

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Курганский государственный университет»
(КГУ)

Утверждена на заседании
ученого совета КГУ

ИТ-директор
ОО «ТАКСТЕЛЕКОМ»
И.В. Татаринцев



«4» июля 2022

«30» августа 2022 г.



Ректор КГУ

Н.В. Дубив

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
– ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА
(ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА)**

Направление подготовки
01.05.01 Фундаментальные математика и механика

Направленность (профиль) образовательной программы
**Математическое и программное обеспечение
информационных систем**

Квалификация
Математик. Механик. Преподаватель

Форма обучения
Очная

Курган 2022

Сведения о разработке и согласовании образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата
по направлению подготовки 01.03.01 Математика,
направленность (профиль) образовательной программы –
Математическое и программное обеспечение
экономической деятельности

Разработано:

Заведующий кафедрой
«Фундаментальная математика»
канд. физ.- мат. наук, доцент

М.В. Гаврильчик

Согласовано:

Руководитель территориального офиса
"Курган" ГК «Хост»

С.А.Федоров

ИТ-директор
ООО «ТАКСТЕЛЕКОМ»

И.В.Татаринцев

Глава Координационного
совета студентов КГУ
(Совета обучающихся)

В.И.Екимова

Начальник управления
образовательной деятельности

И.В.Григоренко

Основные положения образовательной программы рассмотрены и
одобрены на заседании кафедры «Фундаментальная математика»,
протокол № 6 от «1» июля 2022 г.

Заведующий кафедрой
«Фундаментальная математика»

М.В. Гаврильчик

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1.	Актуальность образовательной программы	4
1.2.	Определение образовательной программы	4
1.3.	Нормативные документы, использованные при разработке образовательной программы	5
1.4.	Требования к предшествующему уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы	5
1.5.	Сведения об участниках разработки образовательной программы	5
2.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
2.1.	Квалификация, присваиваемая выпускникам	6
2.2.	Направленность (профиль) образовательной программы	6
2.3.	Срок (сроки) освоения образовательной программы	6
2.4.	Сведения о профессиональном стандарте (стандартах), с учетом положений которых разработана образовательная программа	6
2.5.	Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие ООП, могут осуществлять профессиональную деятельность	7
2.6.	Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники	7
2.7.	Профессиональные задачи, к решению которых готовятся выпускники	7
2.8.	Объекты профессиональной деятельности выпускников	8
2.9.	Планируемые результаты освоения образовательной программы	8
2.10.	Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы	9
2.11.	Структура и трудоемкость образовательной программы	10
2.12.	Сведения об использовании сетевой формы реализации образовательной программы	10
2.13.	Используемые образовательные технологии	10
2.14.	Характеристика социокультурной среды университета	10
2.15.	Сведения о государственной итоговой аттестации	12
3.	ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	12

П У С К Н И К И

2.8. Объекты профессиональной деятельности выпускников

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 01.03.01 Математика (направленность (профиль) образовательной программы Математическое и программное обеспечение экономической деятельности) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 01.03.01 Математика, утвержденным приказом Минобрнауки России от 10 января 2018 г. № 8.

1.1. Актуальность образовательной программы

Направление подготовки 01.03.01 Математика является неотъемлемой частью классического университетского образования. Одновременно, благодаря внедрению вычислительной техники в различные сферы деятельности математика получила мощный импульс для своего развития. Обучающимся прививается способность интегрироваться в современное научное и промышленно-экономическое пространство, готовность выполнять работу в области фундаментальной и вычислительной математики, математического моделирования и компьютерных наук.

Выпускники образовательной программы востребованы во всех сферах производственной, хозяйственной, экономической, социальной, управленческой деятельности в науке, технике, образовании.

1.2. Определение образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа бакалавриата Математика (направленность (профиль) Математическое и программное обеспечение экономической деятельности) (далее – ООП) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации.

ООП представлена в виде системы документов, включающей пояснительную записку, учебные планы, календарные учебные графики, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, государственной итоговой аттестации, оценочные и методические материалы.

Рабочие программы дисциплин, программы практик, государственной итоговой аттестации, фонды оценочных средств, методические материалы скомпонованы в виде учебно-методических комплексов, сопровождение которых осуществляют соответствующие кафедры.

ООП устанавливает планируемые результаты освоения образовательной программы – компетенции выпускников, установленные федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 01.03.01 Математика, компетенции выпускников, установленные университетом, а также планируемые результаты

обучения по каждой дисциплине (модулю), практике, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ООП.

1.3. Нормативные документы, использованные при разработке образовательной программы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 01.03.01 Математика, утвержденный приказом Минобрнауки России от 10 января 2018 г. № 8 (далее – ФГОС ВО);

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 г. № 245;

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Устав ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет», утвержденный приказом Минобрнауки России от 26 ноября 2018 г. № 1043;

- Положение об основной образовательной программе, утвержденное ученым советом 25 декабря 2015 г.

