

СПРАВКА

о проверке учебно-методической, научной и воспитательной работы на кафедре
«Высшая и прикладная математика»
(Проверка проведена на основании распоряжения первого проректора ПГУ
Д.В. Артамонова от 30.11.2023 № 286/рo)

Общая информация

Кафедра «Высшая и прикладная математика» входит в состав Факультета вычислительной техники **Политехнического института** Пензенского государственного университета. **Организована в 1943** году как кафедра «Высшая математика». В 2002 году кафедра получила название «Высшая и прикладная математика».

В настоящее время кафедрой руководит к.ф.-м.н., доцент Тында Александр Николаевич. Кафедра имеет статус выпускающей по направлениям подготовки: 01.03.04 «Прикладная математика» (квалификация – бакалавр), 01.04.02 «Прикладная математика и информатика» (квалификация – магистр), 01.04.04 «Прикладная математика» (квалификация – магистр). Кроме того, кафедра участвует в подготовке обучающихся по другим направлениям подготовки.

Кадровый состав кафедры и материально-техническое обеспечение учебного процесса

В штатном составе кафедры ВиПМ в 2023-2024 учебном году работают 21 человек, которые занимают 14,25 ставок, из них 0,25 – профессора, 12 – доцента, 1 – старшего преподавателя, 1 – ассистента. Из них 81% имеют ученые степени и звания, 5% – ученую степень доктора наук. Средний возраст штатных преподавателей составляет 46 лет; 23% преподавателей в возрасте до 40 лет включительно.

За последние пять лет прошли повышение квалификации 100% от числа штатных преподавателей кафедры и совместителей. На кафедре имеется план повышения квалификации ППС.

Профессорско-преподавательский состав кафедры

Должность	2019-2020		2020-2021		2021-2022		2022-2023		2023-2024	
	ставок	чел.								
Зав.кафедрой	1,0	1	1,0	1	1,0	1	0	0	0	0
Профессор	0	0	0	0	0	0	0,25	1	0,25	1
Доцент	12,75	16	10,75	16	11	16	11,25	16	11,5	15
Старший преподаватель	0,75	2	0,75	2	1	2	1	2	1	2
Ассистент	0,5	1	0,5	1	0,75	2	0,75	2	1	2
Совместители (с практическим опытом работы)	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5	1
Итого	15,5	21	13,5	21	14,25	22	13,75	22	14,25	21

Базовое образование всех преподавателей, научные специальности преподавателей с учеными степенями и званиями соответствуют направлениям подготовки, закрепленным за кафедрой, и профилю преподаваемых дисциплин.

Квалификация научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном

справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11.01.2011 № 1н и профессиональным стандартам.

Все преподаватели кафедры имеют навыки применения современных информационных технологий в учебном процессе – использование электронной библиотечной системы, мультимедийных средств, разработки электронных средств учебных занятий.

Рейтинговая оценка кафедры:

Год	Место кафедры в рейтинге ПГУ
2019	31
2020	23
2021	34
2022	25
2023	29

Кафедра располагается в учебном корпусе №8 (ауд.8-706, 8-707, 8-708а, 8-708б, 8-709). Уровень материально-технического оснащения кафедры обеспечивает проведение учебного процесса в соответствии с учебными планами и требованиями ФГОС ВО.

Аудитория 8-706 (Тип аудитории: учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации)

Описание аудитории:

- комплект учебной мебели: парты, стол преподавательский, стулья, доска.
- оборудование:
- мультимедийная система (стационарная): ноутбук, проектор, экран проекционный;
- ПК с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС ПГУ.

Ауд. 8-707 – преподавательская

Описание аудитории 8-707:

- Комплект мебели – столы, стулья;
- Доска – 1 шт.
- Мультимедийная система (переносная): ноутбук, проектор, экран проекционный;
- ПК с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС ПГУ.

Ауд. 8-708а – аудитория для проведения индивидуальных консультаций по курсовому проектированию, самостоятельной работы студентов.

Описание аудитории 8-708а:

- Комплект мебели – столы, стулья;
- Ноутбук, подключённый к сети Интернет и ЭИОС ПГУ – 1 шт.

Ауд. 8-708б – кабинет заведующего кафедрой.

Описание аудитории 8-708б:

- Комплект мебели – столы, стулья, кресло;
- Ноутбук, стационарный компьютер, подключённый к сети Интернет и ЭИОС ПГУ.

Ауд. 8-709 – кафедральная аудитория для проведения индивидуальных консультаций магистрантов и аспирантов.

Описание аудитории 8-709:

- Комплект мебели – столы, стулья, кресло;

- Доска маркерная
- Ноутбук.
- Персональные компьютеры, подключённые к сети Интернет и ЭИОС ПГУ
принтеры, сканер, МФУ.

Для самостоятельной работы обучающихся используется ауд. 8-708а.

Оснащенность аудитории: столы, стулья, ноутбуки, подключение к сети Интернет, с доступом к ЭИОС ПГУ.

Microsoft Office Standart 2010 лицензия Open License 63167487 29.04.2011 - бессрочный.

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition ООО «Максофт» Договор № 131-21-223 от 23.11.2021 01.12.2021-01.12.2022

PTC MathCad_Education – University Edition АО «СофтЛайн Трейд» Договор №: 32701/PNZ1 от 5 июля 2012 года бессрочный

MatLab счет № Tr083540 счет-фактура 43075/п 4816 от 03 декабря 2010 года. Начало 31.12.2011. Бессрочный.

