



УЧЕННЫЕ ИНЖЕНЕРНОГО УЧИЛИЩА И АКАДЕМИИ – ЗАСЛУЖЕННЫЕ ДЕЯТЕЛИ НАУКИ И ТЕХНИКИ БССР И ЗАСЛУЖЕННЫЕ ДЕЯТЕЛИ НАУКИ РБ



С 1975 г. в Минском ВИЗРУ (МВВИУ) работали (и часть из них продолжает работать в академии) 6 заслуженных деятелей науки и техники БССР. Это А.М. Широков (1975)¹, В.М. Артемьев (1977), В.А. Мищенко (1978), О.А. Юрцев (1981), А.Е. Охрименко (1981), П.М. Чеголин (1985). В настоящее время в академии работают 2 заслуженных деятеля науки РБ – В.В. Кругликов (2003) и А.Г. Онищук (2003).

Так как биографические данные и трудовой путь на А.М. Широкова и В.М. Артемьева приведены в прил. 2, то ниже будут изложены эти данные только для В.А. Мищенко, О.А. Юрцева, А.Е. Охрименко, П.М. Чеголина, В.В. Кругликова и А.Г. Онищука.

1. Мищенко Валентин Александрович



В.А. Мищенко родился 13 сентября 1936 г. в г. Кременчуге (УССР). Сразу же после окончания средней школы в 1954 г. он поступил учиться в АРТА, которую окончил в 1959 г.

С 1959 г. по 1961 г. служил в Войсках ПВО страны (Бакинский округ ПВО).

С 1961 г. по 1965 г. он работает инженером-испытателем на 13 Государственном полигоне (г. Капустин Яр). Здесь он впервые предложил и испытал новую систему дифференциально-косвенного контроля зенитно-ракетного вооружения по обобщенным параметрам.

С 1966 г. по 1987 г. В.А. Мищенко служит в МВИЗРУ ПВО, где прошел путь от начальника отделения лаборатории до начальника кафедры вычислительной техники. Именно здесь, проявился в наибольшей степени его талант как ученого, изобретателя, организатора и педагога. В 1968 г. он защищает диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук, которая тесно связана с его опытом работа на Государственном полигоне, а в 1972 г. он защищает диссертацию на соискание ученой степени доктора технических наук, приложения которой связаны с контролем состояния специальной космической техники. В последствии он становится профессором.

В 1973 г. В.А. Мищенко назначается начальником вновь созданной кафедры вычислительной техники, которую возглавлял вплоть до своего увольнения из ВС в 1987 г. С 1975 г. В.А. Мищенко работает профессором на этой кафедре.

Работа на кафедре явилась тем пробным камнем, где предъявлялись особые требования к способностям руководителя и организатора учебно-воспитательной работы, а также организатора научных исследований, изобретательской и рационализаторской работы.

За короткое время молодая кафедра вычислительной техники стала одним из лучших коллективов училища. На ней были созданы учебные лаборатории нового типа, которые получили серебряную медаль на ВДНХ (г. Москва), написаны учебники и учебные пособия. Кафедра держала первое место по изобретательской работе не только в училище, но и в Войсках ПВО, при этом был создан дееспособный научный коллектив преподавателей-ученых, работы которых были широко известны как у нас в стране, так и за рубежом.

¹ Здесь и далее в скобках указан год присвоения почетного звания «ЗДНТ БССР», «ЗДН РБ».

В.А. Мищенко был научным руководителем у 36 кандидатов наук и научным консультантом у 4-х докторов наук. На кафедре ежегодно защищалось 2-3 диссертации.

Доктор техн. наук, проф. В.А. Мищенко был родоначальником новых научных направлений - многофункциональных цифровых автоматов, интеллектуальных систем автоматизированного проектирования больших и сверхбольших интегральных схем. Кафедра активно сотрудничала с НПО «Интеграл» (г. Минск), НПО «Алмаз» (г. Москва), НИИ ЭВМ (г. Минск), заводом «Калибр» (г. Минск) и рядом других предприятий и организаций.

В 1978 г. решением Верховного Совета БССР ему присваивается почетное звание «Заслуженный деятель науки и техники БССР» за выдающийся вклад в развитие и внедрение передовых технологий в производство и в оборонную технику. Под его руководством была создана научная школа № 10 (см. гл.3), ученики которой успешно решали и решают сейчас вопросы создания новых цифровых устройств обработки информации и внедрения информационных технологий в промышленность.