1.4. Требования к предшествующему уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы

К освоению ООП допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

Порядок приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, ежегодно утверждается Минобрнауки России.

Высшее образование по ООП также может быть получено лицами, имеющими высшее образование любого уровня.

1.5. Сведения об участниках разработки образовательной программы

Согласованные подходы к разработке ООП выработаны рабочей группой, куда вошли представители заинтересованных работодателей (ИТ-директор ООО «ТАКСТЕЛЕКОМ» И.В.Татаринцев, Руководитель территориального офиса "Курган" ГК «Хост» С.А.Федоров), научно-педагогические работники (заведующий кафедрой фундаментальной математики М.В. Гаврильчик, доцент кафедры фундаментальной математики Т.Н.Михащенко, директор института математики и интеллектуальных систем Е.Н. Полякова) Глава Координационного совета студентов КГУ (Совета обучающихся) Д.И.Осинцев, специалисты в области образовательных технологий, методик

обучения, организации образовательного процесса (начальник управления образовательной деятельности И.В.Григоренко)

Указанной рабочей группой определены:

- Направленность (профиль) ООП;
- Профессиональные стандарты, положения которых учитывает ООП;
- Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие ООП, могут осуществлять профессиональную деятельность;
- Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники;
- Профессиональные задачи, к решению которых готовятся выпускники;
- Объекты профессиональной деятельности выпускников;
- Компетентностная модель выпускника;
- Требования к уровням формирования, к последовательности и логике освоения компетенций;
- Набор дисциплин ООП, их закрепление за кафедрами.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам

По окончании обучения лицам, успешно освоившим образовательную программу и прошедшим государственную итоговую аттестацию, присваивается квалификация **Бакалавр**.

2.2. Направленность (профиль) образовательной программы

Направленность данной образовательной программы формулируется как **Математическое и программное обеспечение экономической деятельности**.

2.3. Срок (сроки) освоения образовательной программы

Срок получения образования по ООП составляет:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, – 4 года.

2.4. Сведения о профессиональном стандарте (стандартах), с учетом положений которых разработана образовательная программа

ООП учитывает положения следующих профессиональных стандартов:

- Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель), утв. приказом Минтруда России от 18 октября 2013 г. № 544н (указан в приложении к ФГОС ВО);

- Статистик, утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015 г. N 605н (выбран из реестра профессиональных стандартов как соответствующий профессиональной деятельности выпускников);

-Бизнес-аналитик, утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 сентября 2018 года N 592н (В редакции, введенной в действие с 20 января 2019 года приказом Минтруда России от 14 декабря 2018 года N 807н.)

2.5. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие ООП, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука:

- в сфере общего образования;

08 Финансы и экономика

-в сфере: исследований, анализа и прогнозирования социально-экономических процессов и явлений

2.6. Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники:

- научно-исследовательской;

- педагогический;

- организационно-управленческий.

2.7. Профессиональные задачи, к решению которых готовятся выпускники

Научно-исследовательский тип задач профессиональной деятельности:

-применение основных понятий, идей и методов фундаментальных математических дисциплин для решения базовых задач;

-решение математических проблем, соответствующих направленности (профилю) образования, возникающих при проведении научных и прикладных исследований;

-подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований;

-участие в работе семинаров, конференций и симпозиумов, оформление и подготовка публикаций по результатам проводимых научно-исследовательских работ;

Педагогический тип задач профессиональной деятельности:

- преподавание математики и информатики в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях.

Организационно-управленческий тип задач профессиональной деятельности:

- применение математических методов в решении управленческих задач;

- применение методов теории вероятностей и математической статисти-

стики для принятия решений в условиях неопределенности;

2.8. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Понятия, гипотезы, теоремы, методы и математические модели, составляющие содержание фундаментальной и прикладной математики, информатики, экономики.

2.9. Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения ООП у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции.

Универсальные компетенции (УК):

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

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

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

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

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1. Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

ОПК-2. Способен разрабатывать, анализировать и внедрять новые математические модели в современных естествознании, технике, экономике и управлении

ОПК-3. Способен использовать в педагогической деятельности научные знания в сфере математики и информатики

ОПК-4. Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-5. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1. Способен проводить анализ, обоснование и выбор решения прикладных задач

ПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных профессиональных задач

ПК-3. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач

ПК-4. Способен вести педагогическую деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ в области математики и информатики.

Профессиональные компетенции ПК-1 ... ПК-4 сформированы рабочей группой на основе профессиональных стандартов, указанных в п. 2.4 и соответствующих, научно-исследовательскому, педагогическому и организационно-управленческому типам задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники.