Редактор формул MathType ООО «ОФД-Софтлайн», договор № 047-17-44 от 25 декабря 2017 года 25.12.2017-бессрочный

Wolfram Mathematica ООО «ОФД-Софтлайн», договор № 047-17-44 от 25 декабря 2017 года 25.12.2017- бессрочный

Mathcad Education-University Edition ООО «ОФД-Софтлайн», договор № 047-17-44 от 25 декабря 2017 года 25.12.2017-бессрочный

Свободно распространяемое ПО:

- Google Chrome.
- Mozilla Firefox.
- Opera.
- Яндекс Браузер.
- Open Office.
- Adobe Acrobat Reader.
- Google Drive.
- Яндекс.Диск.
- Облако Mail.ru.
- Dropbox.
- Zoom.
- Microsoft Teams.
- Google Meet.
- Skype.
- Miro.
- LMS Moodle.

Вся имеющаяся материальная база кафедры полностью используется в учебном процессе.

Учебно-методическая деятельность кафедры

Кафедра ВиПМ является выпускающей по трем основным профессиональным образовательным программам высшего образования:

1. 01.03.04 Прикладная математика. Профиль подготовки «Математическое моделирование в экономике и технике». В 2023-2024 учебном году по образовательной программе обучается 58 студентов очной формы обучения.

2. 01.04.02 Прикладная математика и информатика. Магистерская программа «Математическое моделирование в экономике и технике». В 2023-2024 учебном году по образовательной программе обучается 11 студентов очной формы обучения.

3. 01.04.04 Прикладная математика. Магистерская программа «Математическое моделирование в экономике и технике». В 2023-2024 учебном году по образовательной программе обучается 7 студентов очной формы обучения.

В 2023-2024 учебном году на кафедре обучается 76 студентов по всем формам обучения.

Утвержденные ОПОП по закрепленным за кафедрой направлениям подготовки имеются. Характеристики ОПОП ФГОС 3++ размещены на сайте университета.

С 1987 г. при кафедре действует аспирантура.

Кафедра обеспечивает преподавание учебных дисциплин для направлений и специальностей политехнического института ПГУ. Всего за кафедрой закреплено 161 учебная дисциплина образовательных программ, реализуемых кафедрой и 528 учебных дисциплин образовательных программ кафедр университета.

По всем дисциплинам кафедры имеются утвержденные рабочие программы дисциплин, оформленные в соответствии с Положениями ПГУ от 27.09.2018 № 131-20 (утверждено на ученом совете университета 27.09.2018 протокол №1) и от 25.04.2019 № 168-20 (утверждено на ученом совете университета 25.04.2019 протокол №10, в новой редакции от 28.04.2021 №10).

В ходе проверки был проведен анализ состояния документации кафедры по планированию и сопровождению учебно-методической работы и установлено следующее:

– Положение о кафедре и номенклатура дел на кафедре имеются (утверждены 28.06.2021 № 01/43-03 и 23.12.022 № 1139/о, соответственно). Положение о кафедре размещено на сайте кафедры https://dep_vipm.pnzgu.ru/files/dep_vipm.pnzgu.ru/doc/polozhenie_o_kafedre_2021.pdf и соответствует необходимым требованиям по содержанию и оформлению.

– копии приказов и распоряжений руководителей университета хранятся в соответствии с установленной номенклатурой дел и доступны для пользования;

– должностные инструкции сотрудников кафедры полностью оформлены и соответствуют нормативным требованиям и распорядительной документации университета;

– имеются планы повышения квалификации ППС кафедры за последние 3 года, в том числе и на текущий учебный год;

– годовой отчет о работе кафедры за прошедший учебный год утвержден (протокол заседания кафедры № 13 от 30.06.2023);

– план работы кафедры на текущий учебный год утвержден (протокол заседания кафедры № 1 от 04.09.2023);

– протоколы заседаний кафедры оформлены надлежащим образом, в них отражена суть обсуждаемых вопросов. На заседаниях рассматриваются вопросы организационной, учебной, методической, научной и воспитательной работы. Заседания проводятся, как правило, 1-2 раза в месяц с учетом количества и срочности обсуждаемых вопросов. Последнее заседание кафедры проведено 11.12.2023, протокол № 4;

– контрольные посещения занятий преподавателей заведующим кафедрой проводятся. Журнал посещения заведующим кафедрой занятий преподавателей

заполняется регулярно, с замечаниями преподаватели ознакомлены. Имеется график посещения занятий. Анализ посещенных занятий позволяет сделать вывод о том, что преподаватели имеют планы проведения занятий, владеют формами и методами педагогической работы в вузе, доводят до обучающихся методику освоения тем учебной дисциплины;

- индивидуальные планы работы преподавателей формируются и утверждаются в установленном порядке;

- курсовые работы хранятся на кафедре по годам обучения в специально отведенных местах. Имеются методические рекомендации по написанию курсовых работ;

- выпускные квалификационные работы имеются в наличии, хранятся в специально отведенных местах с ограничением доступа к ним. В наличии приказы по утверждению тем и руководителей ВКР и рецензентов, приказы о допуске студентов к ГИА. Протоколы заседаний ГЭК и отчеты председателя ГЭК имеются;

- особое внимание уделяется вопросам подготовки, проведения и оформления результатов прохождения студентами практик (практической подготовки). Отдельно по видам практик и студенческим группам хранятся приказы о назначении руководителей практик и о распределении студентов по местам прохождения практик, договора с предприятиями и организациями о прохождении студентами практик, отчеты студентов о прохождении практик, отчеты руководителей практик о выполненной работе;

- кафедральные экземпляры зачетных и экзаменационных ведомостей находятся в отдельной папке вместе с корешками зачетных листов. Отметки в ведомостях проставляются. Ведомости заполняются с соблюдением Положения о промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры от 30.12.2020 № 190-20, Положения о рейтинговой оценке успеваемости обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры» от 27.09.2018 № 139-20;

- расписание занятий и дополнительных консультаций преподавателей имеется и доступно студентам на стендах;

- содержание и оформление рабочих программ дисциплин соответствует требованиям ФГОС ВО и локальным нормативным актам университета. Рабочие программы дисциплин утверждены, имеются отметки о переутверждении на текущий учебный год;

- фонды оценочных средств разработаны и оформлены в соответствии с Положением о фонде оценочных средств по дисциплине для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры от 27.09.2018 № 144-20 и утверждены. На кафедре принят и используется общий подход к распределению и учету баллов в рамках балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов.

