

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета компьютерных наук



А. А. Крыловецкий
31.08.2023 г.

ОТЧЕТ

о самообследовании

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования**

02.04.01 Математика и компьютерные науки

Учебный год: 2022/2023

1. Общие положения

В 2022/2023 учебном году факультетом компьютерных наук в рамках направления подготовки 02.04.01 Математика и компьютерные науки реализовывались следующие образовательные программы (далее – ОП):

Реквизиты ФГОС	Поколение ФГОС	Наименование ОП	Форма обучения	Год набора обучающихся	
				2022	2021
Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 N 810	3++	Компьютерное моделирование и искусственный интеллект	очная	+	+(выпуск)
		Компьютерные науки и информационные технологии для цифровой экономики	очная	+	

2. Показатели оценки качества образования

2.1. Входной контроль уровня подготовки абитуриентов

Прием на обучение (1 курс) по ОП проводился по результатам вступительных испытаний, проводимых Университетом самостоятельно. В 2022/2023 учебном году на направление подготовки 02.04.01 Математика и компьютерные науки (очная форма обучения) было зачислено 85 обучающихся, 88% которых имеют диплом о высшем образовании, полученном в ВГУ.

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.

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	<p>Да</p> <ul style="list-style-type: none"> – ЭБС Лань. – ЭБС «Университетская библиотека online». – ЭБС «Консультант студента». – Электронная библиотека ВГУ. <p>Доступ к ЭБС обеспечен в соответствии с договорами /контрактами (см. Информация об ЭБС (по уч. годам) https://lib.vsu.ru/?p=4)</p>
4	Наличие доступа к электронным образовательным ресурсам и (или) профессиональным базам данных	<p>Да</p> <p>Обработка данных/Машинное обучение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kaggle Datasets https://www.kaggle.com/datasets Свободный доступ. <p>Обработка данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Google Colab : https://colab.research.google.com Свободный доступ. <p>Веб-сервис для хостинга IT-проектов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – GitHub : https://github.com/ Свободный доступ. <p>Электронный архив статей по компьютерным наукам:</p> <ul style="list-style-type: none"> – https://arxiv.org/archive/cs Свободный доступ
5	Наличие возможности взаимодействия педагогических работников с обучающимися (личные кабинеты обучающихся и преподавателей) в ЭИОС	<p>Да</p> <p>В соответствии с Положением об электронной информационно-образовательной среде Воронежского государственного университета</p>
6	Доступ к электронному расписанию ¹	<p>Да</p> <p>http://www.vsu.ru/ru/university/education/schedule.html</p>
7	Наличие возможности формирования электронного портфолио обучающихся, в том числе сохранения их работ и оценок за эти работы	<p>Да</p> <p>В соответствии с Положением об электронной информационно-образовательной среде Воронежского государственного университета, Инструкцией по формированию портфолио обучающихся на портале «Электронный университет ВГУ»</p>
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	<p>Да</p> <p>В соответствии с Положением об электронной информационно-образовательной среде Воронежского государственного университета</p>

2.3. Обучающиеся, успешно завершившие обучение по ОП

В 2022/2023 учебном году завершили освоение ОП 51 обучающихся (21 из которых осваивали ОП на факультете компьютерных наук, в том числе 5 получили диплом с отличием) (табл. 2).

¹ Под электронным расписанием понимается сервис, с помощью которого каждый студент может узнать свое актуальное расписание занятий и сессии.

Таблица 2. Сведение о завершивших освоение ОП обучающихся²

Учебный год	Форма обучения	Исходная численность обучающихся (общая численность обучающихся, поступивших на обучение по ОП - - численность обучающихся, ушедших в академический отпуск - - численность обучающихся, переведенных на другую ОП + + численность обучающихся, зачисленных на ОП внутри и (или) из других организаций высшего образования в период нормативного срока освоения ОП + + общая численность обучающихся, вышедших из академ. отпуска в период нормативного срока освоения ОП)	Численность обучающихся, успешно завершивших обучение по ОП	Доля обучающихся, успешно завершивших обучение по ОП от общей численности обучающихся, поступивших на обучение по соответствующей ОП (%)
2022/2023	очная	73	51	70
2021/2022	очная	64	46	72
2020/2021	очная	50	44	88

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

Учебный год	Форма обучения	Общая численность обучающихся, заключивших договор о целевом обучении по ОП в течение всего периода обучения на ОП	Численность обучающихся, успешно завершивших обучение по договорам о целевом обучении по ОП
2022/2023	очная	—	—
2021/2022	очная	—	—
2020/2021	очная	—	—

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 4³.

