

УТВЕРЖДАЮ
Декан математического факультета


М.Ш. Бурлуцкая
31.08.2023г.

ОТЧЕТ
о самообследовании
основной профессиональной образовательной программы
высшего образования

02.03.01 Математика и компьютерные науки
(код и наименование направления подготовки)

Учебный год: 2022/2023

1. Общие положения

В 2022/2023 учебном году математическим факультетом в рамках направления подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки реализовывались следующие образовательные программы (далее – ОП):

Реквизиты ФГОС	Поколение ФГОС	Наименование ОП	Форма обуч.-я	Год набора обуч.-ся					
				2022	2021	2020	2019	2018	2017
Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 N 807	3++	Математическое и компьютерное моделирование	очная	+	+	+	+(выпуск)		
		Математические методы и компьютерные технологии в естествознании, экономике и управлении	очная	+	+	+	+(выпуск)		

2. Показатели оценки качества образования

2.1. Входной контроль уровня подготовки абитуриентов

Прием на обучение (1 курс) по ОП проводился:

- по результатам единого государственного экзамена (далее – ЕГЭ);
- по результатам вступительных испытаний, проводимых Университетом самостоятельно;
- без вступительных испытаний (в соответствии с Федеральным закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации").

В результате приема в 2022/2023 учебном году средний балл ЕГЭ абитуриентов, зачисленных на обучение по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки (очная форма обучения) составил 74 баллов¹.

2.2. Электронная информационно-образовательная среда

Электронная информационно-образовательная среда (далее – ЭИОС) – это совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технических средств, электронных информационных и образовательных ресурсов и сервисов, обеспечивающих условия для реализации образовательной и других видов деятельности Университета.

Состав и порядок функционирования и использования ЭИОС Университета регламентируется Положением об электронной информационно-образовательной среде Воронежского государственного университета.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к ЭИОС Университета из любой точки, в которой имеется доступ к сети "Интернет", как на территории Организации, так и вне ее.

В таблице 1 приведены сведения об электронных образовательных и информационных ресурсах, к которым Университет предоставляет доступ.

¹ Расчет осуществлялся по результатам ЕГЭ зачисленных на направление подготовки/специальность абитуриентов по общему конкурсу, без учета победителей и призеров олимпиад, имеющих 100 баллов по олимпиадному предмету.

При расчете баллов ЕГЭ не учитываются баллы за индивидуальные достижения абитуриентов, а также баллы:

- зачисленных на обучение в пределах установленной квоты, в том числе квоты приема на целевое обучение или отдельной квоты;
- зачисленных на обучение по результатам вступительных испытаний, проводимых организацией высшего образования самостоятельно.

Таблица 1. Электронные образовательные и информационные ресурсы

№ п/п	Компонент	Наличие (да/нет, комментарии)
1	Доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	Да – Договор №3010-15/391-22 от 05.07.2022 г. (срок оказания услуг: 01.08.2022 г. - 31.07.2023 г.), – Договор №3010-15/529-23 от 12.07.2023 г. (срок оказания услуг: 01.08.2023 г. - 31.07.2024 г.)
2	Локальный нормативный акт об электронной информационно-образовательной среде	Да Положение об электронной информационно-образовательной среде Воронежского государственного университета
3	Наличие доступа к электронной библиотечной системе	Да – Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ»; – Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»; – Электронно-библиотечная система «Консультант студента»; – Электронно-библиотечная система «Лань»; – Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ». Доступ к ЭБС обеспечен в соответствии с договорами /контрактами (см. Информация об ЭБС (по уч. годам) https://lib.vsu.ru/?p=4)
4	Наличие доступа к электронным образовательным ресурсам и (или) профессиональным базам данных	Да Справочная правовая система: – «Консультант Плюс» для образования, версия сетевая (Договор №3010-15/972-18 от 08.11.2018 с АО «СофтЛайн Трейд» (Москва); лицензия бессрочная), – «Гарант – Образование», версия сетевая (Договор о сотрудничестве №4309/03/20 от 02.03.2020 с ООО «Гарант-Сервис» (Воронеж); бессрочный), Базы данных: – Денвер - локальный сервер http://www.denwer.ru/ (Свободный доступ), – СУБД MySQL: https://dev.mysql.com/downloads/installer/ (Свободный доступ), Дифференциальные уравнения: – интернет-портал, посвященный уравнениям и методам их решений http://eqworld.ipmnet.ru/ (Свободный доступ), Технологии программирования: – Visual Studio 2022 : https://visualstudio.microsoft.com/ru/downloads/ (Свободный доступ), Научно-исследовательская работа: Российские базы данных https://lib.vsu.ru/?p=4&t=13 (по периодической подписке ВГУ), Зарубежные базы данных https://lib.vsu.ru/?p=4&t=14 (по периодической подписке ВГУ)
5	Наличие возможности взаимодействия педагогических работников с обучающимися (личные кабинеты обучающихся и преподавателей) в ЭИОС	Да В соответствии с Положением об электронной информационно-образовательной среде Воронежского государственного университета