- с 2021 по 2023 г. на кафедре были разработаны и утверждены онлайн-курсы первой категории по дисциплинам:

- ✓ Теория колебаний (направление 01.03.04) (4 зет).

- с 2021 по 2023 г. на кафедре были разработаны и утверждены онлайн-курсы категории по дисциплинам:

- ✓ Численные методы (направление 01.03.04) (3 зет)

- ✓ Дополнительные главы алгебры (направление 01.03.04) (3 зет)
- ✓ Теория функций и элементы функционального анализа (направление 01.03.04) (4 зет)
- ✓ Вычислительная математика (направление 01.03.04) (5 зет)
- ✓ Теория колебаний (направление 01.03.04) (4 зет)
- ✓ Математика (направление 09.03.04) (12 зет)
- ✓ Аналитическая геометрия (направление 03.03.02) (4 зет)
- ✓ Фракталы (направление 01.04.02) (4 зет)
- ✓ Численные методы (направление 01.04.02) (6 зет)
- ✓ Теория функций комплексного переменного (направление 01.03.04) (3 зет)
- ✓ Геометрия и топология (направление 02.02.03) (4 зет)
- ✓ Алгебра и теория чисел (направление 02.02.03) (8 зет)
- ✓ 13.Высшая математика (направление 23.05.01) (10 зет)
- ✓ Математика (направление 09.03.01) (11 зет).

– по закрепленным за кафедрой учебным дисциплинам разработаны учебно-методические комплексы. Они утверждены до начала текущего учебного года и оформлены в полном соответствии с Положением об учебно-методическом комплексе от 27.09.2018 № 154-20. В составе рассмотренных УМК дисциплин присутствуют методические указания по проведению отдельных видов учебных занятий, написанию курсовых работ, организации самостоятельной работы студентов и методические материалы по проведению контроля знаний студентов. Материалы учебно-методических комплексов представлены в электронной образовательной среде (ЭИОС) университета.

На сайте ПГУ представлена актуализированная информация по учебно-методической работе кафедры, в том числе актуализированные аннотации ОПОП со всеми приложениями, содержатся гиперссылки на актуализированные основные профессиональные образовательные программы, включая учебные планы, календарные графики, рабочие программы и аннотации рабочих программ дисциплин и практик.

За отчетный период преподавателями кафедры подготовлено и издано 23 учебных и учебно-методических пособия.

На кафедре ведется планирование учебных занятий, в наличии утвержденная учебная нагрузка преподавателей на текущий учебный год, индивидуальные планы работы преподавателей. Информация зафиксирована в протоколах заседания кафедры по вопросам утверждения индивидуальных планов и их выполнения.

В ходе лекционных занятий и в организации контроля самостоятельной работы студентов преподавателями кафедры использовались педагогические технологии в соответствии с рабочими программами дисциплин.

На заседании кафедры по итогам каждого учебного семестра рассмотрены результаты текущего контроля успеваемости обучающихся, результаты удовлетворительные.

Результаты промежуточной аттестации обучающихся
(на момент окончания сессии)

Год	Семестр	Абсолютная успеваемость, %	Качество, %
2019	Весна	68	59
	Осень	79	62

Год	Семестр	Абсолютная успеваемость, %	Качество, %
2020	Весна	64	60
	Осень	77	55
2021	Весна	71	56
	Осень	74	51
2022	Весна	71	46
	Осень	83	49
2023	Весна	68	47

На кафедре работа со студентами, имеющими академические задолженности, ведется согласно локальным нормативным актам по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности.

В 2023 г. студентами кафедры защищено 15 выпускных квалификационных работ, из них выполнены по направлению 01.03.04 – 9 работ, 01.04.02 – 6 работ, Тематика ВКР актуальна и включает современные проблемы развития ИТ-индустрии. Шесть выпускных квалификационных работ рекомендованы ко внедрению на предприятиях. Результаты теоретических и экспериментальных исследований, приведенных в 15 ВКР (100%) были опубликованы.

Достоинством представленных на защиту ВКР, по мнению государственной экзаменационной комиссии, является:

- актуальность темы ВКР и соответствие современным требованиям;
- высокий научный уровень, что подтверждается новизной и оригинальностью полученных результатов, которые выпускники могут успешно использовать в своей дальнейшей профессиональной деятельности;
- соответствие поставленным задачам содержания ВКР;
- аргументированность выводов и высокий уровень оформления ВКР.

Результаты ГИА бакалавров направления подготовки 01.03.04 представлены в таблице:

Год выпуска	Защищено ВКР	Успеваемость, %	Качество знаний, %	
			«Отлично»	«Хорошо»
2019	17	100	65	35
2020	12	100	92	8
2021	12	100	92	8
2022	11	100	73	18
2023	9	100	33	33

Результаты ГИА магистров направления подготовки 01.04.02 представлены в таблице:

Год выпуска	Защищено ВКР	Успеваемость, %	Качество знаний, %	
			«Отлично»	«Хорошо»
2019	10	100	100	0
2020	8	100	88	12
2021	5	100	100	-
2022	-	-	-	-
2023	6	100	100	-

На кафедре по всем учебным дисциплинам используется балльно-рейтинговая система оценки знаний студентов, регулярно проводятся контрольные мероприятия заведующим кафедрой, проводятся заседания кафедры, оформленные протоколом.

