МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Дагестанский государственный педагогический университет им. Р.Гамзатова»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по

учебно-методической работе

_____

«22» марта 2024 г.

ОТЧЕТ

о самообследовании кафедры

ИНФОРМАТИКИ и

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

И. о зав. кафедрой

Эсетов Ф.Э.

(подпись, фамилия И.О.)

«22» марта 2024 г.

Махачкала 2024

1. Аналитическая часть

№	Наименование и содержание раздела
1.1.	Введение: Общие сведения о кафедре. Кафедра информатики и ВТ была открыта в 1985 г. Основной деятельностью кафедры является подготовка будущих учителей информатики и математики в области информатики, методики обучения информатике, информационных и коммуникационных технологий. Преподавателями кафедры являются высококвалифицированные специалисты, в том числе 1 профессор, 5 доцентов. Преподаватели кафедры читают лекции, ведут лабораторные и практические занятия у студентов факультета математики, физики и информатики. При этом используются авторские учебные программы и разработки, отвечающие ФГОС 3++. Место кафедры в структуре факультета и университета. Кафедра информатики и ВТ входит в состав института физико-математического и информационно-технологического образования. Основные достижения кафедры. Организационно-правовое обеспечение образовательной деятельности на кафедре. Нормативная база кафедры (положение о кафедре, функциональные обязанности сотрудников) соответствует законодательству РФ в области образования, Уставу университета. Кафедра активно взаимодействует: с другими кафедрами института физико-математического и информационно-технологического образования; с научными подразделениями университета. Работа кафедры осуществляется по плану, разрабатываемому на каждый учебный год, который утверждается на заседании кафедры. Ежегодно (один раз в месяц) проводится одиннадцать заседаний кафедры, на которых рассматриваются рабочие программы курсов, заслушиваются отчеты преподавателей по учебно-методической, научной и воспитательной работе, обсуждаются текущие вопросы, связанные с организацией учебного процесса, выполнением учебных поручений, избранием преподавателей на должность.
1.2.	**Кадровый состав:** По состоянию на 01.03.2024 года общая численность профессорско-преподавательского состава кафедры составляет 15 чел., из них штатных 10 чел. (66 %); доля профессоров, докторов наук 20 %; В настоящее время на кафедре работают 15 преподавателей; в том числе:

Баламирзоев Абдул Гаджибалаевич – доктор технических наук, профессор

Агаханов Селимхан Агаханович – кандидат физико-математических наук, доцент

Рагимханова Гюльнара Саруханoвна – кандидат физико-математических наук, доцент,

Бабаев Альберт Бабаевич – кандидат физико-математических наук, доцент,

Эсетов Ферхад Эзединович – кандидат педагогических наук, доцент, зав. кафедрой

Юсупов Юсуф Магомедгадиевич - старший преподаватель

Джалалов Рафаэль Казиханович - кандидат физико-математических наук, доцент

Бабаев Альберт Бабаевич - кандидат физико-математических наук, доцент

Музаева Людмила Васильевна кандидат физико-математических наук, старший преподаватель

Сурхаев Магомед Абдулаевич - доктор педагогических наук, профессор

Алиева Умукусум Гаджиевна - старший преподаватель

Дибирова Камилая Солтахановна - кандидат физико-математических наук, старший преподаватель

Курбанова Аминат Магомедовна - кандидат педагогических наук, доцент

Зияудинова Светлана Магомедовна - кандидат педагогических наук, доцент

Куччаев Расул Магомедрасулович - старший преподаватель

Возрастной и квалификационный состав НПР.

Средний возраст НПР- 57 лет

Организация повышения квалификации НПР. Одним из важнейших направлений работы кафедры является повышения квалификации преподавателей кафедры**.** Для решения этой важней задачи на кафедре осуществляются целый ряд мероприятий, среди которых отметим следующее:

1. Активное участие преподавателей кафедры на ежемесячном научно-исследовательском семинаре кафедры;

2. Повышения квалификации преподавателей на специальных курсах повышения квалификации.

В декабре 2021 года все члены кафедры прошли повышение квалификации по программе: Универсальные педагогические компетенции и функциональная грамотность преподавателя. 10 декабря 2021 г. ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет».