В 1982 г. Валентин Александрович вместе с преподавателем каф. Н.Н. Буйновым и начальником училища Ю.Д. Куликовым удостоивается Государственной премии БССР за разработку и внедрение автоматизированных и роботоподобных систем диагностики и контроля качества радиоизмерительных приборов в условиях серийного производства.

В.А. Мищенко награжден орденом Красной Звезды, медалями СССР, Республики Польши, Болгарии, Кубы.

После увольнения из ВС СССР в 1987 г. он работал заместителем директора Института технической кибернетики АН БССР - директором Брестского отделения этого института, а в последнее время работает проректором по научной работе Института современных знаний. За последний период времени им написаны работы по многоканальной криптографии, получен один патент США и 14 европейских свидетельств на изобретения в области защиты информации, а также поданы заявки в Китае, Южной Корее, странах СНГ (евразийские заявки). Эти патенты и заявки решают проблемы защиты телекоммуникаций, защиты информации в ПЭВМ, защиты товаров от подделок, защиты интеллектуальной собственности и защиты при хранении больших объемов информации, а также ряд других проблем.

В.А. Мищенко является действительным членом ряда Белорусских и Международных академий, длительное время состоял членом специализированных советов по защите кандидатских и докторских диссертаций в МВИЗРУ (МВВИУ) и в академии, полковник в отставке.

2. Юрцев Олег Анатольевич



О.А. Юрцев – профессор кафедры радиотехники ВА РБ, д-р техн. наук, заслуженный деятель науки и техники БССР. Родился 23 июля 1933 г. в г. Балашове Саратовской области (РСФСР) в семье служащих. Окончил среднюю школу в г. Нижнедевицке Воронежской области в 1952 г. В том же году поступил в Военную академию связи им. Маршала Советского Союза С.М. Буденного в г. Ленинграде. Пятидесятые годы были временем реорганизации ВС СССР, создания новой техники, новых высших военных учебных заведений. В 1953 г. были созданы два высших военных радиотехнических училища – Гомельское высшее инженерное радиотехническое училище (МВИРТУ) и Киевское высшее инженерное радиотехническое училище (КВИРТУ). Первые курсы этих училищ были набраны из выпускников средних школ и военнослужащих ВС, а вторые курсы укомплектованы из слушателей различных ввузов, окончивших первый курс. Две группы курсантов из ВКАС

были переведены в ГВИРТУ и две группы – в КВИРТУ на вторые курсы. О.А. Юрцев был переведен в ГВИРТУ и окончил это училище в 1956 г. с золотой медалью по специальности «военный инженер радиотехники». В эти годы создавались новые кафедры в ГВИРТУ, училище расширялось, создавалась лабораторная база. Из первого выпуска училища несколько десятков молодых военных инженеров было оставлено в МВИРТУ для прохождения дальнейшей службы. О.А. Юрцев был назначен на должность инженера лаборатории кафедры антенн и техники СВЧ в сентябре 1956 г.

В 1956 – 1958 г. вместе со своими коллегами О.А. Юрцев занимался разработкой приборов для измерения в диапазоне СВЧ. Начальник кафедры - талантливый ученый канд. техн. наук, доц. А.Н. Казарин организовал на молодой кафедре широкие исследования в области антенн и разработки автоматической и полуавтоматической аппаратуры для антенных измерений. В последствии школа антенщиков А.Н. Казарина (НШ № 1), созданная в МВИРТУ, а позже в Белорусском государственном университете, стала известной в СССР.

В 1959 г. в МВИРТУ вышла из печати монография «Автоматическая и полуавтоматическая аппаратура для измерения характеристик и параметров антенн» авторов О.А. Юрцева и А.В. Рунова.

А.Н. Казарин предложил своим молодым ученикам направление научной работы «Широкополосные и сверхширокополосные спиральные антенны», которым они занимались на протяжении нескольких десятков лет. Спиральные структуры - уникальное создание природы и изобретение человека. В 1949 г. ученый США Д. Краус предложил использовать спиральные антенны при решении ряда технических проблем. Молекула ДНК также имеет форму спирали. Последующие исследования электродинамических свойств, спиральных линий передачи и антенн, проведенные в МВИРТУ, показали, что оптимальные геометрические параметры спиральной антенны, с точки зрения диапазонных свойств, аналогичны геометрическим параметрам молекулы ДНК.

