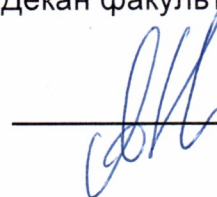


**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета компьютерных наук



А. А. Крыловецкий  
31.08.2023 г.

**ОТЧЕТ**

**о самообследовании**

**основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования**

**10.05.01 Компьютерная безопасность**

Учебный год: 2022/2023

## 1. Общие положения

В 2022/2023 учебном году факультетом компьютерных наук в рамках направления подготовки/специальности 10.05.01 Компьютерная безопасность 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 26.11.2020 N 1459	3++	Анализ безопасности компьютерных систем	очная	+	+				
Приказ Минобрнауки России от 01.12.2016 N1512	3+	Анализ безопасности компьютерных систем	очная			+	+(выпуск)		+(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/специальности 10.05.01 Компьютерная безопасность (очная форма обучения) составил 72 баллов<sup>1</sup>.

### 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.

<sup>1</sup> 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 – ЭБС Лань; – ЭБС «Университетская библиотека онлайн»; – ЭБС «Электронная библиотека технического ВУ-За» (ЭБС «Консультант студента»); – ЭБС ЮРАЙТ / ЭБС «Образовательная платформа ЮРАЙТ»; – Электронная библиотека ВГУ  Доступ к ЭБС обеспечен в соответствии с договорами /контрактами (см. Информация об ЭБС (по уч. годам) <a href="https://lib.vsu.ru/?p=4">https://lib.vsu.ru/?p=4</a> )
4	Наличие доступа к электронным образовательным ресурсам и (или) профессиональным базам данных	Да Обработка данных/Машинное обучение: – Datasets : <a href="https://www.kaggle.com/datasets">https://www.kaggle.com/datasets</a> (свободный доступ), – Google Colab : <a href="https://colab.research.google.com/">https://colab.research.google.com/</a> (свободный доступ). Веб-сервис для хостинга IT-проектов: – GitHub : <a href="https://github.com/">https://github.com/</a> (свободный доступ). Научно-исследовательская работа: – Электронный архив статей по компьютерным наукам: arXiv.org : <a href="https://arxiv.org/archive/cs">https://arxiv.org/archive/cs</a> (свободный доступ), – Российские базы данных <a href="https://lib.vsu.ru/?p=4&amp;t=13">https://lib.vsu.ru/?p=4&amp;t=13</a> (по периодической подписке ВГУ), – Зарубежные базы данных <a href="https://lib.vsu.ru/?p=4&amp;t=14">https://lib.vsu.ru/?p=4&amp;t=14</a> (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 <sup>2</sup>	Да <a href="https://docs.google.com/spreadsheets/d/1bKinOo7qlOW2zSFKqofkCZ9ufpCAesO964AUIHH7JEM/edit#gid=20905301361">https://docs.google.com/spreadsheets/d/1bKinOo7qlOW2zSFKqofkCZ9ufpCAesO964AUIHH7JEM/edit#gid=20905301361</a>
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»

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

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 электронно-образовательной среде Воронежского государственного университета
---	--	--

### 2.3. Обучающиеся, успешно завершившие обучение по ОП

В 2022/2023 учебном году завершили освоение ОП 26 обучающихся (в том числе 2 получили дипломы с отличием) (табл. 2).

Таблица 2. Сведение о завершивших освоение ОП обучающихся<sup>3</sup>

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 от общей числ.-ти обуч.-ся, поступивших на обуч.-е по соответствующей ОП (%)
2022/2023	очная	29	22	76
2021/2022	очная	33	29	88
2020/2021	очная	-	-	-

В 2022/2023 учебном году 6 обучающихся по договорам о целевом обучении, успешно завершили 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	6	6
2021/2022	очная	10	10
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 4<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Приведены данные для очной формы (при отсутствии очной - очно-заочной, при отсутствии очно-заочной - заочной).

<sup>4</sup> Расчет значений осуществляется для очной формы (при отсутствии очной - очно-заочной, при отсутствии очно-заочной - заочной)

**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
Анализ безопасности компьютерных систем	3++	очная	2021	66	8
Анализ безопасности компьютерных систем	3+	очная	2019	66	7
Анализ безопасности компьютерных систем	3+	очная	2017	74	11

## **2.5. Внутренняя система оценки качества образования**

Порядок проведения внутренней оценки качества образования регламентируется Положением о внутренней системе оценке 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 10.03.01 Информационная безопасность).