6	Доступ к электронному расписанию ²	Да http://www.vsu.ru/ru/university/education/schedule.html
7	Наличие возможности формирования электронного портфолио обучающихся, в том числе сохранения их работ и оценок за эти работы	Да В соответствии с Положением об электронной информационно-образовательной среде Воронежского государственного университета, Инструкцией по формированию портфолио обучающихся на портале «Электронный университет ВГУ»
8	Наличие доступа к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программам практик по образовательной программе	Да В соответствии с Положением об электронной информационно-образовательной среде Воронежского государственного университета

2.3. Обучающиеся, успешно завершившие обучение по ОП

В 2022/2023 учебном году завершили освоение ОП 94 обучающихся (47 из которых осваивали ОП на математическом факультете, в том числе 4 получили дипломы с отличием) (табл. 2).

Таблица 2. Сведение о завершивших освоение ОП обучающихся³

Уч. год	Форма обуч.-я	Исходная числ.-сть обуч.-ся (общая числ.-сть обуч.-ся, поступивших на обуч.-е по ОП - - числ.-сть обуч.-ся, ушедших в академ. отпуск - - числ.-сть обуч.-ся, переведенных на другую ОП + + числ.-сть обуч.-ся, зачисл. на ОП внутри и (или) из других организаций высшего образования в период нормативного срока освоения ОП + + общая числ.-сть обуч.-ся, вышедших из академ. отпуска в период нормативного срока освоения ОП)	Числ.-сть обуч.-ся, успешно заверш. обуч.-е по ОП	Доля обуч.-ся, успешно заверш. обуч.-е по ОП об общей числ.-ти обуч.-ся, поступивших на обуч.-е по соответствующей ОП (%)
2022/2023	очная	124	94	76
2021/2022	очная	97	75	77
2020/2021	очная	98	77	79

В 2022/2023 учебном году отсутствуют обучающиеся по договорам о целевом обучении, успешно завершившие освоение ОП (табл. 3).

Таблица 3. Сведение об обучающихся по договорам о целевом обучении, завершивших освоение ОП

Уч. год	Форма обуч.-я	Общая числ.-сть обуч.-ся, заключивших договор о целевом обуч.-и по ОП в течение всего периода обучения на ОП	Числ.-сть обуч.-ся, успешно завершивших обуч.-е по договорам о целевом обуч.-и по ОП
2022/2023	очная	-	-
2021/2022	очная	-	-
2020/2021	очная	-	-

² Под электронным расписанием понимается сервис, с помощью которого каждый студент может узнать свое актуальное расписание занятий и сессии.

³ Приведены данные для очной формы (при отсутствии очной - очно-заочной, при отсутствии очно-заочной - заочной).

2.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса по ОП

Реализация ОП обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации ОП на иных условиях.

Кадровое обеспечение образовательного процесса для двух старших курсов (наборов) обучающихся приведено в таблице 4⁴.