А.Н. Казарин ввел своих учеников в круг известных советских антенщиков. Начиная с 1956 г. антенщики Советского Союза, работающие в высших учебных заведениях, НИИ и ОКБ, съезжались на ежегодные научные конференции по теории и технике антенн. До 1989 г. эти конференции были закрыты, а впоследствии проводились как международные. Бессменным председателем оргкомитета этих конференций был чл.-корр. АН СССР А.А. Пистолькорс - отец советских антенщиков, крупный ученый, изобретатель и организатор науки и производства в области антенн. Под его руководством велись все крупные разработки в области антенной техники для радиолокационных систем, систем связи и космических систем.

На конференциях по теории и технике антенн Казарин А.Н. познакомил своих учеников с ведущими специалистами в области антенн - А.А. Пистолькорсом, Г.З. Айзенбергом, Л.Д. Бахрахом, Я.С. Шифриным и другими специалистами. Связи с ведущими специалистами СССР благотворно повлияли на продуктивность и интенсивность научных исследований на кафедре антенн и техники СВЧ МВИРТУ. В 1962г. в МВИРТУ вышла монография «Спиральные антенны» авторов А.Н. Казарина и О.А. Юрцева, в 1974 с таким же названием, но с существенно расширенным содержанием в издательстве «Сов. радио» вышла монография авторов О.А.Юрцева, А.В. Рунова и А.Н. Казарина.

Исследования в области антенн специалистов МВИРТУ позволили им включиться в работы ведущих предприятий Советского Союза, занимающихся разработкой антенн различного назначения и создающих радиолокационную технику, технику связи и космические системы. Наиболее интересным и плодотворным было сотрудничество с НПО им. С.А. Лавочкина в разработке антенн для автоматических космических аппаратов (г. Москва). Начальником антенного отдела этого предприятия с начала 60-х г. был и остается по настоящее время известный специалист в области антенн Б.А. Пригода. Это сотрудничество началось в конце 60-х годов и продолжалось до развала СССР. Предприятия в коопе-

рации с несколькими десятками других фирм разработало все межпланетные космические станции, запущенные на Луну, Венеру, Марс, к комете Галлея и другие.

По результатам научных исследований и разработок в области спиральных антенн О.А. Юрцевым в 1962 г. была защищена кандидатская диссертация в совете АРТА (г. Харьков). В 1973 г. в совете БГУ защищена докторская диссертация по широкополосным и сверхширокополосным антеннам с управляемой поляризацией. В эти же годы (1973 – 1978 г.) докторские диссертации защитили выпускники МВИРТУ В.А. Артемьев, А.Е. Охрименко, В.В. Кругликов. В результате большой организаторской работы, проведенной руководством училища и особенно чл.-корр. АН БССР – заместителем начальника МВИРТУ по учебной и научной работе А.М. Широковым, в МВИРТУ были созданы специализированные советы по защите кандидатских, а затем и докторских диссертаций.

В МВИРТУ О.А. Юрцев работал на должности инженера кафедры (с 1956 г.), преподавателя кафедры антенн и техники СВЧ (с 1958г.), старшего преподавателя (с 1961 г.), заместителя начальника кафедры (с 1966г.), начальника кафедры (с 1979 г.). Он был членом советов по защите кандидатских и докторских диссертаций МВИРТУ (МВИЗРУ) и одновременно членом совета по защите докторских диссертаций в МРТИ. В настоящее время является членом этих советов в ВА РБ.

Звание профессора присвоено ему в 1978 г., а в 1981 г. – почетное звание «Заслуженный деятель науки и техники БССР» за участие в разработке антенн для космических аппаратов по договорам с НПО им. С.А. Лавочкина. В 1978 г. в издательстве «Воениздат» (г. Москва) вышел учебник для высших военных учебных заведений «Антенные системы радиоэлектронной техники». Одним из авторов его был О.А. Юрцев. В 1985 г. в том же издательстве вышел учебник «Электродинамика и техника СВЧ», написанный О.А. Юрцевым в соавторстве с проф. Ю.П. Воропаевым. После увольнения из ВС в звании полковника в 1985 г. О.А. Юрцев работает профессором на кафедре антенн и устройства СВЧ БГУИР и одновременно на кафедре радиотехники ВА РБ.