Таблица 4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Наименование ОП	Покло- ление ФГОС	Форма обуче- ния	Год набора обучаю- щихся	Доля НПР, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, и (или) лиц, прирав- ненных к ним, в об- щем числе работни- ков, реализующих ОП	Доля работников из числа руко- водителей и (или) работников организаций, деятельность ко- торых связана с направленно- стью (профилем) ОП (имеющих стаж работы в данной проф. об- ласти), в общем числе лиц, реа- лизующих ОП * стаж от 3 лет
Компьютерное моделирование и искусствен- ный интеллект	3++	очная	2022	78	12
			2021	74	17

² Приведены данные для очной формы (при отсутствии очной - очно-заочной, при отсутствии очно-заочной - заочной).

³ Расчет значений осуществляется для очной формы (при отсутствии очной - очно-заочной, при отсутствии очно-заочной - заочной)

Компьютерные науки и информационные технологии для цифровой экономики	3++	очная	2022	72	15
---	-----	-------	------	----	----

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%.

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.⁴;
- удовлетворенность педагогических и научных работников Университета условиями и организацией образовательной деятельности в рамках реализации ОП составила 0,6 пт.;
- удовлетворенность качеством образования работодателей и (или) их объединений, иных юридических и (или) физических лиц составила 0,75 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
(очная форма обучения)

Наименование ОП	Покорение ФГОС	Год набора обучающихся	Форма обучающихся	Нечетный семестр + зимняя сессия	Четный семестр + летняя сессия
				Средний балл ПА (экзаменов)	Средний балл ПА (экзаменов)
Компьютерное моделирование и искусственный интеллект	3++	2022	очная	3,53	4,23
		2021	очная	4,35	—
Компьютерные науки и информационные технологии для цифровой экономики	3++	2022	очная	4,54	4,32

⁴ Индекс удовлетворенности измеряется от -1 (крайне низкое значение) до +1 (крайне высокое значение).

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

В 2022/2023 учебном году обучающиеся 2 курса, осваивающие ОП, участвовали в контроле остаточных знаний, проводимом в форме диагностической работы, позволяющем оценить достижение результатов обучения.

Компьютерное моделирование и искусственный интеллект (очная форма, 2021 год набора)

Диагностическая работа содержала задания, позволяющие проверить сформированность следующих компетенций:

- ОПК-2 (Способен создавать и исследовать новые математические модели в естественных науках, совершенствовать и разрабатывать концепции, теории и методы).
- ПК-1 (Способен демонстрировать фундаментальные знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий).
- ПК-9 (Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования).

Диагностическую работу выполняли 19 обучающихся 1 курса, что составляет 86% от списочного состава обучающихся по ОП.

89% обучающихся выполнили 70% более заданий диагностической работы.

3. Другие сведения о мероприятиях внутренней системы оценки качества образования

Государственная экзаменационная комиссия отмечает очень высокий уровень как теоретической, так и практической подготовки выпускников, обучающихся по направлению 02.04.01 Математика и компьютерные науки, к решению профессиональных задач. Результаты исследований, проведенных обучающимися, докладывались на тематических конференциях, по ним имеются публикации, разработано программное обеспечение, рекомендованное к внедрению в работу компаний города Воронежа и Воронежской области.

Количество ВКР, выполненных по заявкам предприятий: 2.

Количество ВКР, выполненных в области фундаментальных и прикладных научных исследований: 13.

Количество ВКР, рекомендованных к опубликованию: 3.

Количество ВКР, рекомендованных к внедрению: 4.

Количество внедренных ВКР: 2.

Количество опубликованных обучающимися работ по материалам ВКР: 8.

Ресурсное (материально-техническое, учебно-методическое, кадровое и финансовое) обеспечение образовательного процесса соответствует требованиям ФГОС.

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ



А. А. Крыловецкий