Агаханов С.А. Почетный работник высшего образования РФ, заслуженный учитель РД

	Баламирзоев А.Г. Почетный работник высшего образования РФ, заслуженный учитель РД
1.3.	Научно-исследовательская деятельность: Основная тема научно-исследовательской работы «Использование ИКТ в образовании и научных исследованиях». В рамках этой темы исследования ведутся по направлениям: Исследование вопросов подготовки будущих учителей к использованию информационных технологий в своей профессиональной деятельности. Руководитель Эсетов Ф.Э. код ГРНТИ 14.39.09 Реализация численных методов решения задач на ПК с использованием различных программных продуктов. Руководитель Баламирзоев А.Г (Агаханов С.А., Рагимханова Г.С., Бабаев А.Б.) код ГРНТИ 20.01.45 Информатизация образования в педагогическом вузе и школе. Руководитель Рагимханова Г.С. код ГРНТИ 14.39.09 Над вопросами использования ЭВМ при моделировании различных процессов работают д.т.н. проф. Баламирзоев А. Г. по теме: «Моделирование транспортных потоков в крупных городах» и Бабаев А.Б. по теме: «Исследование фазовых переходов в моделях Поттса с вмороженными немагнитными примесями» Каждой из этих направлений преподавателями кафедры ведутся интенсивные исследования, результаты которых опубликованы в печати. Причем основная часть результатов научных исследований полученных преподавателями опубликованы в центральной и международной печати. Участие НПРв научно-исследовательской работе, публикационная активность НПР. За последний год количество публикаций составило: Монография- 3 Учебные пособия - 5 Сборник научных трудов 3 Научные статьи 49 из них SCOPUS - 1 российских -42, ВАК – 6, Подготовка научно-педагогических и научных кадров. Научно-исследовательская работа студентов, аспирантов и молодых ученых. На кафедре функционируют 4 кружка для студентов 2-5 курсов. Ежегодно проводится региональная конференция информационные технологии в образовании и науке, в которой активное участие принимают студенты. За 2023 г. опубликовано 12

	студенческих статей.
1.4.	**Образовательная деятельность:** **Перечень образовательных программ, по отношению к которым кафедра является выпускающей. Перечень образовательных программ и блоков учебных дисциплин, в реализации которых кафедра принимает участие.** **44.03.05 педагогическое образование Профили Математика и Информатика** Информационные технологии Практикум по компьютерному электронному офису Компьютерные сети интернет и мультимедиа технологии Программное обеспечение Теоретические основы информатики Программирование Компьютерное моделирование Информационные технологии в математике Архитектура компьютера Практикум решения задач на ЭВМ Программное обеспечение Основы микроэлектроники Численные методы Информационные системы Исследования операций Электронные образовательные ресурсы Информационные технологии Компьютерные технологии в науке и образовании Интеллектуальные информационные системы Проектирование информационных систем Вводный курс информатики Теория алгоритмов Информационные системы Практику решения задач школьной информатики Компьютерное моделирование Основы искусственного интеллекта Дистанционное образование Компьютерная графика История ИТ Web – дизайн и Web - технологии Сервисное программное обеспечение
1.5.	Организация учебного процесса: Формы обучения и используемые образовательные технологии. Формы, методы и средства реализации учебного процесса. Организация и проведение практик. Организация самостоятельной и научно-исследовательской работы обучающихся.
1.6.	**Соответствие содержания УМКД требованиям действующих образовательных стандартов, федеральных государственных требований.** В течение года была продолжена разработка и обновление учебно-методических комплексов и рабочих программ по всем дисциплинам кафедры в соответствии с ФГОС 3++.