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 10.03.01 Информационная безопасность условиями, содержанием, организацией и качеством образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик составила 0,54 пт.<sup>5</sup>;
- удовлетворенность педагогических и научных работников Университета условиями и организацией образовательной деятельности в рамках реализации ОП составила 0,5 пт.;

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

– удовлетворенность качеством образования работодателей и (или) их объединений, иных юридических и (или) физических лиц составила 0,8 пт.

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

Таблица 5.1. Итоги текущих и промежуточных аттестаций по ОП  
(очная форма обучения)

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)
Анализ безопасности компьютерных систем	3++	2022	очная	3,19	3,43	3,16	2,79
Анализ безопасности компьютерных систем	3++	2021	очная	3,34	3,48	3,69	4,07
Анализ безопасности компьютерных систем	3+	2020	очная	3,42	3,87	3,47	3,63
Анализ безопасности компьютерных систем	3+	2019	очная	2,44	3,46	2,14	3,87
Анализ безопасности компьютерных систем	3+	2017	очная	—	4,33	—	—

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 и 4 курса, осваивающие ОП, участвовали в контроле остаточных знаний, проводимом в форме диагностической работы, позволяющем оценить достижение результатов обучения.

Анализ безопасности компьютерных систем (очная форма обучения, 2021 год набора):

Диагностическая работа содержала задания, позволяющие проверить сформированность следующих компетенций:

- ОПК-1 Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;
- ОПК-3 Способен на основании совокупности математических методов разрабатывать, обосновывать и реализовывать процедуры решения задач профессиональной деятельности;
- ОПК-7 Способен создавать программы на языках высокого и низкого уровня, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ.

Диагностическую работу выполняли 9 обучающихся 2 курса, что составляет 100% от списочного состава обучающихся по ОП.

100% обучающихся выполнили 70% более заданий диагностической работы.

Анализ безопасности компьютерных систем (очная форма обучения, 2019 год набора):

Диагностическая работа содержала задания, позволяющие проверить сформированность следующих компетенций:

- ОК-5 Способность понимать социальную значимость своей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики;
- ОПК-2 Способность корректно применять при решении профессиональных задач аппарат математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов;
- ПК-17 Способность производить установку, наладку, тестирование и обслуживание современного общего и специального программного обеспечения, включая операционные системы, системы управления базами данных, сетевое программное обеспечение.

Диагностическую работу выполняли 9 обучающихся 4 курса, что составляет 100% от списочного состава обучающихся по ОП.

100% обучающихся выполнили 70% более заданий диагностической работы.

## 2.6. Трудоустройство выпускников

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

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.-ость выпускников Университета, завершивших обуч.-е по ОП в 2021 году	Числ.-ость 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	-	-	-

## 3. Другие сведения о мероприятиях внутренней системы оценки качества образования

Государственная экзаменационная комиссия отметила очень высокий уровень как теоретической, так и практической подготовленности студентов к решению профессиональных задач. Результаты проведенных исследований докладывались на тематических конфе-

<sup>6</sup> 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).

ренциях, по ним имеются публикации, разработано ПО, рекомендованное к внедрению в работу компаний города Воронежа и Воронежской области.

Количество ВКР, выполненных:

- по темам, предложенным обучающимися 4;
- по заявкам предприятий 0;
- в области фундаментальных и прикладных научных исследований 0.

Количество ВКР:

- рекомендованных к опубликованию 3;
- рекомендованных к внедрению 2;
- внедренных 0.

Все работы соответствуют требованиям, предъявляемым к выпускным работам по специальности Компьютерная безопасность.

Результаты защиты выпускных квалификационных работ (Таблица 7).

Таблица 7. Результаты защиты выпускных квалификационных работ обучающихся, освоивших ОП

Всего обучающихся, допущенных к защите ВКР чел / %	Количество обучающихся, получивших диплом с отличием чел / %	Количество ВКР, оцененных на «отлично» чел / %	Количество ВКР, оцененных на «хорошо» чел / %	Количество ВКР, оцененных на «удовл.» чел / %	Количество ВКР, оцененных на «неудовл.» чел / %	Количество неявившихся на защиту чел / % (Ф.И.О.-причина)
6/100	0/0	3/50	2/33	1/17	0/0	0/0

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

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ

А.А. Сирота