Таблица 4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Наименование ОП	Поколение ФГОС	Форма обуч.-я	Год набора обуч.-ся	Доля НПР, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, и (или) лиц, приравненных к ним, в общем числе работников, реализующих ОП	Доля работников из числа руководителей и (или) работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) ОП (имеющих стаж работы в данной проф. области), в общем числе лиц, реализующих ОП * стаж от 3 лет
Математическое и компьютерное моделирование	3++	очная	2020	66	9
			2019	64	8
Математические методы и компьютерные технологии в естествознании, экономике и управлении	3++	очная	2020	67	8
			2019	65	8

2.5. Внутренняя система оценки качества образования

Порядок проведения внутренней оценки качества образования регламентируется Положением о внутренней системе оценки качества образования в Воронежском государственном университете.

Образовательная деятельность по ОП соответствует требованиям ФГОС (наличие свидетельства о государственной аккредитации образовательной деятельности по образовательным программам, входящих в укрупненную группу направлений подготовки 02.00.00 Компьютерные и информационные науки).

В 2022 году в Университете ООО «Верконт-Сервис» была проведена независимая оценка качества условий осуществления образовательной деятельности со следующими результатами:

- «Открытость и доступность информации об организации, осуществляющей образовательную деятельность» – 99,19%;
- «Комфортность условий, в которых осуществляется образовательная деятельность» – 94,92%;
- «Доступность условий для инвалидов» – 64,00%;
- «Доброжелательность, вежливость работников» – 97,80%;
- «Удовлетворенность условиями ведения образовательной деятельности организаций» – 96,40%.

⁴ Расчет значений осуществляется для очной формы (при отсутствии очной - очно-заочной, при отсутствии очно-заочной - заочной)

В Университете анализируются показатели удовлетворенности условиями, содержанием, организацией и качеством образовательного процесса, по результатам опроса, проведенного в 2022/2023 учебном году:

- удовлетворенность обучающихся по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки условиями, содержанием, организацией и качеством образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик составила 0,57 пт.⁵;
- удовлетворенность педагогических и научных работников Университета условиями и организацией образовательной деятельности в рамках реализации ОП составила 0,49 пт.;
- удовлетворенность качеством образования работодателей и (или) их объединений, иных юридических и (или) физических лиц составила 0,88 пт.

Внутренняя оценка качества образования осуществляется в том числе в рамках текущей и промежуточной аттестации обучающихся (табл. 5.1, 5.2).

Таблица 5.1. Итоги текущих и промежуточных аттестаций по ОП

Наименование ОП	Поколение ФГОС	Год набора обуч.-ся	Форма обуч.-я	Нечетный семестр + зимняя сессия	Четный семестр + летняя сессия
				Средний балл ПА (эк-заменов)	Средний балл ПА (эк-заменов)
Математические методы и компьютерные технологии в естественных, экономике и управлении	3++	2022	очная	3,53	3,52
		2021	очная	3,39	3,6
		2020	очная	4,14	4,02
		2019	очная	4,23	4,63
Математическое и компьютерное моделирование	3++	2022	очная	3,53	3,52
		2021	очная	3,88	4,09
		2020	очная	4,01	4
		2019	очная	4,03	4,42

Подведение итогов и анализ результатов аттестаций осуществлялось на заседаниях соответствующих кафедр (ТА, ПА) и на Ученом совете математического факультета (ПА).

В 2022/2023 учебном году обучающиеся 3 курса, осваивающие ОП, участвовали в контроле остаточных знаний, проводимом в форме диагностической работы, позволяющей оценить достижение результатов обучения.

Математическое и компьютерное моделирование (очная форма, 2020 год набора):

Диагностическая работа содержала задания, позволяющие проверить сформированность следующих компетенций:

- ОПК-1 (Способен консультировать и использовать фундаментальные знания в области математического анализа, комплексного и функционального анализа алгебры, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии и топологии, дифференциальных уравнений, дискретной математики и математической логики, теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов, численных методов, теоретической механики в профессиональной деятельности);
- ОПК-5 (Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности);

⁵ Индекс удовлетворенности измеряется от -1 (крайне низкое значение) до +1 (крайне высокое значение).

– ПК-2 (Способен анализировать, систематизировать и обобщать передовой отечественный и международный опыт в области математического и компьютерного моделирования различных процессов).

Диагностическую работу выполняли 24 обучающихся 3 курса, что составляет 100% от списочного состава обучающихся по ОП.

92% обучающихся выполнили 70% более заданий диагностической работы.

