**СПРАВКА**

о проверке учебно-методической, научной и воспитательной работы на кафедре «Радиотехника и радиоэлектронные системы»

(Проверка проведена на основании распоряжения первого проректора ПГУ
Д.В. Артамонова от 24.01.2023 № 13/ро)

**Общая информация**

Кафедра «Радиотехника и радиоэлектронные системы» входит в состав Факультета информационных технологий и электроники **Политехнического института** Пензенского государственного университета. **Организована в 1959 году**  как кафедра «Радиотехника». В 2003 году кафедра получила название «Радиотехника и радиоэлектронные системы».

В настоящее время кафедрой руководит д.т.н., доцент Тычков Александр Юрьевич. Кафедра имеет статус выпускающей по направлениям подготовки: 11.05.01 «Радиоэлектронные системы и комплексы» (квалификация – инженер). Кроме того, кафедра выполняет сопровождение ряда образовательных программ по направлениям подготовки специалистов и аспирантов Политехнического института ПГУ.

**Кадровый состав кафедры и материально-техническое обеспечение учебного процесса**

В штатном составе кафедры РТиРЭС в 2022-2023 учебном году работают 16 человек, которые занимают 12,25 ставок, из них 3,25 – профессора, 6 – доцента, 2,5 – старшего преподавателя, 0,5 ассистента. Из них 76% имеют ученые степени и звания, 27% – ученую степень доктора наук. Средний возраст штатных преподавателей составляет 59 лет; 25% преподавателей в возрасте до 40 лет.

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 | 2018-2019 | 2019-2020 | 2020-2021 | 2021-2022 | 2022-2023 |
| ставок | чел. | ставок | чел. | ставок | чел. | ставок | чел. | ставок | чел. |
| Зав.кафедрой | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - |
| Профессор | 1,5 | 2 | 0,75 | 1 | 1,25 | 2 | 3,25 | 4 | 3,25 | 4 |
| Доцент | 6 | 6 | 6,5 | 8 | 5,5 | 6 | 5,75 | 7 | 5,5 | 7 |
| Старший преподаватель | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2,5 | 3 |
| Ассистент | 1,25 | 2 | 1,25 | 2 | 0,25 | 1 | 0,75 | 2 | 0,5 | 1 |
| Совместители (с практическим опытом работы) | 0,5 | 1 | 0,5 | 1 | 0,5 | 1 | 0,5 | 1 | 0,5 | 1 |
| Итого | 12,25 | 14 | 12 | 15 | 10,5 | 13 | 12,25 | 16 | 12,25 | 16 |

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

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 | 64 |
| 2020 | 16 |
| 2021 | 6 |
| 2022 | 6 |

Кафедра располагается в учебном корпусе №7 (ауд.7а-501, 7а-515, 7а-516, 7а-519, 7а-520, 7а-522, 7а-523, 7а-525). Уровень материально-технического оснащения кафедры обеспечивает проведение учебного процесса в соответствии с учебными планами и требованиями ФГОС ВО.

Ауд. 7а-501 – лаборатория электроники и схемотехники для проведения лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Описание аудитории:

Осциллограф DSO5202P – 4 шт.

Генератор Г3-112 – 4 шт.

Вольтметр В7-26 – 4 шт.

Частотомер Ч3-36 – 4 шт.

Мультиметр 75555 – 4 шт.

Генератор Г3-112 – 4 шт.

Ауд. 7а-515 – компьютерный класс для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации студентов

Описание аудитории:

Мультимедийная система (плазменная панель – 1 шт.),

Персональные компьютеры – 10 шт.

Ауд. 7а-516 – компьютерный класс для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации студентов

Описание аудитории:

Мультимедийная система: проектор, экран настенный.

Персональные компьютеры – 14 шт.

Ауд. 7а-519 –лаборатория антенн и СВЧ устройств

Описание аудитории:

Генераторы СВЧ Г4-109 – 3 шт.

Милливольтметры В3-41 – 5 шт.

Измерительные волноводные линии Р1-28 – 2 шт.

Панорамный измеритель КСВ и ослаблений Р2-61.

Радиоизмерительный испытательный прибор ГК4-21А

Измеритель полных сопротивлений Р3-40

Измеритель отношения напряжений В8-6

Комплекты волноводного оборудования и элементов волноводного тракта

Генераторы СВЧ Г4-109 – 3 шт.

Милливольтметры В3-41 – 5 шт.

Измерительные волноводные линии Р1-28 – 2 шт.

Панорамный измеритель КСВ и ослаблений Р2-61.

Поворотные антенные стойки – 5 шт.

Переменные аттенюаторы Д5-5 – 5 шт.

Комплекты волноводного оборудования и элементов волноводного тракта

Комплекты исследуемых антенн и устройств СВЧ

Измерительные волноводные линии Р1-4 – 3 шт.

Измеритель мощности М3-41

Анализатор спектра С4-27

Оптический квантовый генератор ОКГ-13 с источником питания

Источник питания УИП-1

Генератор сигналов низкочастотный Г3-33

Электрооптический модулятор

Фотоэлектронный умножитель

Ауд. 7а-520 – лаборатория радиопередающих и радиоприемных устройств

Описание аудитории:

Генераторы Г3-112 – 4 шт.

Осциллографы С1-64 –4 шт.

Вольтметры В7-26 – 3 шт.

Радиостанция «Лён» – 1 шт.

Генераторы Г3-56/1 – 1 шт.

Измеритель модуляции СК3-43 – 1 шт.

Милливольтметры В3-38 – 3 шт.

Частотомер Ч3-34А – 1 шт.

Измеритель емкости цифровой Е8-4 – 1 шт.

Магазин сопротивлений МСР-63 – 3 шт.

Ауд. 7а-522 – лаборатория радиотехнических систем для проведения лабораторных работ

Описание аудитории:

Генераторы Г3-18 – 3 шт.

Осциллографы С1-19Б – 1 шт.

С1-65 –1 шт.

Вольтметры В7-26 – 1 шт.

Генераторы Г5-15 – 2 шт.

Ауд. 7а-523 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Описание аудитории:

Мультимедийная система (плазменные панели – 3 шт., персональный компьютер – 1 шт., документ-камера – 1 шт.)

Ауд. 7а-523 – лаборатория телевидения и видеотехники для проведения лабораторных работ, практических занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Описание аудитории:

Комплект учебной мебели: парты, стол преподавательский, стулья, доска

Лабораторные стенды – 3 шт.;

генератор – Г5-54 – 2 шт.

осциллограф С1-93 – 2 шт.;

источник питания «Марс» - 2 шт.

УНИП-5 – 2шт.

ПТУ-1 – 1 шт.;

Таблица ТИТ 0249 – 1 шт

лабораторные стенды – 2 шт.;

высоковольтный стабилизированный выпрямитель ВСВ-2 – 2шт.

телевизор «Зорька» -2 – 1 шт.