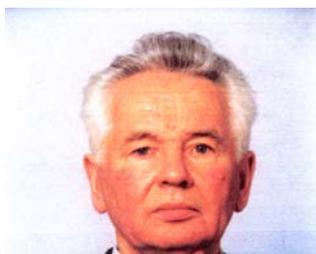
С 1985 г. по 1992 г. совместно с коллективом кафедры он выполнил ряд исследовательских и опытно-конструкторских работ по договорам с НИИ г. Москвы (НИИ-17) и г. Ленинграда («Нептун») и с другими организациями. Основным направлением научной и опытно-конструкторской работы О.А. Юрцева, начиная с 1990 г. была разработка новых конструкций, методов расчета и оптимизации широкополосных приемных телевизионных антенн для индивидуального использования.

В 1990 – 1994 г. три новых конструкции всеволновых приемных телевизионных антенн, разработанных О.А. Юрцевым были внедрены в производство и выпускаются серийно НПО «Горизонт», заводом «Калибр» (г. Минск) и заводом агрегатов г. Борисова. По заказу службы безопасности при Президенте РБ разработана всеволновая автомобильная приемная телевизионная антенна. Выполнены также проекты по разработке антенн для систем связи и радиолокационных систем диапазонов метровых, дециметровых и миллиметровых волн, в том числе по зарубежным контрактам.

О.А. Юрцев награжден орденом «За службу Родине в Вооруженных Силах СССР» III ст., имеет и другие правительственные награды, полковник в отставке, основатель и руководитель НИШ № 21 – «Антенные системы» в ВА РБ.

За заслуги в области высшего образования СССР награжден нагрудным знаком «За отличные успехи в работе», а также нагрудным знаком «Изобретатель СССР».

3. Охрименко Александр Евгеньевич



А.Е. Охрименко родился 22 апреля 1938 г. в Новороссий-

ске (РСФСР). По окончании в 1959 г. МВИРТУ ПВО служил в зенитных ракетных войсках Прибалтийского военного округа. В 1963 г. поступил в адъюнктуру МВИРТУ. В 1966 г. защитил кандидатскую диссертацию, затем стал старшим научным сотрудником. В 1972 г. А.Е. Охрименко успешно защитил докторскую диссертацию по специальности «Радиолокация и радионавигация», в последствии стал профессором.

С 1966 г. по 1990 г. работал в МВИРТУ (МВИЗРУ). Последняя должность - начальник кафедры радиолокации.

Подготовил 28 кандидатов и двоих докторов наук, издал более трехсот пятидесяти научных работ, получил более 70 авторских свидетельств и патентов на изобретения, написал 4 учебника.

В МВИЗРУ руководил научной школой № 3 – «Теория и практика радиолокационного наблюдения. Разнесенные радиолокационные системы», существующую до настоящего времени и широко известную за пределами РБ.

Длительное время является членом специализированных советов по защите кандидатских и докторских диссертаций в Минском ВИЗРУ (МВИИУ) и в академии.

В 1990 г. избран по конкурсу на должность заведующего кафедрой «Радиотехнические системы» БГУИР, которой руководил до 1999 г.

С 1996 г. возглавляет НПРУП «Алевкурп», на котором под его руководством впервые в истории Беларуси создана перспективная радиолокационная система (подробнее об этом см. [64]).

Награжден орденом Красной Звезды и медалями СССР, Кубы и Болгарии. Действительный член Академии наук прикладной радиоэлектроники Беларуси, России и Украины, а также Международной академии информатизации при ООН по отделению радионавигации.

В 1981 г. А.Е. Охрименко присваивается почетное звание «Заслуженный деятель науки и техники БССР». За заслуги в области высшего образования СССР он награжден нагрудным знаком «За отличные успехи в работе» и нагрудным знаком «Изобретатель СССР». Полковник в отставке.

4. Чеголин Петр Михайлович

П.М. Чеголин – доктор технических наук (1968), профессор, заслуженный деятель науки техники БССР с 1985 г. Длительное время работал профессором на кафедре электротехники, являлся членом специализированных советов по защите кандидатских и докторских диссертаций в Минском ВИЗРУ ПВО. В 1986 г. ему совместно с другими авторами НИР была присуждена Государственная премия БССР за разработку научно-методических основ электронного моделирования эксплуатационных процессов, создание и внедрение на МАЗе гибкой автоматизированной системы ускоренных испытаний конструкций на базе управляющих вычислительных комплексов с целью интенсификации проектно-исследовательских работ и повышения качества выпускаемых машин. Имеет правительственные награды.