1.7.	Разработка учебно-методического обеспечения: 1) Наличие учебно-методической литературы в соответствии с требованиями стандартов. К каждой дисциплине имеется литература согласно требованиям ФГОС3++. 2) Наличие собственных учебно-методических материалов за последние 5 лет, включая учебники, учебные пособия, методические рекомендации по организации и контролю самостоятельной работы студентов. Членами кафедры разработаны за 2018-2023 уч. годы учебно- методические материалы в соответствии с требованиями стандартов следующие учебные пособия и методические разработки по организации самостоятельной работы студентов: **В 2018 году изданы:** 1. Эсетов Ф.Э. Формирование элементов экономических знаний в процессе обучения математике в основной школе ISBN 978-5-00128-084-2 Монография 2. Баламирзоев А.Г. Оценка фильтрационной безопасности гидротехнических сооружений на примере Миатлинской ГЭС ISBN 978-3-659-69372-4 Монография 3. Эсетов Ф.Э. Информационные системы (Учебное пособие) 4. Баламирзоев А.Г. Основы искусственного интеллекта. Учебное пособие 5. Рагимханова Г.С., Абдулгалимов Г.Л. Начало программирования в Delphi (учебное пособие) 6. Бабаев А.Б., Ибаев Ж.Г. Метод Монте-Карло на примере вычисления определенного интеграла(Учебное пособие) 7. Рагимханова Г.С., Агаханов С.А. Численные методы (учебно-методическое пособие) **В 2019 году изданы:** 1. Бабаев А.Б., Эсетов Ф.Э. Электронные таблицы. Программа Excel (Учебное пособие) 2. Баламирзоев А.Г. Курс лекций "Информационные системы" (Учебное пособие) 3. Баламирзоев А.Г. Разработка и отладка на языке турбо пролог (Учебное пособие) 4. Баламирзоев А.Г. Создание баз данных в Microsoft access 2007 (Учебное пособие) **В 2020 году изданы:** 1. Баламирзоев А.Г. Курс лекций по дисциплине "Интеллектуальные информационные системы"(Учебное пособие) 2. Эсетов Ф.Э. Компьютерные сети (Учебное пособие) 3. Рагимханова Г.С., Абдулгалимов Г.С. Объектно-ориентированное программирование (Учебное пособие) 4. Эсетов Ф.Э. Информационные системы(Учебное пособие) 5. Рагимханова Г.С., Агаханов С.А. Введение в программирование (Учебное пособие) **В 2021 году изданы:** 1. Агаханов С.А. Теоретические основы информатики (Учебное пособие) 2. Агаханов С.А. Исследование операций (Учебное пособие) 3. Баламирзоев А.Г. Системное и прикладное программное обеспечение (Учебное пособие) 4. Баламирзоев А.Г. Практикум по решению задач на ЭВМ (Учебное пособие)

	5. Эсетов Ф.Э. Архитектура компьютера (Учебное пособие) **В 2022 году изданы:** 1. Информационные технологии в образовании и науке (ДАГИТО-2022): сборник материалов региональной научно-практической конференции. Выпуск13.под общ. ред. Эсетова Ф.Э. –Махачкала: ДГПУ, 2022. 2. Практикум по ACCESS (Учебное пособие) 3. Практикум на EXCEL2010 (Учебное пособие) 4. Компьютерная графика (Учебное пособие) 5. Программирование на PYTHON (Учебное пособие) **В 2023 году изданы:** 1. Информационные технологии в образовании и науке (ДАГИТО-2023): сборник материалов региональной научно-практической конференции. Выпуск14.под общ. ред. Эсетова Ф.Э. –Махачкала: ДГПУ, 2023. 2. Молодежь и наука. Сборник материалов всероссийской конференции. –Махачкала: ДГПУ, 2023. 3. Актуальные вопросы современной науки и образования. Сборник материалов международной конференции. –Махачкала: ДГПУ, 2023. 4. Цифровизация образования (учебно-методическое пособие) 5. «Исследование операций» 6. «Интеллектуальные информационные системы» 7. «Разработка интерактивных устройств на аппаратно-программной платформе Arduino» 8. Не тьюринговый искусственный интелект (компьютерная модель интеллекта не состарившегося человека). ISBN 978-5-00212-269-1 DOI10.33580/978-5-00212-269-1 (монография) 9. Цифровая трансформация в робототехническом образовании: интеграция, практика, результаты. Фундаментальная и прикладная наука: состояние и тенденции развития. ISBN 978-5-00215-184-4 (монография) 10. Формирование профессионально-творческой компетентности будущих учителей с использованием сетевых учебных курсов на базе студенческого конструкторского бюро . ISBN 978-5-00244-045-0 (монография) **Наличие фондов оценочных средств для реализации текущего, промежуточного и итогового контроля знаний обучающихся.** По всем дисциплинам кафедры имеются в наличии фонды оценочных средств для реализации текущего, промежуточного и итогового контроля знаний обучающихся.
1.8.	**Материально-техническая база**: На кафедре имеется 3 компьютерных класса, укомплектованных 36 ПК. Кроме того, имеется 3 мультимедиа проектора, которые применяются преподавателями при чтении лекций, а также студентами при подготовке и защите ВКР (мультимедиа проекты). Для ведения документации имеется ПК, информация хранится как на бумажных, так и на электронных носителях информации. Имеется возможность выхода в Интернет и применение его возможностей в обучении, при