прибор для исследования АЧХ Х1-19 А- 1шт.;

вольтметр В7-3 – 1шт.;

спутниковый тюнер «General zatelbite» – 1 шт.;

спутниковая антенна – 1 шт.;

Ауд. 7а-515 – лаборатория радиотехнических цепей и сигналов для проведения лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации студентов. Лаборатория создана совместно с ООО «Т2Мобайл» (Теле2). Лаборатория оснащена современным оборудованием и технологиями для изучения дисциплин в области систем мобильной связи, телекоммуникационных систем, радиосистем и комплексов передачи и управления информации. За время обучения студенты  смогут выполнить более 20 лабораторных работ, на которых смогут изучить работу антенн, принимающих сотовый сигнал, и понять, как устроено радиопередающее устройство и по какому принципу распространяются радиоволны.

Описание аудитории:

Стойка телеком-ая однорамная 19" 33U

Антенна 23GHz-0.3m (ODU I-T with OMT)

Блок внутр IDU iPasolink iPASO-200

Радиоблок ODU TRP-23G-1D, A-Low

Антенна P Andrew HBXX6516DSVTM

Приемопередатчик RRUS-01 B3

Выпрямительный блок ИБП ЭПУ8-2,0/48у-8,5

*Для самостоятельной работы обучающихся* используются компьютерный класс (ауд. 7а-516), оснащенные компьютерами с доступом к сети Интернет и ЭИОС ПГУ. Расписание для самостоятельной работы студентов представлено на доске информации на кафедре. Расписание составлено таким образом, чтобы не совпадало с текущим учебным процессом у студентов.

Вся имеющаяся материальная база кафедры полностью используется в учебном процессе.

Не смотря на большую номенклатуру различного оборудования, следует отметить, что большая часть измерительной техники, используемая в учебном процессе морально устарело (1960-70 гг. выпуска) и требует замены.

**Учебно-методическая деятельность кафедры**

Кафедра РТиРЭС является выпускающей по основной профессиональной образовательной программе высшего образования 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы. Направленность (специализация) «Радиоэлектронные системы и комплексы». В 2022-2023 учебном году по образовательной программе обучается 392 студента очной формы обучения. Кафедра совместно с [Военно-учебным центром ПГУ](https://uvc.pnzgu.ru/) ведет подготовку офицеров-контрактников по следующим военно-учетным специальностям:

- 521000 «Эксплуатация и ремонт наземной аппаратуры радиосвязи»;

- 521500 «Эксплуатация и ремонт наземной аппаратуры спутниковой связи»;

- 121200 «Применение подразделений со средствами радиосвязи».

Утвержденные ОПОП, по закрепленным за кафедрой направлениям подготовки имеются. Аннотации ОПОП, ФГОС ВО 3+ и 3++ размещены на сайте университета.

С 1976  г. при кафедре действует аспирантура, с 1995  г. докторантура по научной специальности 05.11.01 Приборы и методы измерений.

Кафедра обеспечивает преподавание учебных дисциплин для направлений и специальностей политехнического института ПГУ. Всего за кафедрой закреплено 156 учебные дисциплины образовательных программ, реализуемых кафедрой и 23 учебные дисциплины 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 26.06.2021 № 01/60-03 и 26.12.2022 № 02-35, соответственно). Положение о кафедре размещено на сайте кафедры <https://dep_rtires.pnzgu.ru/files/docs/pologenie57.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 № 11 от 23.06.2022).

- План работы кафедры на текущий учебный год утвержден (протокол заседания кафедры № 1 от 05.09.2022).

- 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 27.01.2023, протокол № 6.

- 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 2020 по 2022 г. на кафедре были разработаны и утверждены онлайн-курсы второй категории по дисциплинам:

1. Электроника (7 ЗЕТ);
2. Схемотехника аналоговых электронных устройств (9 ЗЕТ);
3. Устройства приема и преобразования сигналов (8 ЗЕТ);
4. Устройства сверхвысоких частот и антенны (3 ЗЕТ);
5. Средства моделирования электронных схем (7 ЗЕТ);
6. Основы компьютерного проектирования радиоэлектронных средств (6 ЗЕТ);
7. Радиотехнические цепи и сигналы (10 ЗЕТ);
8. Электродинамика и распространение радиоволн (8 ЗЕТ);
9. Физические основы электроники сверхвысоких частот и квантовой электроники (4 ЗЕТ);
10. Электронные приборы сверхвысоких частот и квантовые приборы (4 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.

Содержание и комплектность УМК, которые комиссия выборочно проверила («Радиотехнические цепи и сигналы» – разработчик к.т.н., доцент Куроедов С.К., «Устройства СВЧ и антенны» – разработчик д.т.н., профессор Светлов А.В. «Схемотехника аналоговых электронных устройств» – разработчик к.т.н., доцент Волков С.В.), соответствуют требованиям Положения об учебно-методическом комплексе.

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 10 учебно-методических пособий.

На кафедре ведется планирование учебных занятий, в наличие 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 студентовпреподавателями 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***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Год | Семестр | Абсолютная успеваемость, % | Качество, % |
| 2018 | Весна | 68,3 | 39,4 |
| Осень | 73,4 | 42,7 |
| 2019 | Весна | 69 | 40 |
| Осень | 79 | 43 |
| 2020 | Весна | 64,34 | 39,51 |
| Осень | 68,7 | 41,2 |
| 2021 | Весна | 64 | 39 |
| Осень | 67,5 | 42,5 |
| 2022 | Весна | 63,4 | 35 |
| Осень | 66 | 34,4 |

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

В 2022 г. на кафедре все 58 выпускных квалификационных работ студентов выполнены по специальности 11.05.01. Тематика ВКР актуальна и включает современные проблемы развития радиоэлектронной промышленности. Восемь выпускных квалификационных работ (13,8%) были выполнены по заявкам предприятий АО «НИИЭМП», ООО «Флажность», ООО «Специальные волоконно-оптические измерительные системы». Пять ВКР (8,6%) – по тематике, предложенной студентами. Четыре ВКР (6,9%) – по тематике в области фундаментальных и поисковых научных исследований кафедры.

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 текста ВКР.

Результаты ГИА специалистов специальности 11.05.01 представлены в таблице:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Год выпуска | Защищено ВКР | Успеваемость, % | Качество знаний |
| «Отлично» | «Хорошо» |
| 2018 | 16 | 100 | 68,75% | 12,5% |
| 2019 | 54 | 100 | 20,4% | 27,8% |
| 2020 | 35 | 100 | 37,2% | 31,4% |
| 2021 | 51 | 100 | 25,5% | 37,25% |
| 2022 | 58 | 100 | 50% | 36,2% |

На кафедре по всем учебным дисциплинам используется балльно-рейтинговая системе 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:

- в ЭИОС не загружены переутвержденные РПД;

- в разделах сайта кафедры:

 Нормативные документы» не работает ряд ссылок,

«Совместная деятельность» размещен документ – меморандум, прекративший действие 01.07.2010 г.

Отмеченные замечания устранены в ходе проверки.