На кафедре имеется номенклатура дел, ежегодные отчеты о работе кафедры оформлены и утверждены на заседаниях кафедры.

Вместе с тем, комиссией сделаны следующие замечания:

1. В разделе материально-техническая база кафедры отсутствует информация о помещении для самостоятельной работы обучающихся, что является нарушением требования п. 4.3.1. ФГОС ВО;
2. Отдельные ОПОП и РПД, размещенные на сайте кафедры не переутверждены до начала учебного года;
3. В разделе «Бакалаврам» размещено не действующее положение о курсовом проектировании 2016 года.

Отмеченные замечания устранены в ходе проверки.

Заключение: Учебно-методическая работа на кафедре «Высшая и прикладная математика» осуществляется в соответствии с положением о кафедре, в целом состояние учебно-методической работы на кафедре «Высшая и прикладная математика» можно оценить как удовлетворительное.

Научно-исследовательская работа

Научно-исследовательская работа кафедры проводится по следующим направлениям:

1. Приближенные методы решения гиперсингулярных интегральных уравнений и их применение в моделировании задач механики сплошной среды и электродинамики.
2. Приближенные методы решения прямых и обратных задач грави- и магниторазведки.
3. Аналитические и численные методы моделирования динамических процессов в экономике, экологии и медицине.
4. Численное исследование интегральных динамических моделей.

Результаты научно-исследовательской деятельности кафедры с 2019 г. по 2023 г.

№ п/п	Наименование показателя научной деятельности	Годы	Значение показателя
1.	Объем НИР, тыс. руб.	2019	0
		2020	5
		2021	0
		2022	0
		2023	0
2.	Объем НИР на 1 НПП, тыс. руб.	2019	0
		2020	0,3
		2021	0
		2022	0
		2023	0
3.	Количество выигранных грантов, конкурсов	2019	0
		2020	0
		2021	0
		2022	0
		2023	0
4.	Количество поданных заявок на конкурсы проведения научных исследований и научных мероприятий	2019	4
		2020	2
		2021	1
		2022	2
		2023	1

За период с 2019 г. по ноябрь 2023 г. профессорско-преподавательский состав кафедры принимал участие в разработке и реализации научно-исследовательских программ, заявленных на уровне госбюджетных работ:

1. Аналитические и численные методы идентификации параметров динамических систем (2019-2020). Научный руководитель к.т.н., доцент Кривулин Н.П.

2. Приближенные методы решения гиперсингулярных интегральных уравнений и их применение в моделировании задач механики сплошной среды и электродинамики. (2019-2023). Научный руководитель д.ф.-м.н., профессор Бойков И.В.

4. Приближенные методы решения прямых и обратных задач грави- и магниторазведки. (2019-2023). Научный руководитель д.ф.-м.н., профессор Бойков И.В.

5. Аналитические и численные методы моделирования динамических процессов в экономике, экологии и медицине. (2019-2023). Научный руководитель д.ф.-м.н., профессор Бойков И.В.

6. Численное исследование интегральных динамических моделей. (2023). Научный руководитель к.ф.-м.н., доцент Тында А.Н.

Результаты выполнения госбюджетных тем преподавателями кафедры были апробированы на научных и научно-практических конференциях и представлены в научных статьях и объектах интеллектуальной собственности.

Всего за рассматриваемый период опубликовано 272 статьи, из них 52 статьи – в изданиях из перечня ВАК, 30 – в изданиях из перечня RSCI; 66 – в журналах БД Scopus и WOS.

Профессором И.В. Бойковым и аспиранткой А.А. Пивкиной в 2022 году получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Программа для приближенного решения системы сингулярных интегральных уравнений Амбарцумяна сплайн-коллокационным методом со сплайнами нулевого и первого порядков».

В 2022 году выигран и реализован ректорский грант ПГУ «Приближенные методы исследования рассеяния света в мутных средах и восстановления световых характеристик по неполным данным» на выполнение научно-исследовательской работы.

Аспиранты и студенты кафедры привлекаются к выполнению научно-технических работ под руководством преподавателей кафедры.

НИРС осуществляется в тесной взаимосвязи со студенческим научным обществом ФВТ. Студенты кафедры ВиПМ принимают активное участие в работе студенческого научного общества ФВТ.

На кафедре функционирует студенческий научный кружок (СНК) «Численные методы в интегральных динамических моделях». Основными видами деятельности СНК являются: выполнение индивидуальных исследовательских проектов, участие в профильных конкурсах и олимпиадах, научно-исследовательская работа под руководством наставников, подготовка публикаций, доклады на конференциях.

Кафедра ежегодно является организатором Всероссийских с международным участием научно-технических конференций «Аналитические и численные методы

моделирования естественно-научных и социальных проблем» и «Математическое и компьютерное моделирование естественно-научных и социальных проблем».

В 2023 году в рамках проведения кафедрой Всероссийских с международным участием научно-технических конференций «Аналитические и численные методы моделирования естественно-научных и социальных проблем» и «Математическое и компьютерное моделирование естественно-научных и социальных проблем» были проведены конкурсы научных студенческих работ, в которых участвовало более 200 студентов.

Студенты кафедры ВиПМ Фролов Е.С., Тихов С.В., Купряшина Л.А., Аюпова А.С., Зверовщикова Н.В., Антонова П.М., Вечкасов Д.Р., Волынский А.Д., Папшева Д.В., Целаев Д.О., Усачев М.А., Темникова А.В., Багдалов С.Р., Лапкин В.В., Яковлева А.Д. и другие заняли призовые места в университетском конкурсе студенческих работ.