	соответствующем финансировании.
1.9.	**Востребованность выпускников:** Трудоустроено 14 выпускников

2. Основные показатели деятельности кафедры

Форма 3

Данные о кадровом составе

Показатель	**Единица измерения**	**Значение показателя**
Численность научно-педагогических работников (далее - НПР)	человек	**15**
в том числе		
без учета совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера	человек	10
Доля научно-педагогических работников (далее - НПР), имеющих ученую степень кандидата наук, в общей численности НПР кафедры	%	66
Доля НПР, имеющих ученую степень доктора наук, в общей численности НПР кафедры	%	13
Доля ставок НПР, занятых работниками без учета совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера	%	66
Удельный вес численности молодых ученых (без ученой степени - до 30 лет, кандидаты наук - до 35 лет, доктора наук - до 40 лет) в общей численности НПР кафедры	%	-
Средний возраст НПР	лет	56
Численность НПР, приведенная к целочисленному значению ставок	единиц	12
в том числе		
без учета совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера	единиц	10
Численность преподавателей, имеющих ученую степень и/или звание, приведенная к целочисленному значению ставок	единиц	2
в том числе		
без учета совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера	единиц	10

Показатель	Единица измерения	Значение показателя
Численность НПР, работающих по внутреннему совместительству, приведенная к целочисленному значению ставок	единиц	1
Численность НПР, работающих по внешнему совместительству, приведенная к целочисленному значению ставок	единиц	2

Форма 4

Данные о научно-исследовательской деятельности (2023г.)

Показатель	Единица измерения	Значение показателя
Количество цитирований в WebofScience	единиц	**-**
Количество цитирований в Scopus	единиц	**-**
Количество цитирований в Российском индексе научного цитирования (далее - РИНЦ)	единиц	**18**
Количество публикаций в WebofScience	единиц	**-**
Количество публикаций в Scopus	единиц	**1**
Количество публикаций в РИНЦ	единиц	**49**
Количество поданных заявок на конкурсы, приведенное к количеству ставок НПР	единиц	**1**
Количество наград сотрудников кафедры на выставках, конкурсах	единиц	
Общий объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее - НИОКР)	тыс. руб.	**2242**
Доля НИОКР, выполненных собственными силами (без привлечения соисполнителей)	%	**100**

Показатель	Единица измерения	Значение показателя
Доходы от НИОКР (за исключением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, государственных фондов поддержки науки)	тыс. руб.	-
Количество лицензионных соглашений	единиц	
Численность аспирантов, докторантов и сотрудников кафедры, защитивших кандидатские и докторские диссертации за последние три года	единиц	
Число выигранных российских и зарубежных грантов за последние три года	единиц	
Число патентов, в том числе зарубежных	единиц	**2**

Форма 4а

Данные о деятельности по научным направлениям кафедры

«Использование ИКТ в образовании и научных исследованиях»									
Ведущие ученые (Ф.И.О., ученая степень, ученое звание, должность)	Количество выполняемых диссертационных работ в рамках системы подготовки научно-педагогических и научных кадров		Количество защит диссертаций за отчетный период в рамках системы подготовки научно-педагогических и научных кадров		Количество штатных преподавателей, защитивших за последние 5 лет диссертации на соискание ученой степени		Количество монографий штатных НПР	Количество статей штатных НПР**	Количество патентов
	аспирантами	докторантами	в аспирантуре	в докторантуре	кандидат наук	доктор наук			

Баламирзоев А.Г., д.т.н, профессор, Эсетов Ф.Э., к.п.н., доцент Бабаев А.Б., к.ф.-м.н, доцент Рагимханова Г.С., к.ф.-м.н, доцент Курбанова А.М.к.ф.-м.н, доцент к.ф.-м.н, доцент, Сурхаев М.А., д.п.н., профессор					2		3	6	2