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

**Научно-исследовательская работа**

На кафедре уделяется достаточное внимание научной работе преподавателей.

На кафедре ведется хоздоговорная деятельность. Преподаватели оформляют и заключают хозяйственные договоры на выполнение поисковых и прикладных исследований в интересах экономики страны по заказу предприятий, учреждений и организаций. Расчеты за выполнение работ производятся заказчиками по этапам или в целом по договору согласно сметной стоимости.

За период с 2018 г. по 2022 г. подано 18 заявок на конкурсы и гранты, 5 из которых получили финансирование:

1. Интеллектуальная система программного управления многоосевой платформой для виртуальной реальности с имитацией воздействия внешней среды и обратной связью (АНО «Институт регионального развития», х/д). Руководитель - ФГБОУ ВО ПГУ / № ИС/6, 2022-2023 гг.

2. Исследование скрытых паттернов речевых сигналов и разработка способов обнаружения и классификации естественно выраженных психоэмоциональных состояний человека (Грант Президента РФ для государственной поддержки молодых российских ученых - докторов наук). Руководитель - ФГБОУ ВО ПГУ / № МД-1066.2022.4, 2022-2023 гг.

3. Формирование базы физиологических сигналов, зарегистрированных в условиях погружения пользователя в виртуальную реальность (ООО «Центр экспозиционной медицины», х/д). Руководитель - ФГБОУ ВО ПГУ / № ВР/22, 2022 г.

4. Разработка методологии исследования влияния психотравмирующих факторов на речевую функцию человека в условиях реальных экстремальных ситуаций (Грант Президента РФ для государственной поддержки молодых российских ученых - кандидатов наук). Руководитель - ФГБОУ ВО ПГУ / № МК-490.2020.8, 2020-2021 гг.

5. Поиск скрытых паттернов пограничных психических расстройств и разработка системы экспресс-оценки состояния психического здоровья человека (Российский научный фонд). Руководитель - ФГБОУ ВО ПГУ / № 17-71-20029, 2017–2019 гг.

***Результаты научно-исследовательской деятельности кафедры***

***с 2018 г. по 2022 г.***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателянаучной деятельности | Годы | Значение показателя |
| 1. | Объем НИР, тыс. руб. | 2018 | 0.00 |
| 2019 | 300.00 |
| 2020 | 1991.20 |
| 2021 | 800.00 |
| 2022 | 1025.00 |
| 2. | Объем НИР на 1 НПР, тыс. руб. | 2018 | 0.00 |
| 2019 | 24,4 |
| 2020 | 181.00 |
| 2021 | 76.10 |
| 2022 | 87.23 |
| 3. | Количество выигранных грантов, конкурсов | 2018 | 0 |
| 2019 | 1 |
| 2020 | 0 |
| 2021 | 0 |
| 2022 | 3 |
| 4. | Количество поданных заявок на конкурсы проведения научных исследований и научных мероприятий  | 2018 | 0 |
| 2019 | 0 |
| 2020 | 3 |
| 2021 | 8 |
| 2022 | 7 |

Коллектив кафедры активно сотрудничает с Научно-образовательным центром мирового уровня «Инженерия будущего», участвует в различных научных и популяризационных мероприятиях в очном формате и в режиме ВКС. Так, в 2022 году, при поддержке НОЦ «Инженерия будущего», проект кафедры «Интеллектуальная система программного управления многоосевой платформой для виртуальной реальности с имитацией воздействия внешней среды и обратной связью» одержал победу в конкурсе «Инновационный сертификат».

За период с 2018 г. по декабрь 2022 г. профессорско-преподавательский состав кафедры принимал участие в разработке и реализации научно-исследовательских программ, заявленных на уровне госбюджетных и хоздоговорных работ.

В настоящее время коллектив кафедры «Радиотехника и радиоэлектронные системы» развивает следующие научные направления:

1. Теория и практика инвариантного получения информации о параметрах электрических цепей и сигналов в многоканальных системах автоматизации натурных экспериментов (Светлов А.В.).
2. Разработка и исследование средств автоматизированного измерения параметров и контроля электрорадиоэлементов, датчиков и изделий электронной техники (Светлов А.В.).
3. Электродинамическое моделирование волновых процессов в 3D-нанокомпозитах и наноструктурах микроволнового, терагерцового и оптического диапазонов (Макеева Г.С.).
4. Моделирование волновых процессов в наноматериалах, наноструктурах и устройствах на основе графена в микроволновом, терагерцовом и инфракрасном диапазонах волн (Макеева Г.С.).
5. Разработка технологии (алгоритмов, способов и программно-аппаратных средств) цифровой обработки речевых сигналов (Алимурадов А.К.).
6. Методы повышения помехоустойчивости измерительных преобразователей параметров датчиков физических величин (Волков С.В.).
7. Многоуровневая идентификация радиотехнических сигналов и цепей (Куроедов С.К.).
8. Разработка измерителей параметров МДП структуры (Чайковский В.М.).
9. Умная одежда для обеспечения контроля тепла (Тычков А.Ю.).
10. Тактильные средства для виртуальной реальности (Тычков А.Ю.).
11. Имитационно-тренажерный комплекс оценки психоэмоциональной устойчивости космических туристов в VR (Тычков А.Ю.).
12. Нейроинтерфейс. Оценка психоэмоционального состояния здоровья (Тычков А.Ю.).

 На кафедре реализуется научно-исследовательская работа в соответствии с планом госбюджетной (инициативной) НИР:

1. Моделирование процессов дифракции и нелинейного взаимодействия электромагнитных волн с графеновыми метаповерхностями и устройств на их основе в терагерцовом и инфракрасном диапазонах волн (29.35.23 2.02.IQ 2 а 11.03.03 Макеева Г.С.).
2. Разработка и исследование средств автоматизированного измерения параметров и контроля электрорадиоэлементо в, датчиков и изделий электронной техники (50.43 2.11. OA 3 а 11.03.03 Светлов А.В.).

Результаты выполнения госбюджетной темы преподавателями кафедры были апробированы на научных и научно-практических конференциях и представлены в научных статьях и объектах интеллектуальной сосбтвенности.

Всего за рассматриваемый период опубликовано 230 статей, из них 68 статьи – в изданиях из перечня ВАК, 39 – в изданиях из перечня RSCI; 140 – в журналах БД Scopus, 63 - в журналах БД WOS.

На кафедре ежегодно проводится кафедральная секция научно-практической конференции Пензенского государственного университета «Актуальные проблемы науки и образования».

Сотрудники кафедры за отчетный период приняли участие с устными и стендовыми докладами в 32 международных и 12 российских конференциях, съездах, симпозиумах, например: Progress in Biomedical Optics and Imaging; Radiation and Scattering of Electromagnetic Waves; Photonics and Electromagnetics Research Symposium; All-Russian Microwave Conference; International Conference on Actual Problems of Electron Devices Engineering; International Russian Automation Conference; FRUCT Conference; Международная конференция по мягким вычислениям и измерениям; Российская конференция «Распределенные информационно-вычислительные ресурсы. Наука – цифровой экономике»; Международная конференция En&T и др.