5. Кругликов Владимир Владимирович



В.В. Кругликов родился 26 августа 1933 г., в д. Яблочное,

Гремячинский р-н, Воронежская обл., РСФСР. В 1952 г. окончил специальную школу № 3 ВВС, (г. Иваново) и поступил в Харьковское высшее инженерное военное авиационное училище (ХВИВУ).

После окончания 1-го курса ХВИВУ в 1953 г. ему было присвоено воинское звание младший техник-лейтенант и он был зачислен на 2-ой курс Гомельского ВИРТУ. В 1956 г. он окончил училище и проходил службу в МВИРТУ на должностях инженера отделения (1956 – 1960 г.), младшего научного сотрудника (1960 – 1963 г.), преподавателя, старшего преподавателя

кафедры САУ (1963 – 1978 г.), заместителя начальника кафедры АСУ (№ 41) (1978 – 1982 г.), начальника кафедры АСУ (№ 41) (1982 – 1992 г.).

В 1992 г. В.В. Кругликов уволен в запас и продолжал работать в училище на должности профессора кафедры № 41. С 1992 г. по 2001 г. он работает также профессором БГУИР, а с 2001 г. – профессором Минского института управления.

За годы службы в училище В.В. Кругликов стал кандидатом технических наук, затем доцентом. С 1978 г. он доктор технических наук, с 1980 г. – профессор, с 2001 г. – академик АВН РФ.

В.В. Кругликов ученый в области автоматического, автоматизированного и организационного управления, а также в области национальной безопасности. Направления его научных исследований: повышение эффективности воздушно-космической обороны, оптимальные и адаптивные САУ, АСУ группировками ЗРВ, организационное управление и менеджмент.

Профессор В.В. Кругликов 46 лет занимается научно-педагогической деятельностью, в результате которой им получено 102 авторских свидетельства в различных областях науки и техники, является автором трех учебников, четырех монографий, 10 учебных пособий, а всего имеет 300 научных трудов. За это время им подготовлено: 20 кандидатов технических наук, 2 доктора технических наук, более 200 дипломников, которые успешно защитились и целый ряд из них стали учеными.

Созданные и руководимые им две научные школы в области технических наук (одна на базе Государственного полигона (ГП) (г. Капустин Яр, Астраханская обл.), другая в стенах МВИЗРУ (НШ № 13)) впервые в мире решили целый ряд исключительно важных проблем, касающихся укрепления обороноспособности нашей страны.

Им научно обоснована, спроектирована и прошла практическую проверку в процессе стрельб на ГП (г. Капустин Яр) оригинальная, не имеющая мировых аналогов адаптивная система наведения ЗУР на цель. При этом была повышена точность наведения в самых сложных условиях стрельбы от 3-х до 10-ти раз. В то же время появилась возможность в процессе наведения осуществлять перенацеливание ракеты, необходимое количество раз, при этом воздушный противник лишается фактора внезапности.

Предложенный В.В. Кругликовым вариант информационного обеспечения БД группировки ПВО позволил успешно вести борьбу по уничтожению самолетов-невидимок, выполняемых с применением технологии «Стелс». А это означает, что в данной ситуации многомиллиардная программа («Стелс») стала абсолютно не эффективной. Профессор В.В. Кругликов является с 1998г. председателем единственного в РБ Специализированного совета (СК 04.01.02) при ВА РБ по защите диссертаций по военным наукам, в котором было подготовлено и успешно защищено 33 кандидатских диссертации.

Приказом МО РБ в 2003 г. В.В. Кругликов был назначен председателем редакционной коллегии научно-теоретического приложения к журналу «Армия» – «Наука и военная безопасность».

В настоящее время он руководит тремя соискателями ученой степени кандидата военных наук.

В 1998 г. профессор В.В. Кругликов основал и возглавил в академии научную школу № 20 – «Оперативное искусство и тактика». В этой школе он разработал и предложил ряд реально-эффективных способов повышения военной безопасности РБ в современных условиях, а также предложил эффективные способы не только пассивной защиты от ВТО (крылатых ракет), но и активного их уничтожения средствами, находящимися в настоящее время на вооружении.