Положительно характеризуется работа кафедры в части научно-исследовательской работы студентов. За истекший период студентами подготовлено более 150 публикаций в журналах и конференциях различного уровня (международных, всероссийских, междууниверситетских). В их числе 32 публикации без соавторов из числа преподавателей.

Студенты и аспиранты кафедры принимают активное участие в Международных и Всероссийских научно-исследовательских конкурсах, регулярно становясь победителями и занимая призовые места.

В ноябре 2023 года студент кафедры ВиПМ Целаев Д. занял призовое место в соревнованиях по шахматам, организованным ФВТ.

Сотрудники кафедры участвуют в работе диссертационных советов, организованных при ПГУ: И.В. Бойков является членом диссертационного совета 24.2.357.03.

Профессор И.В. Бойков является членом редакционной коллегии журналов «Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Физико-математические науки», «Средневожское математическое общество».

При выполнении научно-исследовательской работы кафедра ВиПМ традиционно сотрудничает с ведущими научно-исследовательскими и промышленными предприятиями региона, такими как НПО «Рубин», ООО НТП «Криптософт», АО «ФНПЦ ПО «Старт» им. М.В. Проценко» Госкорпорация «Росатом» АО «Научно-технический центр «Атлас».

По результатам проверки кафедры следует отметить положительную динамику по взаимодействию с организациями реального сектора экономики.

Однако при этом по итогам работы кафедры за последние пять лет имеются следующие замечания:

– недостаточный объем привлекаемых средств за счет выполнения госбюджетных и хоздоговорных НИР;

Рекомендации и предложения:

– необходимо активизировать работу (совместно с центром трансфера технологий университета) по продвижению и внедрению разработок и результатов интеллектуальной деятельности кафедры на предприятиях реального сектора экономики региона, РФ;

– выстраивать научные взаимодействия по проведению научных исследований на основе партнерских соглашений с организациями высшего образования и научными организациями;

– проводить дальнейшую работу по повышению показателей публикационной активности сотрудников кафедры в ведущих российских и зарубежных научных журналах (уровня RSCI, Ядро РИНЦ)

Заключение: По результатам проверки научной деятельности кафедры «Высшая и прикладная математика» следует отметить активную работу по подготовке публикаций различного уровня, а также НИРС. Однако практически полное отсутствие объемов выполненных НИР на 1 НПП не позволяют признать уровень научно-исследовательской работы кафедры удовлетворительным.

Молодежная политика и воспитательная деятельность на кафедре

Молодежная политика и воспитательная деятельность со студентами строится в соответствии с Концепцией воспитательной деятельности в Пензенском государственном университете от 11.02.2021 №7, положениями, утвержденными Ученым советом ПГУ, решениями Ученого совета, приказами и распоряжениями ректора университета, касающимися воспитательной работы. Молодежная политика и воспитательная деятельность на кафедре «Высшая и прикладная математика» направлена на создание условий для личностного и профессионального развития студента, формирования у него высокой образованности, гуманистического мировоззрения, устойчивой системы нравственных и гражданских ценностей, чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества, закону и правопорядку, к человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Молодежная политика и воспитательная деятельность проводится на индивидуальном и групповом уровне и включает следующие формы: беседы, организация мероприятий, сопровождение, мониторинг социальных сетей, посещение студентов, проживающих в общежитиях ПГУ, взаимодействие с родителями обучающихся и т.д. Особое внимание уделяется индивидуальной работе со студентами, направленной на психолого-педагогическую поддержку и профилактику деструктивных проявлений в молодежной среде.

Воспитательная работа ведется по следующим направлениям:

- 1) гражданское,
- 2) духовно-нравственное,
- 3) патриотическое,
- 4) культурно-просветительское,
- 5) экологическое,
- 6) физическое,
- 7) профессионально-трудовое

и предполагает:

– развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся;

– формирование у обучающихся чувства патриотизма и гражданственности;

– формирование у обучающихся чувства уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества, уважения к человеку труда и старшему

поколению, уважения к закону и правопорядку;

– формирование у обучающихся бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;

– формирование у обучающихся бережного отношения к природе и окружающей среде;

– профилактику деструктивного поведения обучающихся.

Количественные показатели организации воспитательной работы

№ п/п	Показатель	Количество
1	количество студентов/ количество студенческих групп	58/3
2	количество кураторов и закрепление их по группам	2
3	количество тьюторов, закрепленных за группами первого курса	2
4	привлечение тьюторов, закрепленных групп к отслеживанию активности в социальных сетях под контролем куратора	да
5	количество студентов, проживающих в общежитии	13
6	количество сирот	1
7	количество обучающихся с ограниченными возможностями здоровья	0
8	количество обучающихся, получающих стипендию: – государственную академическую – государственную социальную – по достижениям – Президента РФ, Правительства РФ	25 2
9	количество нарушений правил проживания студентами, проживающими в общежитии	0
10	количество правонарушений, совершенных студентами	0

Приказом ректора на кафедре назначены 2 куратора. Планирование и проведение воспитательной работы со студентами групп отражается в дневниках работы кураторов. Дневники оформлены у кураторов 1, 2, 3, 4 курсов.

Ниже приведена информация о проведенных мероприятиях 2022-2023 уч. года.

По гражданскому направлению проведено 19 мероприятий.