К участию в конференциях активно привлекаются студенты учебных групп. Только за 2022 год, 7 студентов опубликовали в соавторстве с ППС кафедры 12 научных публикаций, индексируемых IEEE и Scopus.

Положительно характеризуется работа кафедры в части научно-исследовательской работы студентов. За истекший период студентами подготовлено более 100 публикаций в журналах и конференция различного уровня (международные, всероссийские, межуниверситетские).

За 2018-22 гг. студенты кафедры приняли участие в 15 олимпиадах и конкурсах; 8 студентов стали победителями и призерами. В 2022 году студенты группы 20ПР3 продемонстрировали высокий результат, став победителями программы Ректорские гранты, УМНИК и Студенческий стартап Фонда содействия инноваций.

Сотрудники кафедры А.Ю. Тычков, А.В. Светлов и Е.А. Бадеева являются членами диссертационного совета Пензенского государственного университета 24.2.357.01. В 2022 году профессором кафедры А.Ю. Тычковым презентована открытая [научно-популярная лекция «Виртуальная реальность — реальна»](https://pnzgu.ru/news/2022/05/23/16000666) для обучающихся ПГУ. Кроме того, за разработку и исследование моделей психоэмоционального поведения человека, погруженного в среду адаптивной виртуальной реальности А.Ю. Тычков стал лауреатом премии «Инженерия будущего» в номинации «Спасая жизни» в 2022 г., за высокие достижения в развитии науки, техники и образования Пензенской области удостоен звания «Молодой ученый года – 2019».

Сотрудниками кафедры в разные годы было налажено международное сотрудничество:

* Lublin University of Technology (Польша, Люблин);
* Chengdu University of Traditional Chinese Medicine (Китай, Ченгду);
* Flensburg University of Applied Sciences (Германия, Фленсбург);
* George Washington University (GWU) (США, Вашингтон);
* Norwegian University of Science and Technology (NTNU) (Норвегия, Трондхейм);
* Metacognis (Нови Сад, Республика Сербия).

Совметсно

В рамках подготовки заявки на проект РНФ «Цикл теоретических и экспериментальных исследований по выявлению закономерностей физиологических реакций человека на аудиовизуальные стимулы в среде виртуальной реальности» на 2023-2025 гг. заключено международное соглашение от 30.09.2022 г. между Пензенским государственным университетом и институтом Metacognis, Нови Сад (Республика Сербия). В рамках данного соглашения в команду проекта привлечен зарубежный ученый-исследователь Nikola Jovica Petrovic. В рамках данного сотрудничества планируется провести больше исследований в соответствии с задачами, в том числе на базе института Metacognis, Нови Сад (Республика Сербия).

В рамках реализации научного потенциала, коллектив кафедры активно сотрудничает с Научно-исследовательским институтом фундаментальных и прикладных исследований ПГУ в рамках деятельности научно-технологической лаборатории «Биомедицинские и когнитивные технологии» и Студенческого научно-производственного бизнес-инкубатора, на площадках которых проводятся исследования и «упаковываются» инновационные проекты.

Кроме того, сотрудники и студенты кафедры ежегодно представляют свои научные разработки на всероссийских выставках Всероссийского форума в сфере медицинской промышленности и здравоохранения Innomed (г. Пенза), "Надежда на технологии" в рамках Национального форума реабилитационной индустрии и универсального дизайна на ВДНХ (г. Москва); на выставке в ПГУ в рамках конкурса на соискание ПГУ премий Правительства РФ в области качества 2022 года, на международной выставке информационных и коммуникационных технологий «СВЯЗЬ» и др.

По результатам проверки кафедры имеются следующие замечания:

* на портале НЭБ (<https://www.elibrary.ru/>) не актуализирован список сотрудников подразделения, не заполнены профили авторов;
* не все преподаватели кафедры принимают участие в публикационной активности и подаче заявок на научные конкурсы и гранты;

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 коллаборации по проведению научных исследований на основе партнерских соглашений с организациями сектора высшего образования и научными организациями;
* проводить дальнейшую работу по повышению показателей публикационной активности сотрудников кафедры в ведущих российских и зарубежных научных журналах.

**Заключение:** По результатам проверки научной деятельности кафедры «Радиотехника и радиоэлектронные системы» следует отметить удовлетворительные результаты работы по направлениям проведения издательской деятельности, НИР, подготовки кадров высшей квалификации, НИРС. На основании вышеизложенного следует признать уровень научно-исследовательской работы кафедры удовлетворительным.

**Воспитательная работа на кафедре**

Воспитательная работа со студентами строится в соответствии с Концепции 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. Воспитательная работа на кафедре «Радиотехника и радиоэлектронные системы» направлена на создание условий для личностного и профессионального развития студента, формирующая его высокую образованность, гуманистическое мировоззрение, устойчивую систему 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.

Воспитательная работа 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 и
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 | 392/18 |
| 2 | количество кураторов и закрепление их по группам | 12 |
| 3 | количество тьюторов, закрепленных за группами первого курса | 3 |
| 4 | привлечение тьюторов, закрепленных групп к отслеживанию активности в социальных сетях под контролем куратора | да |
| 5 | количество студентов, проживающих в общежитии | 63 |
| 6 | количество сирот | 2 |
| 7 | количество обучающихся с ограниченными возможностями здоровья | 0 |
| 8 | количество обучающихся, получающих стипендию:* государственную академическую
* государственную социальную
* по достижениям
* Президента РФ, Правительства РФ
 | 14944216 |
| 9 | количество нарушений правил проживания студентами, проживающими в общежитии | 2 |
| 10 | количество правонарушений, совершенных студентами | 0 |