По учебникам и учебным пособиям профессора В.В. Кругликова и под его руководством учились и учатся в настоящее время многие поколения курсантов и слушателей ВА РБ, а также студентов БГУИР и Минского института управления. В этих вузах им были поставлены и прочитаны курсы лекций по дисциплинам: «Теория автоматического управления», «Теория электрорадиоцепей», «Элементы САУ», «Теория электропитания РТУ», «Основы построения АСУ ЗРВ», «Оптимальные и адаптивные САУ», «Проектирование оптимальных и адаптивных САУ», «Основы менеджмента», «Инновационный менеджмент». Им готовится курс лекций по «Основам теории управления войсками».

Разработанные и предложенные им способы повышения боевой эффективности ЗРС и группировок ПВО в целом нашли применение при модернизации ЗРК С-25, С-75, С-300 и АСУ БД зрбр «Сенеж-М».

За эти работы он награжден орденом Красной Звезды в 1986 г. Следует особенно подчеркнуть, что практически все его идеи нашли блестящее подтверждение в процессе боевых стрельб и натурных испытаний, проведенных на ГП (г. Капустин Яр).

Среди научных и методических трудов В.В. Кругликова наиболее известны следующие:

1. Самонастраивающиеся системы управления с эталонными моделями. - Мн.: Наука и техника, 1970 г.
2. Проектирование беспоисковых адаптивных систем с эталоном. - Мн.: МВИЗРУ ПВО, 1985 г.
3. Автоматизированные системы управления ЗРВ. Учебник - М.: МО СССР, 1987 г.
4. Устройства АСУ ЗРВ. – М.: МО СССР, 1991 г.
5. Справочное пособие по теории систем автоматического управления и регулирования - Мн.: «Высшая школа», 1971 г.

В настоящее время профессор В.В. Кругликов работает профессором кафедры менеджмента МИУ и ведущим научным сотрудником НИЛ-5 НИЧ ВА РБ.

Он награжден орденом Красной Звезды и многими медалями, нагрудным знаком «За отличные успехи в работе» за заслуги в области высшего образования СССР, а также нагрудными знаками «Отличник изобретательства и рационализации» и «Изобретатель СССР», полковник в отставке.

В 2003 г. ему присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки РБ».

6. Онищук Александр Григорьевич

Доктор технических наук, профессор А.Г. Онищук родился в 1934 г. в г. Томске в семье переселенцев из Беларуси. В средней



школе увлекался математикой и окончил школу в 1952 г. с серебряной медалью. Был среди победителей математических олимпиад, проводимых Томским государственным университетом. В 1952 г. поступил в Военную инженерную академию им. В.В. Куйбышева в г. Москве, конкурс в которую превышал 9 человек на место. За успешное окончание первого курса академии ему было присвоено звание младший техник-лейтенант.

В 1953 г. в связи с реальной угрозой нападения США на СССР были образованы вузы Войск ПВО страны, в которые для ускорения выпуска были переведены слушатели вторых курсов ряда военных вузов. В 1953 г. слушатель А.Г. Онищук был направлен в ГВИРТУ Войск ПВО страны, которое предназначалось для подготовки военных инженеров по радиотехническим специальностям. Во время учебы в ГВИРТУ (МВИРТУ) он активно работал в военно-научном обществе кафедры радиоприемных устройств под руководством опытного педагога канд. техн. наук И.М. Бегмата и проявил особый интерес к проблемам приема слабых радиолокационных сигналов. Разработанное им устройство, обеспечивало повышение помехозащищенности приемника станции орудийной наводки СОН-4 и получило высокую оценку приемной комиссии Главкома Войск ПВО страны.

В 1956 г. он окончил МВИРТУ с отличием и за успехи в учебе и научной работе был назначен младшим научным сотрудником НИИ, где принял участие в разработке первой в СССР разнесенной радиолокационной системы под руководством полковника В.Я. Аверьянова. В 1958 г. после проведения экспериментальных работ по разнесенным РЛС, он перешел на кафедру ППУ начальником отделения лаборатории элементов приемных устройств. Возглавлял кафедру ППУ в то время полковник В.Я. Аверьянов при этом структура и состав кафедры позволяли формировать активные творческие научные коллективы и проводить в стенах училища крупные научные исследования, вносящие весомый вклад в совершенствование радиолокационной техники СССР.