*форма заполняется по результатам деятельности в рамках каждого научного направления
**в изданиях перечня ВАК, а также в зарубежных изданиях, входящих в международную систему цитирования

Форма 4б

Сведения по НИОКР в отчетный период (2022)

Научное направление	Руководитель (Ф.И.О., должность)	№ ОФС НИР	Тема	Категория НИР (источник финансирования)	Объем финансирования (тыс.р.)	Программа или проект, в рамках которой выполняется НИР

14.35.17: студенческие организации в высшей профессиональной школе	Эсетов Ф.Э., зав. кафедрой		Формирование профессионально-творческой компетентности будущих учителей на базе студенческого	Гос. задание. Министерство просвещения РФ	1500	**№1023052300029-7-5.3.1 (AGWQ-2023-0018)**

Форма 5

Данные о деятельности по разработке учебно-методического обеспечения (2023г.)

Показатель	Значение показателя	Единица измерения	
		Количество	Объем изданий в печатных
Количество учебников и учебно-методических пособий,	5	единиц	
в том числе			
имеющие грифы УМО или НМС		единиц	
имеющие грифы федеральных органов исполнительной власти		единиц	
Количество монографий	3	единиц	
Количество электронных учебников и учебных пособий		единиц	
Количество разработанных учебно-методических комплексов дисциплин, реализуемых кафедрой	16	единиц	

Форма 5а

Сведения об учебниках и учебных пособиях (2023г.)

№	Год	Автор (ы)	Название работы	Вид	Тираж	Объем, п.л.	Издатель
	2023	Сурхаев М.А.	Цифровизация образования (Учебно-методическое пособие)	печ	50	5,5	г.Махачкала, ДГПУ

	2023	Эсетов Ф.Э.	«Разработка интерактивных устройств на аппаратно-программной платформе Arduino» (Учебное пособие)	печ	50	5,75	г.Махачкала, ДГПУ
	2023	Баламирзоев А.Г.	«Интеллектуальные информационные системы»	печ	50	5,7	г.Махачкала, ДГПУ
	2023	Агаханов С.А.	«Исследование операций»	печ	50	3,5	г.Махачкала, ДГПУ
	2023	Сурхаев М.А.	Цифровизация образования (Практикум)	печ	50	6	г.Махачкала, ДГПУ

Форма 6

Данные о повышении квалификации научно-педагогических работников (2022г.)

Показатель	Значение показателя	Единица измерения
Количество преподавателей, прошедших повышение квалификации через курсы повышения квалификации	8	человек
в том числе		
в ДГПУ		человек
в организациях, расположенных на территории РФ	8	человек
в организациях, расположенных в странах СНГ		человек
в организациях, расположенных в странах дальнего зарубежья		человек
в иных организациях		человек
Количество преподавателей, прошедших повышение квалификации через стажировки,		человек
в том числе:		
в организациях, расположенных на территории РФ		человек
в организациях, расположенных в странах СНГ		человек
в организациях, расположенных в странах дальнего зарубежья		человек

Форма 7

Данные по материально-технической базе

Показатель	Значениепоказателя	Единицаизмерения
Общая площадь,	144	$М^2$
в том числе		
учебно-научная площадь:	144	$М^2$
Количество учебных аудиторий,	3	единиц
в том числе		
оснащенных мультимедийным оборудованием	3	единиц
Количество учебных лаборатории	3	единиц
Количество компьютерных классов	3	единиц
Количество персональных компьютеров,	40	единиц
в том числе:		
используемых в учебном процессе	36	единиц

Форма 8

Данные о деятельности кафедры по подготовке научно-педагогических и научных кадров

Показатель	Исходные данные по университету	Значениепоказателя	Единицаизмерения
Численность аспирантов	2		человек
Численность докторантов	Х		человек
Численность соискателей	Х		человек
Численность научных руководителей (включая всех докторов наук),	Х		человек
в том числе:			
имеющих ученую степень доктора наук	1		человек
имеющих ученую степень кандидата наук	Х		человек
Количество аспирантов на одного руководителя аспирантуры			единиц

