

УТВЕРЖДАЮ
Декан математического факультета



М.Ш. Бурлуцкая
31 . 08 . 20 23 г.

ОТЧЕТ
о самообследовании

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования

01.03.01 Математика

(код и наименование направления подготовки / специальности)

Учебный год: 2022/2023

1. Общие положения

В 2022/2023 учебном году математическим факультетом в рамках направления подготовки 01.03.01 Математика реализовывались следующие образовательные программы (далее – ОП):

Реквизиты ФГОС	Поко- ление ФГОС	Наименова- ние ОП	Форма обуч.-я	Год набора обучающихся			
				2022	2021	2020	2019
Приказ Ми- нобрнауки России от 10.01.2018 N 8	3++	Дифференци- альные урав- нения, дина- мические си- стемы и опти- мальное управление	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);

В результате приема в 2022/2023 учебном году средний балл ЕГЭ абитуриентов, зачисленных на обучение по направлению подготовки 01.03.01 Математика (очная форма обучения) составил 66 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 «РУ-КОНТ» . 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 Web-разработка; Один из крупнейших русскоязычных порталов по JavaScript : https://learn.javascript.ru/ (свободный доступ) Web-разработка: Учебный ресурс по HTML, CSS, JavaScript, PHP, фреймворками CMS : https://code.mu/ru/ (свободный доступ) Базы данных: Онлайн тренажёр SQL-запросов : https://sql-academy.org/ru/trainer (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) Практикум на ЭВМ: Ubuntu : https://ubuntu.com/download/desktop/ (свободный доступ)
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

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

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), программах 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 18 обучающихся. (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	35	18	51
2021/2022	очная	25	18	72
2020/2021	очная	34	19	56

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	Поклоление 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
Математика	3++	очная	2019	67	7
Математика...	3++	очная	2020	65	9

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

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

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 01.00.00 Математика и механика

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 организацией» – 96,40%.

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 01.03.01 Математика условиями, содержанием, организацией и качеством образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик составила 0,61 пт.⁵;
- удовлетворенность педагогических и научных работников Университета условиями и организацией образовательной деятельности в рамках реализации ОП составила 0,63 пт.;
- удовлетворенность качеством образования работодателей и (или) их объединений, иных юридических и (или) физических лиц составила 0,65 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 ТА	Средний балл ПА (экзаменов)	Средний балл ТА	Средний балл ПА (экзаменов)
01.03.01 Математика	3++	2022	очная		3,34		3,32
		2021			3,92		3,85
		2020			3,66		3,71
		2019			3,87		3,87

Подведение итогов и анализ результатов аттестаций осуществлялось на заседаниях соответствующих кафедр (кафедры уравнений в частных производных и теории вероятностей) и на Ученом совете математического факультета.

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

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

01.03.01 Математика (очная форма обучения, 2020 год набора):

Диагностическая работа содержала задания, позволяющие проверить сформированность следующих компетенций:

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

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

– ПК-3 (Способность к решению задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач в области уравнений в частных производных и уравнений математической физики).

Диагностическую работу выполняли 18 обучающихся 3 курса, что составляет 86% от списочного состава обучающихся по ОП.

67% обучающихся выполнили 70% более заданий диагностической работы.

2.6. Трудоустройство выпускников

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

- АО ЭФКО;
- ПАО Сбербанк;
- Образовательный центре EVOLAND;
- Техносерв консалтинг;
- Лига Цифровой Экономики;
- АО «Монитор Электрик»;
- Воронежский базовый медицинский колледж;
- Онлайн-школа алгоритмика.

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;	Общая числ.-сть выпускников Университета, завершивших обуч.-е	Числ.-сть выпускников Университета, завершивших обуч.-е по ОП в 2021 году, продолживших обучение в организациях, осуществляющих образовательную
---------	---	---	---

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).

	- являлись самозанятыми (применяли специальный налоговый режим "Налог на профессиональный доход")	е по ОП в 2021 году	деят.-сть, в 2021 календарном году и (или) 2022 календарном году
2020/2021	0	19	12

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.

В комиссию для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам, помимо педагогического работника, проводившего занятия по дисциплине включались педагогические работники кафедры, реализующие соответствующую дисциплину по другому направлению.

При проведении зачета по спецкурсу Б1.В.07 Асимптотические методы анализа к проведению экзамена вместе с экзаменатором (проф. А.В. Глушко) привлекался представитель работодателя (руководитель проекта научно-технического центра «Системы управления тактического звена» Бедюх В.Е.).

Представитель АО «Концерн «Созвездие»», Бедюх В.Е. принимал участие в защите производственной, преддипломной практике бакалаврами 4 курса кафедральной группы специализации, а также принимал участие в итоговых занятиях по защитах практик.

При назначении темы курсовой работы предпочтение отдается темам, сформулированным представителями работодателя. В состав комиссий по защите курсовых работ обязательно входит представитель работодателя.

На защите курсовых работ 3 курс также присутствовал представитель работодателя Бедюх В.Е.

Итоги промежуточных аттестаций постоянно рассматриваются на заседания кафедры и Ученого совета математического факультета.

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

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 графика проведения открытых занятий, рассмотренного на заседании кафедры и утвержденного Ученым советом математического факультета, проводится взаимное посещение занятий.

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.

При помощи анкетирования обучающихся проходит оценка качества педагогических работников.

Непосредственно по сотрудникам кафедры, участвующих в реализации программы по направлению 01.03.01 Математика с целью непрерывного мониторинга уровня квалификации и качества работников сотрудников кафедры, зав. кафедрой в течение учебного года с помощью журнала нагрузки анализировал ход работы преподавателей по направлению, а также на ряде заседаний кафедры обсуждалось научно-методическая и учебно-воспитательная работа сотрудников кафедры.

В целях вовлечения всех сотрудников в процессы управления качеством, вопросы СМК освещаются на заседаниях кафедры, совещаниях, методическом совете, ученом совете и собраниях коллектива.

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

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ



А.В. Глушко