С 1958 г. вся научная и преподавательская деятельность А.Г. Онищука тесно связана с областью радиотехники, посвященной приему и обработке радиосигналов. Работая на кафедре начальником отделения (1958 – 1960 г.) и начальником лаборатории (1960 – 1962 г.), он приобрел богатый опыт в настройке, монтаже, эксплуатации и разработке радиоприемных и радиопередающих устройств диапазона СВЧ и в проведении практических и лабораторных занятий. Им впервые в училище были внедрены в учебный процесс экспериментальные установки высокочастотных транзисторных усилителей, преобразователей частоты и автогенераторов.

Практическая деятельность и непрерывное самообразование А.Г. Онищука способствовали глубокому проникновению его в проблемы теории и техники радиоприема и послужили основой для проведения самостоятельных научных исследований, связанных с построением малошумящих приемных каналов. В 1962 г. он был назначен преподавателем дисциплины радиоприемные устройства и внес весомый вклад в разработку методик инженерного расчета новых типов согласующих устройств, усилителей и преобразователей частоты диапазона СВЧ с распределенными параметрами, а также методик проведения семинарских занятий по радиоприемным устройствам специального назначения.

Многие из разработанных им учебных пособий прошли проверку временем и широко используются до сих пор в учебном процессе ВА и в других вузах радиотехнического профиля. С 1967 г. преподаватель А.Г. Онищук принимает участие в подготовке иностранных военных инженеров для армий стран участниц Варшавского договора, Вьетнама, Китая, Кубы и Монголии, а с 1975 г. и в подготовке адъютантов.

За время службы в МВИРТУ (МВИЗРУ) А.Г. Онищук стал кандидатом технических наук (1969), доцентом (1970), доктором технических наук (1989), профессором (1991).

Первую крупную научную работу «Малошумящие усилители диапазона СВЧ на твердом теле» преподаватель А.Г. Онищук издал в 1968г. по актуальным в тот период проблемам анализа и проектирования малошумящих усилителей диапазона СВЧ на туннельных диодах, в которой нашли отражения результаты исследований, выполняемых им в плане работы над кандидатской диссертацией. За период с 1968 г. А.Г. Онищук выпустил в свет более 100 научных статей, в том числе, опубликованных в ведущих журналах СССР и СНГ («Радиотехника и радиоэлектроника», «Радиотехника», «Радиоэлектроника», «Электросвязь» и др.) и более 30 монографий и учебных пособий, которые нашли широкое применение в радиотехнических учебных заведениях и на предприятиях Минска, Киева, Москвы, С.-Петербурга, Н. Новгорода, Томска, Харькова и других городов.

Изданные в последние годы другими авторами учебники и учебные пособия по целому ряду проблем радиоприема до сих пор отстают от результатов полученных проф. А.Г. Онищуком в 80-90-ые годы. Это, в первую очередь, относится к проблемам согласования элементов приемного тракта в различной полосе частот, решение которых обеспечивает устойчивую передачу сигналов с минимальными искажениями и потерями в приемниках диапазона СВЧ для РЛС, систем радиосвязи, спутникового телевидения и т.д.

Так, первая в СССР монография по проблемам проектирования малошумящих усилителей радиосигналов «Теория и расчет транзисторных усилителей диапазона СВЧ» была издана им в 1978 г. В этот же период он нашел решение квадратичного матричного управления Риккати, ассоциированного с проблемой согласования многоканальных систем передачи сигналов, разработал и ввел в практику компактные ориентированные матричные графы, предложил методы решения радиотехнических задач оптимальной передачи сигналов как задач на собственные значения для пучков квадратичных форм в пространствах сигналов с индефинитной метрикой, разработал новые методы структурного анализа и структурно-параметрического синтеза систем передачи радиосигналов.

Учебное пособие «Радиоприемные устройства», изданное в 1984 г. В Минске, до сих пор успешно обеспечивает подготовку курсантов Военной академии и используется в учебном процессе ряда радиотехнических вузов.