Дата	Наименования и краткое содержание мероприятия	Количество студентов	Ответственный
05.09.2022	Беседа, посвященная Дню солидарности в борьбе с терроризмом	38	Захарова Ю.Ф. Мойко Н. В.
Сентябрь 2022 г.	Ознакомление студентов с нормативными документами ПГУ	38	Захарова Ю.Ф. Мойко Н. В.
26.09.2022	Ознакомление студентов с «Алгоритмом действий обучающихся при совершении (угрозе совершения) преступления ..., а также информационного взаимодействия с территориальными органами МВД России, Росгвардии и ФСБ России»	38	Захарова Ю.Ф. Мойко Н. В.
03.10.2022	День грамотности	25	Захарова Ю.Ф
10-15.10.2022	Социально-психологическое тестирование	25	Захарова Ю.Ф
17.10.2022	Встреча с проректором по безопасности Гордеевым Д.Н.	38	Захарова Ю.Ф. Мойко Н. В.
Октябрь 2022 – май 2023	Политинформация	38	Захарова Ю.Ф. Мойко Н. В.

Дата	Наименования и краткое содержание мероприятия	Количество студентов	Ответственный
07-21.11.2022	Опрос об удовлетворенности безопасностью банковских услуг	38	Захарова Ю.Ф. Мойко Н. В.
21.11 - 05.12.2022	Тестирование «Мы против коррупции»	38	Захарова Ю.Ф. Мойко Н. В.
28.11.2022	Круглый стол «Сущность терроризма»	38	Захарова Ю.Ф. Мойко Н. В.
10.02.2023	Опрос «Отношение обучающихся к современной политической обстановке в России»	38	Захарова Ю.Ф. Мойко Н. В.
04.09.2023	Митинг Памяти жертв Беслана	45	Дмитриева А.А. Захарова Ю.Ф.
04.09.2023	Беседа, посвящённая Дню солидарности в борьбе с терроризмом	45	Дмитриева А.А. Захарова Ю.Ф.
Сентябрь 2023 г.	Ознакомление студентов с нормативными документами ПГУ	20	Дмитриева А.А.
10-15.10.2023	Социально-психологическое тестирование	20	Дмитриева А.А.
16.10.2023	День грамотности	20	Дмитриева А.А.
30.10.2023	Круглый стол: «Экология взаимодействия в сети интернет»	20	Дмитриева А.А.
13.11.2023	Круглый стол: «Сущность терроризма»	20	Дмитриева А.А.
27.11.2023	Региональный опыт организации и работы ВЦ «Абилимпикс-ПГУ»	20	Дмитриева А.А.

По духовно-нравственному направлению проведено 6 мероприятий

Дата	Наименования и краткое содержание мероприятия	Количество студентов	Ответственный
17.10.2022	Встреча с кинопублицистом Миляевым Вячеславом Николаевичем	25	Захарова Ю.Ф.
15.10.2022-18.10.2023	Интернет-викторина ко дню рождения М.Ю. Лермонтова	38	Захарова Ю.Ф. Мойко Н. В.
25.01.2023	Татьянин День	3/25	Захарова Ю.Ф.
20.03.2023	Встреча с кинопублицистом Миляевым Вячеславом Николаевичем	25	Захарова Ю.Ф.
18.09.2023	Творческая мастерская «Встречи с интересными людьми»: Встреча с Застрожным К.Д.	20	Дмитриева А.А.
02.10.2023	Встреча с кинопублицистом Миляевым Вячеславом Николаевичем	45	Дмитриева А.А. Захарова Ю.Ф.

По патриотическому направлению проведено 5 мероприятий:

Дата	Наименования и краткое содержание мероприятия	Количество студентов	Ответственный
14-21.11.2022	Конкурс презентационных материалов в поддержку российских военнослужащих на СВО	25	Захарова Ю.Ф.
17.04.2023	Кураторский час в рамках Всероссийской акции «День единых действий в память о жертвах преступлений против советского народа, совершённых нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны», просмотр к/ф о ВОВ	38	Захарова Ю.Ф. Мойко Н.В.
17.04-28.04.2023	Конкурс плакатов ко Дню Победы	25	Захарова Ю.Ф.

Дата	Наименования и краткое содержание мероприятия	Количество студентов	Ответственный
09.05.2023	Митинг ко Дню Победы	25	Захарова Ю.Ф.
Май-июнь 2023	Посещение фотовыставки «Донбасс»	28	Захарова Ю.Ф. Мойко Н.В.

По культурно-просветительному направлению проведено 5 мероприятий:

Дата	Наименования и краткое содержание мероприятия	Количество студентов	Ответственный
01-12.12.2022	Викторина «Герои рядом»	25	Захарова Ю.Ф.
16-18.02.2023	Викторина «О защитниках Отечества»	38	Захарова Ю.Ф. Мойко Н.В.
15.05.2023	Просмотр фильма «В тылу, ковавшие Победу»	38	Захарова Ю.Ф. Мойко Н.В.
22.06.2023	Митинг ко Дню Памяти ВОВ	25	Захарова Ю.Ф.
11.12.2023	Викторина «Герои рядом»	20	Дмитриева А.А.

По экологическому направлению проведено 4 мероприятия:

Дата	Наименования и краткое содержание мероприятия	Количество студентов	Ответственный
Октябрь-ноябрь 2022	Уборка территории, закрепленной за кафедрой	38	Захарова Ю.Ф. Мойко Н.В.
Март-апрель 2022	Уборка территории в рамках месячника по уборке территории	38	Захарова Ю.Ф. Мойко Н.В.
22.04.2023 г.	Субботник	38	Захарова Ю.Ф. Мойко Н.В.
Октябрь-ноябрь 2023	Уборка территории, закрепленной за кафедрой	45	Захарова Ю.Ф. Дмитриева А.А.

