д., ярмарки вакансий, образовательные курсы в формате интерактивных лекций, кейсов, квестов и командной проектной деятельности, профтестирование и т.д.

Традиционным стал конкурс «Лучший выпускник ИвГУ», призванный поддерживать талантливую молодежь, создавать условия для самореализации студентов в области науки, общественной деятельности, искусства и спорта, а также для определения и реализации их социально-профессиональных интересов и потребностей, содействия их профессиональному становлению.

Психолого-консультационная служба работает в университете с 2008 года. В рамках Центра психологической помощи «Стиль жизни» функционирует телефон доверия. Профессиональные психологи проводят диагностическое тестирование студентов первого года обучения, на основании чего составляет рекомендации для работы куратора. Каждый студент имеет возможность получить индивидуальную консультацию, пройти психолого-коррекционный курс, участвовать в тренингах.

Социально-бытовые условия играют немаловажную роль в формировании социокультурной среды вуза. Иногородные студенты при необходимости получают места в благоустроенных общежитиях университета с 2-3-местным размещением в комнатах. В общежитиях имеются все условия для достойного быта и учебы. Работает студенческий совет общежитий. ИвГУ располагает хорошо оборудованным спортивным комплексом для проведения занятий по физической культуре и спортивных тренировок. Имеются залы для игровых командных видов спорта, спортивных единоборств и гимнастики, тренажерные залы. Актный и два конференц-зала предусмотрены для проведения массовых культурных и научных мероприятий. В университете имеются медицинский пункт и санаторий-профилакторий, рассчитанный на 50 мест и предназначенный для оздоровления студентов. Студенты проходят ежегодный профилактический медицинский осмотр, делают необходимые прививки. Во всех учебных корпусах университета созданы условия для питания студентов, имеются столовые и буфеты.

В течение учебного года студенты получают различные виды материальной помощи и стимулирования:

- социальные стипендии;
- именные стипендии различного уровня: стипендию Президента РФ, стипендию Правительства РФ, стипендию Ученого совета университета, именные стипендии партнеров ИвГУ из числа работодателей и т.п.;
- единовременную материальную помощь;
- путевки на летний отдых в спортивно-оздоровительный лагерь ИвГУ «Рубское озеро»;
- путевки в санаторий-профилакторий ИвГУ.

В Ивановском государственном университете созданы условия для реализации образовательных программ, соответствующие требованиям Федеральных государственных стандартов и формирующие социокультурную среду вуза, способствующую самореализации личности, позитивному настрою на будущую профессиональную деятельность, охватывающую всех участников учебного процесса.

## **6. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного**



## **процесса при реализации ОП**

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОП регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин (модулей), программами практик, фондами оценочных средств для проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию используемых образовательных технологий.

### **6.1. Календарный учебный график и учебный план.**

Календарный учебный график и учебный план разработаны в соответствии с требованиями ФГОС ВО к структуре ОП магистратуры и приведены в Приложении 2.

### **6.2. Рабочие программы дисциплин (модулей), включая фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

Рабочие программы дисциплин (модулей) приведены в Приложении 3.

К реализации следующих дисциплин привлекаются специалисты-практики:

- управление проектами;
- избранные вопросы математического моделирования;
- проектирование образовательного процесса;
- методика преподавания математики и информатики.

### **6.3. Программы практик, в том числе НИР, включая фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

При реализации данной ОП предусматриваются следующие практики:

- учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);
- производственная практика, научно-исследовательская работа;
- производственная практика, педагогическая;
- производственная практика, научно-педагогическая;
- производственная практика, преддипломная.

Научно-исследовательская работа магистрантов, являющаяся типом производственной практики, реализуется в следующих формах: НИР по теме диссертации

Основные базы проведения:

- научно-исследовательские и образовательные учреждения;
- факультет математики и компьютерных наук ИвГУ.

Программы практик, в том числе НИР, приведены в Приложении 4.

### **6.4. Программа государственной итоговой аттестации, включая фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО государственная итоговая аттестация по ОП предполагает защиту выпускной квалификационной работы. Требования к выполнению и защите выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации приведены в Приложении 5.





Основная профессиональная образовательная программа  
02.04.01 Математика и компьютерные науки  
(Математические методы в компьютерных науках)

---

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ОП**

<b>Внесенные изменения</b>	<b>Дата утверждения изменений на заседании Ученого совета и номер протокола</b>