***Информация об участии студентов кафедры в общественно-полезной деятельности, акциях, уборке территории, демонстрациях, олимпиадах, конкурсах, конференциях, культурных, спортивных и других мероприятиях за 2021-2022 уч.г.***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Наименование мероприятия | Организатор мероприятия (факультет, институт, университет, город, область и др.) | Количество студентов, принявших участие в мероприятии | ФИО преподавателя, осуществившего сопровождение студентов |
| 01.09.2021 | Деньзнаний | Университет | 60 | Куроедов С.К., Волков С.В., Маркелов М.К. |
| 01.09.2021 | Мероприятие для студентов кафедры, посвященное трагедии в Беслане 1-3 сентября 2004 год | Факультет | 120 | Ишков А.С., Гурьянов а Л.С., Чайковский В.М., Куроедов С.К., Волков С.В., Маркелов М.К. |
| 20.09.2021 | Организация просмотра студентами видеоматериала о вакцинации против короновирусной инфекции | Университет | 118 | Ишков А.С., Гурьянов а Л.С., Чайковский В.М., Куроедов С.К., Волков С.В., Маркелов М.К. |
| 18.10.2021 | Социально-психологическое тестирование студентов группы 21ПР1-3 | Факультет | 19 | Куроедов С.К., Волков С.В., Маркелов М.К. |
| 27.12.2021 | Беседа со студентами кафедры о профилактике ВИЧ/СПИД | Университет | 171 | Ишков А.С., Гурьянов а Л.С., Чайковский В.М., Куроедов С.К., Волков С.В., Маркелов М.К. |
| 13.12.2021 | Просмотр студентами кафедры фильма по профилактике алкоголизма в студенческой среде | Факультет | 165 | Ишков А.С., Гурьянов а Л.С., Чайковский В.М., Куроедов С.К., Волков С.В., Маркелов М.К. |
| 13.12.2021 | Просмотр студентами кафедры фильма «Битва за Москву» | Факультет | 211 | Ишков А.С., Гурьянов а Л.С., Чайковский В.М., Куроедов С.К., Волков С.В., Маркелов М.К. |
| 13.12.2021 | Просмотр студентами кафедры видеоматериала о профилактике наркомании. | Университет | 193 | Ишков А.С., Гурьянов а Л.С., Чайковский В.М., Куроедов С.К., Волков С.В., Маркелов М.К. |
| 03.12.2021 | Участие студентов группы 21ПР1-3 в межрегиональном Уроке мужества «Тульский рубеж» | Университет | 55 | Куроедов С.К., Волков С.В., Маркелов М.К. |
| 21.03.2022 | Просмотр студентами кафедры видеоматериала о недопустимости участия молодежи и студентов в несанкционированных митингах | Факультет | 210 | Ишков А.С., Гурьянов а Л.С., Чайковский В.М., Куроедов С.К., Волков С.В., Маркелов М.К. |
| 24.03.2022 | Анкетирование студентов кафедры на тему «Мониторинг организации учебного процесса в университете» | Университет | 211 | Ишков А.С., Гурьянов а Л.С., Чайковский В.М., Куроедов С.К., Волков С.В., Маркелов М.К. |
| 19.09.2022 | Беседа со студентами кафедры об уголовной и административной ответственности за распространение наркотических средств | Факультет | 209 | Ишков А.С., Гурьянов а Л.С., Чайковский В.М., Куроедов С.К., Волков С.В., Маркелов М.К. |
| 03.10.2022 | Регистрация студентов группы 21ПР2 на платформе «Твой ход» | Факультет | 10 | Куроедов С.К. |
| 03.10.2022 | Голосование студентов кафедры за Спасский кафедральный собор на сайте премии «Золотой Трезини» в номинации «Лучший реализованный проект реставрации/реконструкции» | Факультет | 110 | Ишков А.С., Гурьянов а Л.С., Чайковский В.М., Куроедов С.К., Волков С.В., Маркелов М.К. |
| 17.10.2022 | Ознакомительная беседа со студентами кафедры о студенческих объединениях университета | Факультет | 117 | Ишков А.С., Гурьянов а Л.С., Чайковский В.М., Куроедов С.К., Волков С.В., Маркелов М.К. |
| 17.10.2022 | Студенты кафедры ознакомлены с информационно-аналитическим обзором № 1А «Россия и глобальная политика» | Факультет | 207 | Ишков А.С., Гурьянов а Л.С., Чайковский В.М., Куроедов С.К., Волков С.В., Маркелов М.К. |
| 14.11.2022 | Организация опроса студентов кафедры на предмет определения степени удовлетворенности уровнем безопасности финансовых услуг | Университет | 209 | Ишков А.С., Гурьянов а Л.С., Чайковский В.М., Куроедов С.К., Волков С.В., Маркелов М.К. |

***Информация о мероприятиях, организованных и проведенных кафедрой в соответствии с направлениями деятельности в 2021-2022 уч.г.***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название мероприятия | Срок проведения | Ответственный | Кол-во человек |
| **Профессионально-трудовое воспитание** |
| 1 | Неделя погружения в профессиюМероприятие – "Путь в науку" | 5.09.2022 | Маркелов М.К. | 52 |
| 2 | Уборка территории у к. 15 | Октябрь 2022 | Никитина Н.И. | 74 |
| 3 | День встречи выпускников «50 лет спустя» | 20.06.2022 | Тычков А.Ю. | 34 |
| 4 | Открытая лекция «Виртуальная реальность – реальна» | 15.05.2022 | Тычков А.Ю. | 79 |
| 5 | Участие в конкурсе научно-популярных статей | 18.10.2022 | Тычков А.Ю., Маркелов М.К. | 23 |
| 6 | Учёные — в школы |  | Тычков А.Ю. | 10 |
| 7 | Участие в праздновании «День авиации и космонавтики» | 12.04.2022 | Тычков А.Ю. | 52 |
| **Духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание** |
| 8 | Участие в смотре-конкурсе художественной самодеятельности «Первокурсник 2022» | Октябрь 2020 | Куроедов С.К., Волков С.В., Маркелов М.К. | 58 |
| 9 | Поездка студентов гр. 19ПР3 в Республику Беларусь в качестве участников и победителейМеждународной акции памяти «Находки семейных архивов» (проект федерального агентства по делам молодёжи) | 19.06.21 – 27.06.21 | Гурьянова Л. С. | 9 |
| 10 | Участие студентов в окружном слете поисковых отрядов Приволжского федерального округа «Никто не забыт!» | 18.10.2022 | Тверская С.Ю. | 5 |
| 11 | Участие в митинге "Вместе навсегда! Выбор сделан! Донецк, Луганск, Запорожье, Херсон, Россия" | 30.09.2022 | Тычков А.Ю. | 16 |
| **Мероприятия по социальной и психологической поддержке** |
| 12 | Социально-психологическое тестирование на предмет раннего выявления немедикаментозного потребления наркотических средств | 10.10.2022 | Ишков А.С., Гурьянов а Л.С., Чайковский В.М., Куроедов С.К., Волков С.В., Маркелов М.К. | 211 |
| 13 | Участие студентов гр. 19ПР3 в церемонии Награждения участников акции «Находки семейных архивов» | 24.12.21 | Гурьянова Л. С. | 17 |
| **Физическое воспитание и комплексное оздоровление** |
| 14 | Медицинский осмотр студентов 1-5 курсов на базе КМЦ университета | В течение года | Ишков А.С., Гурьянов а Л.С., Чайковский В.М., Куроедов С.К., Волков С.В., Маркелов М.К. | 211 |
| 15 | Спортивный праздник в рамках недели погружения первокурсников | 7.09.2022 | Куроедов С.К., Волков С.В., Маркелов М.К. | 34 |
| 16 | Профилактика социально значимых инфекционных заболеваний | 19.09.2022 | Ишков А.С., Гурьянов а Л.С., Чайковский В.М., Куроедов С.К., Волков С.В., Маркелов М.К. | 199 |
| 17 | Просмотр студентами кафедры видеоматериала «Информация по профилактике наркомании среди студентов» | 19.09.2022 | Ишков А.С., Гурьянов а Л.С., Чайковский В.М., Куроедов С.К., Волков С.В., Маркелов М.К. | 199 |
| **Гражданско-патриотическое воспитание** |
| 18 | Кураторский час, посвященный профилактике противоправного поведения, правам и обязанностям совершеннолетнего гражданина РФ | 7.02.2022 | Ишков А.С., Гурьянов а Л.С., Чайковский В.М., Куроедов С.К., Волков С.В., Маркелов М.К. | 211 |
| 19 |  Посещение выставки «Без срока давности  | 17.03.2022 | Ишков А.С., Гурьянов а Л.С., Маркелов М.К. | 69 |
| 20 |  Гражданско-правовая и уголовная ответственность за проявление экстремизма | 3.10.2022 | Ишков А.С., Гурьянов а Л.С., Чайковский В.М., Куроедов С.К., Волков С.В., Маркелов М.К. | 201 |
| 21 | Кураторский час, посвященный Дню народного единства | 3.10.2022 | Ишков А.С., Гурьянов а Л.С., Чайковский В.М., Куроедов С.К., Волков С.В., Маркелов М.К. | 204 |
| 22 | Кураторский час «Современная политическая ситуация в мире» | Сентябрь-декабрь2022 | Ишков А.С., Гурьянов а Л.С., Чайковский В.М., Куроедов С.К., Волков С.В., Маркелов М.К. | 196 |
| 23 | Еженедельное информирование студентов о политической ситуации в мире и ходе проведения СВО | Сентябрь-декабрь 2022 | Ишков А.С., Гурьянов а Л.С., Чайковский В.М., Куроедов С.К., Волков С.В., Маркелов М.К. | 320 |
| **Формирование информационной культуры** |
| 24 | Профилактика мошенничества в сфере информационных технологий | 21.02.2022 | Ишков А.С., Гурьянов а Л.С., Чайковский В.М., Куроедов С.К., Волков С.В., Маркелов М.К. | 365 |
| 25 | Организация ежегодного конкурса по направлению VR (Blender) в рамках юбилейного X межрегионального конкурса "Компьютерное 3D моделирование" | 09.12.2021, 2022 | Тычков А.Ю. | 18 |
| 26 | Ознакомление студентов кафедры с алгоритмом действий персонала ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», работников частных охранных организаций и обучающихся при совершении (угрозе совершения) преступления в формах вооруженного нападения, размещения взрывного устройства, захвата заложников, а также информационного взаимодействия c управлениями МВД России, Росгвардии и ФСБ России | 03.10.2022 | Ишков А.С., Гурьянов а Л.С., Чайковский В.М., Куроедов С.К., Волков С.В., Маркелов М.К. | 312 |