По физическому направлению проведено 6 мероприятий

Дата	Наименования и краткое содержание мероприятия	Количество студентов	Ответственный
Октябрь 2022 – май 2023	Медицинский осмотр	38	Захарова Ю.Ф. Мойко Н.В.
15-18.10 2022	Конкурс информационных материалов по профилактике алкоголизма, наркомании, табакокурения	38	Захарова Ю.Ф. Мойко Н.В.
10.01 -20.02.2023	Конкурс «Спасём жизнь вместе»	25	Захарова Ю.Ф.
20.02.2023	Круглый стол «Профилактика наркомании в молодежной среде»	25	Захарова Ю.Ф.
Май-июнь 2023	Опрос «Что мы знаем о ВИЧ?»	38	Захарова Ю.Ф. Мойко Н.В.
29.05.2023	Круглый стол «Профилактика наркомании в студенческой молодежи»	25	Захарова Ю.Ф.

По профессионально-трудовому направлению проведено 1 мероприятие

Дата	Наименования и краткое содержание мероприятия	Количество студентов	Ответственный
23.03.2023	Ярмарка вакансий	9	Захарова Ю.Ф.

В течение года кураторы проводят кураторские часы в соответствии с расписанием.

Студенты кафедры ежегодно принимают активное участие в спортивных, общественно-полезных, культурно-творческих мероприятиях, в профессиональных конкурсах и олимпиадах, круглых столах и конференциях, посвященных обсуждению актуальных вопросов биологии и экологии; в мероприятиях по благоустройству территории в соответствии с утвержденным деканатом графиком, в городских мероприятиях в соответствии с распоряжениями администрации вуза.

Воспитательная работа со студентами кафедры ведется как на уровне группы, так и индивидуально; особое внимание уделяется гражданско-патриотическому направлению работы, профилактике деструктивных проявлений в молодежной среде и формированию установки на здоровый образ жизни, а также профессиональному развитию студентов.

Информация о воспитательных мероприятиях, проведенных преподавателями кафедры, а также о достижениях студентов размещается на сайте кафедры. Дипломы, грамоты за призовые места, благодарности за организацию и проведение воспитательных и социально значимых мероприятий, студенты и преподаватели кафедры размещают в ЭИОС.

В отчетный период согласно постановлению Ученого совета университета была актуализирована рабочая программа воспитания кафедры и календарный план воспитательной работы в соответствии с методическими рекомендациями Министерства науки и высшего образования РФ. В 2022 году на основании письма Минобрнауки России № МН-И/965-ГГ от 08.08.2022 «О внедрении образовательного модуля «Великая Отечественная война: без срока давности» в раздел мероприятий кафедрального уровня по гражданско-патриотическому и духовно-нравственному воспитанию обучающихся включено посещение выставки архивных документов «Без срока давности», посвященная проблеме геноцида советского народа в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг., круглый стол «Без срока давности» и ряд других мероприятий данного направления воспитательной работы.

Заключение. В целом состояние молодежной политики и воспитательной деятельности на кафедре можно оценить как удовлетворительное.

Рекомендации и пожелания:

1. Усилить работу в приоритетных для кафедры направлениях молодежной политики и воспитательной деятельности: гражданско-патриотическое, духовно-нравственное, профессионально трудовое.

2. Заведующему кафедрой продолжить контролировать реализацию молодежной политики и воспитательную работу на кафедре для поддержания ее на требуемом уровне.

Трудоустройство выпускников

По данным мониторинга Регионального центра содействия трудоустройству и адаптации выпускников за период с 2021 по 2023 г. выпуск на кафедре составил 43 человека.

Год выпуска	Трудоустроены		Продолжат обучение, %	Не нуждаются в трудоустройстве (в т.ч. призыв в ВС РФ,/дек.)%	Не трудоустроены, %
	по специальности, %	не по специальности, %			
2021	45	15	20	10	10
2022	40	10	50	0	0
2023	50	10	40	0	0

* Мониторинг составлен по данным, предоставленным ответственными за содействие трудоустройству выпускников, и ответам самих выпускников

Доля работающих и занятых выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска*, составляет:

Год выпуска	Направление подготовки	Уровень	Выпускников, ч.	Средняя зарплата, руб.	Доля работающих, %	Доля занятых, %
2021	01.03.02 Прикладная математика и информатика	бакалавриат	13	х	х	75
	01.04.02 Прикладная математика и информатика	магистратура	14	х	х	100
2022	01.03.02 Прикладная математика и информатика	бакалавриат	17	х	х	80
	01.04.02 Прикладная математика и информатика	магистратура	7	х	х	86

* Рассчитывается согласно методике, утвержденной распоряжением Минобрнауки от 28.06.2021 №237-р
 х Информация в системе временно отсутствует

Студенты кафедры ежегодно участвуют в проектах и мероприятиях, которые проводит Центр трудоустройства выпускников. В течение учебного года студенты принимали участие во встречах с работодателями, экскурсиях, ярмарке вакансий. Например, студенты 4 курса стали участниками проекта «День открытых дверей», в рамках которого прошла экскурсия в компанию BIT.GAMES. Обучающимся показали работу компании, рассказали о перспективах работы и заработной плате, пригласили на стажировку.

Многие выпускники кафедры успешно трудоустроиваются в ведущие предприятия и организации г. Пензы.

Так, большое количество выпускников трудятся на АО НПП «Рубин», ООО НТП «Криптософт», АО «ФНПЦ «ПО «Старт» им. М.В. Проценко», АО «ИнфоТеКС», АО «ПНИЭИ». Работодателями для выпускников кафедры также являются: ПАО «Сбербанк», ООО «Мое дело», ООО «Цифровые решения», АО НТЦ «Атлас» и другие.

Успешные выпускники: **Вартанов А.А.** – директор ООО НТП «Криптософт», **Борисова Е.В.** – зам. директора Департамента информационных технологий АО «ФНПЦ «ПО «Старт» им. М.В. Проценко», **Королева Н.А.** – ведущий инженер-программист АО НПП «Рубин», **Суздаева И.А.** – директор по развитию ООО «ПМПК», **Филиппов А.В.** – начальник лаборатории квантовой оптики ООО «Цифровые решения».