2.10. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

Не менее 70 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации ООП, и лиц, привлекаемых к реализации ООП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации ООП, и лиц, привлекаемых к реализации ООП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 65 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации ООП, и лиц, привлекаемых к реализации ООП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

2.11. Структура и объем образовательной программы

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата, ее блоков и частей в з.е.*
Блок 1	Дисциплины (модули)	219
	Обязательная часть	181
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	38
Блок 2	Практика	15
	Обязательная часть	15
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	-
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
Объем программы бакалавриата		240

*Объем блоков и частей может варьироваться в пределах, установленных ФГОС ВО, в зависимости от года начала подготовки по образовательной программе.

2.12. Сведения об использовании сетевой формы реализации образовательной программы

Сетевая форма реализации образовательной программы не используется.

2.13. Используемые образовательные технологии

При проведении учебных занятий в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками используются интерактивные формы, в том числе:

- технологии коллективного взаимодействия;
- разбор конкретных ситуаций;
- взаимооценка и обсуждение результатов выполнения индивидуальных заданий на занятиях семинарского типа.

2.14. Характеристика социокультурной среды университета

В Курганском государственном университете сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования

общекультурных компетенций выпускника, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению ООП.

Воспитательная деятельность в КГУ осуществляется системно через учебный процесс, практику, научно-исследовательскую работу обучающихся и систему внеучебной работы по всем направлениям.

Направления воспитательной и иной внеучебной деятельности в КГУ следующие:

- Гражданско-патриотическое воспитание и противодействие распространению идеологии экстремизма и терроризма;

- Духовно-нравственное воспитание;

- Культурно-эстетическое воспитание;

- Физическое воспитание и формирование приоритетности ценностей здорового образа жизни;

- Развитие студенческого самоуправления;

- Развитие волонтерского движения;

- Профессионально-трудовое воспитание;

- Научно-исследовательская деятельность обучающихся.

Данные направления работают на формирование мировоззрения и независимого мышления личности, гуманистической системы ценностей, личностное, творческое и профессиональное развитие обучающихся, самовыражение в различных сферах жизни, способствующее обеспечению адаптации в социокультурной среде российского и международного сообщества, повышению гражданского самосознания и социальной ответственности.

В рамках осуществления деятельности Курганского государственного университета по указанным направлениям воспитательной и иных видов внеучебной работы в соответствии с п. 22 ч.1 статьи 34 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» университетом гарантируется предоставление обучающимся академических прав на развитие творческих способностей и интересов, включая участие в конкурсах, олимпиадах, выставках, смотрах, физкультурных мероприятиях, спортивных мероприятиях, в том числе в официальных спортивных соревнованиях, и других массовых мероприятиях.

В целях углубленного освоения универсальных и общепрофессиональных компетенций данная ООП предусматривает обязанность обучающихся участвовать в следующих мероприятиях, проводимых как университетом, так и иными организациями:

- в мероприятиях по гражданско-патриотическому воспитанию (в целях углубленного освоения универсальной компетенции «Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах» (УК-5));

- в культурно-массовых мероприятиях и мероприятиях по развитию студенческого самоуправления и волонтерского движения (в целях углубленного освоения универсальных компетенций «Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде» (УК-3) и

«Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах» (УК-5));

- в конкурсах, олимпиадах, смотрах, направленных на выявление учебных достижений (в целях углубленного освоения всего перечня общепрофессиональных компетенций, установленного ООП);

- в конкурсах, смотрах, конференциях, направленных на выявление научных достижений (в целях углубленного освоения всего перечня общепрофессиональных компетенций, установленного ООП);

- в физкультурных и спортивных мероприятиях, в том числе в официальных спортивных соревнованиях (в целях углубленного освоения универсальной компетенции «Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности» (УК-7).

Конкретный перечень мероприятий устанавливается соответствующими планами воспитательной, учебной, научно-исследовательской, физкультурно-массовой работы.

2.15. Сведения о государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится только по имеющей государственную аккредитацию ООП.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по ООП.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» структуры ООП входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

3. ПЕРЕЧЁНЬ ДОКУМЕНТОВ ООП

Образовательная программа представлена в виде системы следующих документов:

- Пояснительная записка к ООП;
- Учебные планы для соответствующих годов начала подготовки;
- Укрупненные календарные учебные графики для соответствующих годов начала подготовки (интегрированы в соответствующие учебные планы);
- Детализированные календарные учебные графики (оформляются отдельными документами на каждый учебный год);
- Рабочие программы дисциплин (модулей) (входят в состав соответствующих учебно-методических комплексов);
- Программы практик (входят в состав соответствующих учебно-методических комплексов);
- Программа государственной итоговой аттестации;
- Оценочные материалы – фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации (входят в состав соответствующих учебно-методических комплексов);

- Методические материалы – методические указания к выполнению практических занятий, лабораторных работ и выполнению выпускной квалификационной работы.