Приказом ректора на кафедре назначены 12 куратора. Планирование и проведение воспитательной работы со студентами групп отражается в дневниках работы кураторов. Дневники оформлены у кураторов 1, 2, 3, 4 курсов. Лучшим куратором по итогам работы в этом году стала доцент кафедры, к.т.н. Куроедов С.К., набравшая максимальное количество баллов в рейтинге кураторов.

За группами первокурсников 22ПР1-3 закреплено 3 тьютора.

Активное участие студенты данного направления принимают в работе Совета студенческого самоуправления ФПИТЭ.

Студенты направления подготовки кафедры приняли активное участие в составе творческого коллектива смотра-конкурса «Первокурсник – 2022.

Студенты кафедры принимали участие в слете ПГУ (межфакультетский) осенью в сентябре, где заняли 1 место.

Студент группы 19ПР3 Перетрухин В.С. является победителем КВН "Игра на ФВТ", два года подряд является "Лучший актер студвесны", "Лучший академический вокал студвесны", победитель премии ПГУ в номинации "Актер года", победитель слета ПГУ 2022, куратор направления "Вокал" при подготовке к Первокурснику, организатор соревнований по футболу ФИТЭ.

Студентка группы 20ПР3 Березина А.О. является председатель проектного сектора факультета ФИТЭ, является активным участником студвесен, вовлекает молодежь в социальные проекты. Студент группы 20ПР2 Дергунов В.А. является сопредседатель спортивного сектора факультета ФИТЭ ФИТЭ. Он также является участником отборочного этапа АССК по волейболу, организатор футбольного турнира ФИТЭ, организатор СпортФеста (соревнования между колледжами). Студент группы 20ПР2 Григорьев Я.В. является организатором внутривузовских соревнований и спортивных мероприятий в качестве судьи совместно со спортивным клубом «Беркут». Студент групп 21ПР2 Поляков А.М. ежегодно принимает участие в студвесне, является организатор Первокурсника 2022 от факультета ФИТЭ, председатель ССС общежития №4. Студент группы 21ПР3 Поликарпов И.А.участник студвесны, турнира межфакультетского "КиберСлет". Студентка группы 22ПР1 Усанова М.А. победитель межфакультетского Слета ПГУ, участница Универвидения 2022, организатор спортивных мероприятий от факультета ФИТЭ.

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

В целом, кафедрой за отчетный период (с 2018 по 2022 гг.) было организовано и проведено более 20 мероприятий.

Ежегодно студенты кафедры являются волонтерами во время организации и проведения таких кафедральных мероприятий, как «Неделя погружения в профессию», «Неделя науки» и д.р. В текущем учебном году более 100 студентов (общий контингент студентов очной формы обучения – 392 человек) являются активными участниками общественной, волонтерской, творческой и научно-исследовательской деятельности кафедры, факультета и вуза. Студенты кафедры также 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.

В межфакультетской спартакиаде ПГУ, факультетских спортивных соревнованиях ежегодно принимают участие около 15 студентов кафедры.

Студенты групп 16ПР3 Назарычев А.П. и 20ПР3 Черныщов Д.С. стали победителем ежегодного конкурсе «Лучший обучающийся по направлению бакалавриат/специалитет ПГУ» в 2021 и 2022 годах соответственно. По случаю Дня российского студенчества, в рамках торжественного мероприятия в Центре культуры развития, студент группы 20ПР3 Овчинников Д.А. удостоен Благодарности Законодательного собрания Пензенской области.

И.о. заведующего кафедрой Тычков А.Ю. в декабре 2022 года принимал участие в федеральном проекте Общественной Молодежной палаты (Молодежного парламента) при Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации «Молодые учение – будущее России».

Согласно приказу Минобрнауки России от 22 июля 2021 г. №595к/н д.ф.-м.н., профессору кафедры РТиРЭС Макеевой Г.С. присвоено почетное звание «Почетный работник сферы образования Российской Федерации». За добросовестный труд и значительный вклад в развитие сферы высшего образования Благодарность Министерства науки и высшего образования Российской Федерации объявлена ассистенту кафедры РТиРЭС А.В. Грачеву.

Студента кафедры группы 19ПР2 Вдовина Н.С. в 2022 г. получил право ношения «голубого берета». Он прошёл участие в военно-спортивных сборах и прослушал курс по военно-прикладным дисциплинам в количестве 72 часов.