2.6. Трудоустройство выпускников

Обучающиеся, освоившие ОП, трудоустраиваются в такие организации, как:

- ЭФКО,
- АО "Концерн "Созвездие",
- ООО «ИНОБИТЕК»,
- Angels IT,
- ДОМ.РФ,
- Теле2.

В таблице 6 приведены основные показатели трудоустройства выпускников 2020/2021 учебного года Университета, обучавшихся по ОП.⁶

Таблица 6. Сведение о трудоустройстве обучающихся, освоивших ОП

Уч. год	Числ.-ость выпускников Университета, завершивших обуч.-е по ОП, которые в течение 2021 календ. года и (или) 2022 календ. года: - осуществляли труд. деят.-сть по труд. дог.-ру, дог.-ру ГПХ; - являлись действующими предпринимателями; - являлись самозанятыми (применяли специальный налоговый режим "Налог на профессиональный доход")	Общая числ.-сть выпускников Университета, завершивших обуч.-е по ОП в 2021 году	Числ.-сть выпускников Университета, завершивших обуч.-е по ОП в 2021 году, продолживших обучение в организациях, осуществляющих образовательную деят.-сть, в 2021 календарном году и (или) 2022 календарном году
2020/2021	61	77	48

3. Другие сведения о мероприятиях внутренней системы оценки качества образования

Процесс оценки качества освоения реализуемой ОП, основные требования к проведению промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям), формы и порядок проведения промежуточной аттестации, в том числе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, определены в соответствующих локальных актах ВГУ.

⁶ При расчете показателя не используются сведения о трудовой и иной деятельности граждан, которые отсутствуют в Фонде пенсионного и социального страхования Российской Федерации и не предоставляются в рамках проводимого Федеральной службой по труду и занятости мониторинга (проходивших службу в армии (в том числе по призыву), состоявших на службе в органах и организациях, пенсионное обеспечение которых в соответствии с Федеральным [законом](#) от 15 декабря 2001 г. N 166-ФЗ "О государственном пенсионном обеспечении в Российской Федерации", [Законом](#) Российской Федерации от 12 февраля 1993 г. N 4468-1 "О пенсионном обеспечении лиц, проходивших военную службу, службу в органах внутренних дел, Государственной противопожарной службе, органах по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ, учреждениях и органах уголовно-исполнительной системы, войсках национальной гвардии Российской Федерации, органах принудительного исполнения Российской Федерации, и их семей" осуществляется иными органами и организациями, кроме Фонда пенсионного и социального страхования Российской Федерации).

Итоги промежуточных аттестаций регулярно обсуждаются на заседаниях кафедр и Ученого совета математического факультета.

Для внутренней независимой оценки качества образования в рамках промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (Технология программирования и работа на ЭВМ, Математическое моделирование, Алгебра) в летнюю сессию 2022-2023 учебного года были созданы комиссии, в которых помимо педагогического сотрудника, проводившего занятия по дисциплине включались педагогические сотрудники кафедры, реализующие соответствующую дисциплину по другому направлению.

В целях регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся, в состав государственных экзаменационных комиссий привлекаются представители работодателей различных форм собственности, а также преподаватели ведущих образовательных организаций высшего образования.

Согласно графику проведения открытых занятий, рассмотренного на заседании кафедры и утвержденного Ученым советом математического факультета, проводятся взаимные посещения занятий.

В течение года проводится организационно-воспитательная работа в соответствии с основным планом мероприятий.

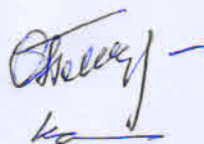
Поддерживается надлежащий профессиональный уровень преподавательского состава. Все сотрудники, работающие по основному месту работы в Воронежском государственном университете, проходят повышение квалификации в соответствии с Планом повышения квалификации.

В рамках реализации направления 02.03.01 Математика и компьютерные науки проводится активная научно-исследовательская работа. На заседаниях кафедр ежегодно обсуждается научно-методическая и учебно-воспитательная работа сотрудников кафедр.

Ресурсное обеспечение образовательного процесса (материально-техническое обеспечение) соответствует ФГОС.

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ



О.К. Плетнева

М.И. Каменский