Информационное сопровождение деятельности кафедры

Официальный сайт кафедры (https://dep_vipm.pnzgu.ru) структурирован и содержит необходимую информацию.

Основная страница по ссылке кафедры содержит изображение логотипа кафедры и новостной блок. Приведена программа развития кафедры, положение о кафедре.

Лента новостей обновляется регулярно.

Навигационное меню развернутое, состоит из следующих подстраниц: «Главная», «О кафедре», «Учебная работа и документы», «Научная работа, проекты и исследования», «Изданные монографии, учебные и учебно-методические пособия», «Абитуриентам», «Бакалаврам», «Магистрантам», «Научные и творческие достижения студентов», «Трудоустройство выпускников», «Сотрудничество», «Конференции», «Вакцинация от COVID-19», «Сотрудники», «Телефонный справочник», «Контакты».

В освещении своей деятельности кафедра использует как внутренние (сайт факультета, сайты кафедр, сайт университета, «Университетская газета», группа кафедры в социальной сети «ВКонтакте»), так и внешние ресурсы.

Рекомендовано:

- дополнить главную страницу кафедры презентационной и визуально привлекательной для пользователей информацией;
- усилить работу по наполнению ленты новостей информацией о значимых событиях и достижениях кафедры.

Заключение: Информационное сопровождение деятельности кафедры «Высшей и прикладной математики» признано удовлетворительным.

Анкетирование студентов

Положение о кафедре утверждено в июне 2021 года и размещено на ресурсе (<https://www.pnzgu.ru/files/docs/pologenie53.pdf>), оно соответствует необходимым требованиям.

По результатам мониторинга сайта кафедры, проведенного в ноябре 2023 года (<http://usk.pnzgu.ru/monitoring>), кафедра «Высшая и прикладная математика» набрала 98 баллов из 100.

В рамках проверки деятельности кафедры было проведено анкетирование студентов с целью получения информации о содержании, организации и качестве образовательного процесса, а также педагогической деятельности преподавателей кафедры. Анкета включала в себя вопросы оценки учебной среды, научно-исследовательской и инновационной деятельности, внеучебной (воспитательной) деятельности, качества образования, сопровождения учебного процесса, образовательной инфраструктуры и интеграции с рынком труда.

Исследование мнения студентов проводилось в ЭИОС с использованием электронной анкеты (https://lk.pnzgu.ru/anketa/a_type/14/quest).

Общее количество респондентов, принявших участие в анкетировании, составило 71 человек, в основном это студенты 2 и 3-го курсов бакалавриата и магистранты. На выбор профессии и получение высшего образования повлияло желание стать специалистом в выбранной профессии (61,4 %), желание получить диплом о высшем образовании (50,3 %), соответствие профессии способностям респондентов (27,2 %), престижность выбранной профессии (27,1 %), поступил туда, куда хватило баллов ЕГЭ (24,4 %), высокий заработок (14,4 %), традиции семьи, мнения близких людей (7,4 %).

92,7 % считают оценки преподавателей кафедры объективными. 87,3 % с удовольствием посещают занятия, у них во время учебы повысился интерес к

будущей профессии, расширился объем знаний, 12,7 % респондентов хотели бы сменить специальность.

При оценке качества преподаваемых дисциплин 62,6 % студентов отметили, что занятия интересны по форме и по содержанию; 21,4 % находят занятия полезными, но информация не всегда актуальна; 5,7 % отметили, что интересного материала много, но форма подачи не привлекает.

При оценке условий для развития научных интересов на кафедре студенты отметили, что проводятся научные конференции, круглые столы, дискуссионные площадки (31,9 %); студенты участвуют в конкурсах, привлекаются к выполнению грантов (27,5 %); преподаватели оказывают консультационную помощь по написанию и подготовке статей, докладов (17,4 %); регулярно работает студенческий научный кружок (13,2%); функционируют специализированные аудитории и лаборатории (10,1 %).

При оценке перспектив трудоустройства респонденты отметили свою уверенность в трудоустройстве по специальности – 73,9 %, сомневаются в своем трудоустройстве 21,7 %. Основная часть респондентов планирует работать в Пензе и Пензенской области, среди других регионов чаще всего были названы города Москва и Санкт-Петербург, некоторые респонденты пока не определились с выбором.

Предложения студентов по улучшению образовательной, научной и воспитательной деятельности кафедры:

- не переводить студентов с долгами на следующий курс;
- сделать ремонт в аудиториях.

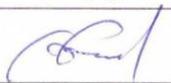
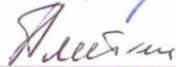
Заключение

Кафедра «Высшая и прикладная математика» обеспечивает системную, плановую работу, недостатки оперативно устраняются. И.о. заведующего кафедрой Тынды А.Н. пользуется авторитетом и уважением у студентов, сотрудников кафедры. Деятельность Тынды А.Н. направлена на совершенствование учебной, научной и воспитательной работы, выполняемой кафедрой, что способствует достижению плановых показателей и ее развитию.

Комиссия рекомендует:

– признать работу кафедры ВиПМ за 2019–2023 гг. и работу и.о. заведующего кафедрой Тынды А.Н. удовлетворительной (кроме научно-исследовательской работы);

– Александра Николаевича Тынду рекомендовать к избранию на должность заведующего кафедрой «Высшая и прикладная математика».

Председатель комиссии:		В.И. Паньженский
Зам. председателя:		В.В. Усманов
Члены комиссии:		А.В. Соколов
		В.Ф. Мухамеджанова
		Е.В. Полосина
		В.А. Плоткин
		Н.В. Толкачева