Студент группы 20ПР2 Бардин Р.О. 7 декабря в Москве принял участие в соревнованиях по спортивной гимнастике на Кубок Олимпийского чемпиона Михаила Воронина. В соревнованиях приняли участие лучшие гимнасты страны – победители и призеры Олимпийских игр, чемпионатов мира и Европы. Студент кафедры Бардин Р.О. стал третьим среди мужчин по итогам выступления на коне.

Ежегодно студенты 1–3 курса, обучающиеся по образовательным программам кафедры, проходят учебные практики в организациях реального сектора экономики, которые активно используются преподавателями в воспитательных целях. Студенческие коллективы, попадающие в новые условия, сталкиваясь с особенными учебными и бытовыми трудностями, выстраивают новые траектории отношений, сплачиваются, выявляют лидерские качества у их членов, повышают уровень товарищеской поддержки и помощи.

Совместно с Военно-учебным центром для студентов-целевиков (более 50% обучающихся на кафедре) проводятся еженедельные патриотические мероприятия.

На кафедре организованы новые информационные стенды, на которых представлена актуальная информация об истории кафедры, отцах, дедах и прадедах – студентов и сотрудников кафедры, принимавших участие в великой отечественной войне, представлено фото зона с фотографиями выпускников различных лет.

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 oт 08.08.2022  «О внедрении образовательного модули «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 Отечестве иной войны 1941–1945 гг., круглый стол «Без срока давности» и ряд других мероприятий данного направления воспитательной работы.

  **Заключение.** В целом состояние воспитательной работы на кафедре можно оценить как удовлетворительное.

**Рекомендации и пожелания:**

1. Заведующему кафедрой усилить контроль за размещением на сайте кафедры информации о мероприятиях, проводимых в соответствии с Рабочей программой воспитания.

2. Увеличить количество мероприятий экологического направления воспитания и привлекать к участию в них обучающихся других образовательных программ ВУЗа.

**Трудоустройство выпускников**

По данным мониторинга Регионального центра содействия трудоустройству и адаптации выпускников за период с 2020 по 2022 г. выпуск на кафедре составил 144 человека.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Год выпуска | Трудоустроены | Продолжат обучение, % | Не нуждаются в трудоустройстве (в т.ч. призывв ВС РФ,/дек.)% | Не трудоустроены, % |
| по специальности, % | не по специальности, % |
| 2020 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2021 | 86 | 10 | 2 | 2 | 0 |
| 2022 | 95 | 2 | 0 | 3 | 0 |

\* Мониторинг составлен по данным, предоставленным ответственными за содействие тру**д**оустройству выпускников, и ответам самих выпускников

Доля работающих и занятых выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска\*, составляет (военнослужащие в мониторинг не попадают):

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год выпуска | Направление подготовки | Уровень | Выпускников, ч. | Средняя зарплата, руб. | Доля работающих, % | Доля занятых, % |
| 2021 | 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы | специалитет | 50 | 48 097 | 20 | 22 |

\* Рассчитывается согласно методике, утвержденной распоряжением Минобрнауки от 28.06.2021 №237-р.

В рамках работы Школы трудоустройства ПГУ студенты принимали участие в экскурсиях на предприятия, ярмарке вакансий, встречах с работодателями. Центром трудоустройства выпускников была организована встреча студентов с представителями Центра информационных технологий, связи и защиты информации УМВД России по Пензенской области.

Основными работодателями для выпускников кафедры являются: ПАО «Ростелеком», ПАО «МегаФон», ООО «Т2 Мобайл», АО «НПП Рубин», АО «Радиозавод», АО «НИИЭМП», АО «ПНИЭИ», ФГУП «Российская телевизионная и радиовещательная сеть» «Пензенский областной радиотелевизионный передающий центр», АО «ФНПЦ «ПО «Старт» им. М.В. Проценко.

Выпускники, обучавшиеся по договорам о целевом обучении на кафедре, распределены следующим образом\*:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Доля выпускников, выполнивших обязательствопо договорамо целевом обучении, % | Планируемый выпуск, ч. | Фактический выпуск, ч. | Трудоустроены, ч. | Продолжают обучение, ч. | Не трудоустр., ч. |
| **Всего** | **Из них у заказчика** |
| 2020 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2021 | 23% | 13 | 9 | 9 | 2 | 0 | 0 |
| 2022 | 50% | 6 | 4 | 2 | 2 | 0 | 2 |

\* Данные из официальных писем заказчиков целевого обучения

Выпускники, обучавшиеся по договорам о целевом обучении от Министерства обороны:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Доля выпускников, выполнивших обязательствопо договорамо целевом обучении, % | Планируемый выпуск, ч. | Фактический выпуск, ч. | Трудоустроены, ч. | Продолжают обучение, ч. | Расторгли договор о ЦО, ч. |
| Всего | Из них у заказчика |
| 2020 | 100% | 40 | 35 | 35 | 35 | 0 | 0 |
| 2021 | 100% | 50 | 41 | 41 | 41 | 0 | 0 |
| 2022 | 100% | 50 | 45 | 45 | 45 | 0 | 0 |

В течение учебного года кафедра проводит встречи студентов с работодателями. Студенты принимали участие в экскурсиях на промышленные предприятия Пензы, в том числе в АО «ФНПЦ «ПО «Старт» им. М.В. Проценко», где студенты могли обсудить вопросы будущего трудоустройства.

Успешные выпускники кафедры: Грибань М.Е. - начальник разработки РЭА, КБ «Пульсар-телеком», Наумов А.В. - инженер 1-ой категории АО «НИКИРЭТ»; Карчев И.А. - начальник научно-производственного комплекса, АО «НИИЭМП», Пальгин Н.И. - начальник отдела разведывательно-информационного обеспечения АО «НПП Рубин».

**Заключение:** В целом работа кафедры по трудоустройству выпускников кафедры характеризуется как удовлетворительная. В дальнейшем для повышения показателя трудоустройства выпускников рекомендуем продолжить эффективное взаимодействие с организациями области, осуществлять регулярный мониторинг трудоустройства и карьерного роста выпускников кафедры.

**Информационное сопровождение деятельности кафедры**

Информационное сопровождение деятельности кафедры «Радиотехника и радиоэлектронные системы» ведется на высоком уровне.

Официальный сайт кафедры (https://dep\_rtires.pnzgu.ru/) структурирован и насыщен информацией. Главная страница сайта визуально привлекательна для пользователей. Она содержит информацию с активными ссылками о самой кафедре, её деятельности и направлениях подготовки. Даны активные и актуальные ссылки с информацией: для абитуриентов, о выпускниках, о партнерах и проектах кафедры. На этой же странице есть ссылки на [образовательные программы;](https://lk.pnzgu.ru/opop/spec/602) [программу развития кафедры](https://dep_rtires.pnzgu.ru/files/dep_rtires.pnzgu.ru/programma_razvitiya_kafedry_rtires_1_.pdf); [положение о кафедре](https://dep_rtires.pnzgu.ru/files/dep_rtires.pnzgu.ru/polozhenie_o_kafedre_rtires_2021.pdf).