Выпуск аспирантов в истекшем календарном году,	X		человек
в том числе:	X		человек
с защитой диссертации в срок и в течение одного года после окончания аспирантуры	X		человек
за пределами установленного срока	X		человек
Количество выпускников аспирантуры, защитивших диссертации и оставшихся работать на кафедре за последние три года	X		человек

Форма 9

Данные о реализуемых образовательных программах*

Образовательные программы, по отношению к которым кафедра является выпускающей								
Код, с указанием уровня квалификации (бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура)	Наименование направления подготовки (специальности)	Наименование профиля (специализации)	Контингент студентов			Количество выпускников		
			Очное обучение	Очно-заочной обучение	Заочное обучение	Очное обучение	Очно-заочной обучение	Заочное обучение
44.03.05	Педагогическое образование	Математика и Информатика				14		12
44.03.05	Педагогическое образование	Информатика и Робототехника						

*заполняется выпускающими кафедрами

Форма 10

Данные о качестве подготовки обучающихся*

Результаты тестирования студентов по преподаваемым кафедрой дисциплинам				
Дисциплина	Количество студентов, подлежащих	Количество студентов, принявших участие в	Направление подготовки (специальность)	Доля выполненных заданий

	тестированию	тестировании		0-40%	40-60%	60-80%	80-100%
Программирование	25	25	Педагогическое образование	5	8	9	3

*заполняется общеобразовательными кафедрами, выпускающими кафедрами, реализующими дисциплины по гуманитарному, социальному, экономическому, математическому и естественно-научному циклам

Форма 11

Данные о трудоустройстве выпускников очной формы обучения*

Показатель	Значение показателя	Единица измерения
Наименование основной профессиональной образовательной программы:		
Общее количество выпускников очной формы обучения,	14	человек
в том числе трудоустроившихся:		
в ДГПУ		человек
в другие организации	8	человек
Распределены по иным каналам занятости (продолжение обучения, служба в рядах вооруженных сил, пребывание в отпуске по уходу за ребенком)	6	человек
Количество выпускников, обратившихся в службу занятости в течение одного года после окончания университета	-	человек

*заполняется выпускающими кафедрами и управлением по дополнительному образованию и выпускниками для реализуемых ОПОП бакалавриата, специалитета, магистратуры

Форма 12

Результаты (основные выводы) самообследования кафедры Информатики и ИКТ

Сильные стороны (внутренние)

- 80% остепенненость ППС кафедры,
- рост использования инновационных методов в учебном процессе, овладение новыми программными средствами преподавателями кафедры,
- специализация ППС на разных отраслях IT технологий, что позволяет более качественно вести процесс обучения, обеспечивать индивидуальную работу со студентами на высокопрофессиональном уровне по узким областям знания,
- выполнение сотрудниками кафедры докторских исследований,
- привлечение к научной работе студентов,
- подготовка и публикация множества научных статей и тезисов,
- большая учебно-методическая работа, обеспечивающая написание пособий для студентов и школьников.

Слабые стороны (внутренние)

- постепенный выход на пенсию наиболее опытных преподавателей, что неизбежно снижает научный потенциал, ведёт к потере опыта преподавания,
- сокращение числа обучающихся студентов, как следствие, уменьшение учебной нагрузки и количества ставок преподавателей,
- слабое участие специалистов кафедры в хозрасчётных работах, договорных (в том числе на региональном уровне);
- недостаточная вовлечённость ППС в выполнение научно-исследовательских проектов и грантов, низкая активность в подаче заявок на гранты.

Возможности (внешние)

- расширение научных и деловых связей с городским и республиканскими отделами образования, администрациями районов, профильными организациями;
- заключение договоров о сотрудничестве с ведущими вузами страны и расширение географии научных связей, расширение международного сотрудничества;
- активное участие ППС кафедры, магистрантов и студентов в работе конференций различного уровня;
- значительная профориентационная работа;
- некоторый рост материально-технического обеспечения;

Угрозы (внешние)

- сокращение числа обучающихся студентов, снижение конкурса среди поступающих;
- сокращение числа студентов становится фактором, вызывающим негативные следствия – сокращение учебной нагрузки на кафедре, увеличение числа дисциплин на преподавателя и др., ставит под угрозу существование отделения;
- отсутствие лицензионного программного обеспечения негативно отражается на качестве учебной и научно-исследовательской работы.