Лента новостей регулярно обновляется.

Навигационное меню развернутое и насыщенное, состоит из следующих подстраниц: «[Главная](https://dep_rtires.pnzgu.ru/)»; «[История создания кафедры](https://dep_rtires.pnzgu.ru/story_dep_rtires)»; «[Поступающим»;](https://dep_rtires.pnzgu.ru/info_abitur) «[Студентам](https://dep_rtires.pnzgu.ru/info_students)»; «[Дипломникам](https://dep_rtires.pnzgu.ru/info_diploma)»; «[Вакансии](https://dep_rtires.pnzgu.ru/vacancys)»; «[Электронные ресурсы](https://dep_rtires.pnzgu.ru/e_Lib)»; «[Нормативные документы](https://dep_rtires.pnzgu.ru/normot_dox)»; «[Образовательная деятельность](https://dep_rtires.pnzgu.ru/education)»; «[Научно-исследовательская деятельность](https://dep_rtires.pnzgu.ru/science)»; «[Совместная деятельность](https://dep_rtires.pnzgu.ru/sotrudnichestvo)»; «[Студенческое конструкторское бюро](https://dep_rtires.pnzgu.ru/skb_rtires)»; «[Сотрудники](https://dep_rtires.pnzgu.ru/employees)»; «[Телефонный справочник](https://dep_rtires.pnzgu.ru/phone)»; «[Контакты](https://dep_rtires.pnzgu.ru/contact)». Отдельным блоком размещены анонсы и объявления.

Страницы содержат актуальную и развернутую информацию.

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

Заведующий и преподаватели кафедры периодически выступают референтными лицами в публичном поле освещения деятельности кафедры.

Сотрудники и студенты кафедры ежегодно дают более 30 интервью в различных региональных и федеральных печатных и электронных общественно-политических СМИ: tv-express; tass.ru; rscf.ru; rg.ru; mir24.tv; indicator.ru; gazeta.ru; penza.aif.ru; pnzgu.ru.

Число пользователей и информационных сообщений на социальных страницах кафедры ежегодно растет.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Число пользователей / год | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| VK | 534 | 567 | 592 | 617 | 715 |
| Telegram | - | - | - | 32 | 101 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Число информационных сообщений / год | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| VK | 29 | 28 | 31 | 59 | 63 |
| Telegram | - | - | - | 78 | 98 |

Рекомендовано обновить фотографию коллектива кафедры в разделе «О кафедре» и некоторые разделы сайта более актуальной информацией.

**Заключение:** Информационное сопровождение деятельности кафедры характеризуется как отличное. Следует активизировать работу преподавателей кафедры для представления свои научных результатов и достижений в СМИ.

**Анкетирование студентов**

Положение о кафедре утверждено в июне 2021 года и размещено на университетском ресурсе (https://www.pnzgu.ru/files/docs/pologenie57.pdf), оно соответствует необходимым требованиям.

По результатам мониторинга сайта кафедры, проведенного в ноябре 2022 года (http://usk.pnzgu.ru/monitoring), кафедра «Радиотехника и радиоэлектронные системы» набрала 90 баллов из 100, единственным замечанием было размещение на сайте информации, не относящейся к текущему учебному году.

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, практикоориентированности, образовательной инфраструктуры и интеграции с рынком труда, качества организации дистанционного формата обучения.

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

Общее количество студентов, принявших участие в анкетировании, составило 178 человек. На выбор профессии и получение высшего образования повлияло желание стать специалистом в выбранной профессии (64,0 %), престижность выбранной профессии (43,8 %), желание получить диплом о высшем образовании (36,5 %), высокий заработок (19,7 %), соответствие профессии способностям респондентов (19,1 %), традиции семьи, мнения близких людей (18,5 %), поступил туда, куда хватило баллов ЕГЭ (12,4 %).

92,7 % считают оценки преподавателей кафедры объективными. 96,1 % с удовольствием посещают занятия, у них во время учебы повысился интерес к будущей профессии, расширился объем знаний, 3,9 % респондентов хотели бы сменить специальность.

При оценке качества преподаваемых дисциплин 55,6 % студентов отметили, что занятия интересны по форме и по содержанию, 20,8 % находят занятия полезными, но информация не всегда актуальна, 11,2 % отметили, что интересного материала много, но форма подачи не привлекает.

При оценке условий для развития научных интересов на кафедре студенты отметили, что студенты участвуют в конкурсах, привлекаются к выполнению грантов (68,2 %); функционируют специализированные аудитории и лаборатории (53,4 %); преподаватели оказывают консультационную помощь по написанию и подготовке статей, докладов (51,7 %); проводятся научные конференции, круглые столы, дискуссионные площадки (30,1 %); регулярно работает студенческий научный кружок (25 %).

При оценке перспектив трудоустройства респонденты отметили свою уверенность в трудоустройстве по специальности – 48,6 %, сомневаются в своем трудоустройстве 7,9 %. Основная часть респондентов планирует работать в Пензе и Пензенской области, среди других регионов чаще всего были названы Москва и Московская область, Екатеринбург, Новосибирск, Камчатский край, некоторые респонденты пока не определились с выбором.

В качестве предложений по улучшению образовательной и научной деятельности кафедры студенты предложили:

* увеличить количество лабораторных работ на оборудованных стендах;
* обновить и усовершенствовать учебные стенды;
* увеличить количество часов преподаваемых базовых дисциплин, в том числе с применением информационных технологий;
* сформировать расписание занятий либо на первую, либо на вторую смену.

В целом работа кафедры проходит на достаточно высоком уровне. В качестве рекомендаций комиссия отмечает следующее:

– недостаточное оснащение лабораторий современным специализированным оборудованием для обеспечения учебного процесса на высоком профессиональном уровне (СВЧ электроника, антенны, спутниковая связь и т.д.);

– недостаточная активность профессорско-преподавательского состава кафедры в направлении публикационной активности и подачи заявок на научные конкурсы и гранты;

– по дисциплинам кафедры не разработано онлайн-курсов первой категории.

**Заключение**

Кафедра «Радиотехника и радиоэлектронные системы» обеспечивает системную, плановую работу, недостатки оперативно устраняются. И.о. заведующего кафедрой Тычков А.Ю. пользуется авторитетом и уважением у студентов, сотрудников кафедры. Деятельность Тычкова А.Ю. направлена на совершенствование учебной, научной и воспитательной работы осуществляемой кафедрой, что способствует достижению плановых показателей и ее развитию.

Комиссия рекомендует:

- признать работу кафедры РТиРЭС за 2018–2022 гг. и работу и.о. заведующего кафедрой Тычкова А.Ю. удовлетворительной;

- Александра Юрьевича Тычкова рекомендовать к избранию на должность заведующего кафедрой «Радиотехника и радиоэлектронные системы».

Председатель комиссии: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.А. Родионов

Члены комиссии:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.В. Усманов

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.В. Кузнецова

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.Ф. Мухамеджанова

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.В. Полосина

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.Ф. Приказчикова

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Толкачева