В 1990 г. для факультета радиоэлектроники МРТИ был поставлен первый в истории радиотехники авторский курс лекций «Согласование радиотехнических устройств» и разработаны методики практических занятий по расчету радиотехнических схем с оптимальными передаточными и шумовыми энергетическими характеристиками. Изучение данного курса позволяет грамотно и экономично решать задачи построения различных, в том числе, широкополосных высокочастотных трактов передачи радиосигналов с оптимальными энергетическими характеристиками, что представляет особый интерес при проектировании многоканальных приемных устройств, малогабаритных приемников летательных аппаратов, спутникового телевидения, систем подвижной связи и других устройств.

В 1992 г. в Москве был издан учебник «Радиоприемные устройства», для вузов радиотехнического профиля Министерства Обороны СССР, в котором проф. А.Г. Онищук является основным автором. Этот учебник получил положительные отзывы от ведущих специалистов радиотехнических вузов Беларуси, России и Украины и занял достойное место в ряду классических учебников, изданных в СССР, продолжая лучшие традиции по развитию и совершенствованию теории радиоприема. Предложенные им оригинальные новые методы анализа и синтеза элементов радиоприемных устройств с сосредоточенными и распределенными параметрами удачно сочетают строгость и ясность теоретических положений и обеспечивают четкое усвоение основ теории радиоприема современных радиотехнических систем различного назначения.

В настоящее время проф. А.Г. Онищук подготовил новое издание учебного пособия «Радиоприемные устройства», в котором в компактной форме дается изложение фундаментальных положений теории радиоприема, базирующееся на изучении последних достижений радиотехнической науки и собственных исследованиях автора в области теории приема и обработки радиосигналов.

В 1989 г. проф. А.Г. Онищук разработал и поставил курс лекций по дисциплине «Основы радиоэлектроники» для инженеров-конструкторов МРТИ, а в 1991 г. существенно переработал курс лекций «Устройства приема и обработки радиосигналов», в котором был сделан упор на строгое обоснование и доказательство основных положений теории радиоприема.

Профессор А.Г. Онищук известен в кругах радиотехнических специалистов РБ и бывшего Советского Союза как видный, авторитетный ученый и педагог, внесший весомый вклад в развитие современной теории радиотехники и подготовку научно-педагогических кадров. Он разрабатывал учебную программу по дисциплине «Радиоприемные устройства» для вузов Министерства Обороны СССР, имеющих факультеты радиотехнического профиля и, как ведущий специалист, готовил к преподавательской деятельности выпускников адъюнктуры для вузов Войск ПВО страны. Он так же разрабатывал в 1990 г. учебную программу по дисциплине «Устройства приема и обработки радиосигналов» для радиотехнических вузов СССР.

В 1995 г. проф. А.Г. Онищук был избран чл.-корр. Белорусской инженерной академии, а в 1997 г. членом редколлегии журнала «Физика волновых процессов и радиотехнические системы», издаваемого в России и членом оргкомитета Международной НТК «Физика волновых процессов и ее технические приложения» (в 2005 г. избран председателем программного комитета этой конференции). Он являлся членом совета по защите кандидатских диссертаций ВА РБ и БГУИР. Профессор А.Г. Онищук отличается высоким педагогическим мастерством и длительное время считался одним из лучших лекторов МВИЗРУ и БГУИР.

Указом Президента РБ от 20 мая 2003 г. проф. А.Г. Онищук за заслуги в развитии приоритетных направлений науки, воспитание и подготовку научных кадров присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки Республики Беларусь».

В настоящее время проф. А.Г. Онищук является ведущим в РБ специалистом высшей квалификации в области радиоприема. Им основано новое научное направление в радиотехнике — радиомеханика. Теория радиомеханики строится в русле логического каркаса геометрических теорий, в основе которых лежат дедуктивные методы, обеспечивающие строгое доказательство основных положений теории. Решение задач оптимальной передачи сигналов здесь ассоциируется с определением разрешенных траекторий движения в пространстве сигналов. С точки зрения математики радиомеханика это теория инвариантов групп трансформационных преобразований. В качестве основных инвариантов выступают стационарные значения энергетических характеристик сигналов и цепей, которые реализуются с помощью согласующих устройств. Практическое применение радиомеханики направлено на решение задач построения систем передачи сигналов с оптимальными энергетическими характеристиками и обеспечивает рациональное сочетание аналитических и машинных методов проектирования.

Профессор А.Г. Онищук плодотворно занимается научно-исследовательской работой. Под его руководством и при его участии выполнено более 20 НИР, связанных с разработкой высокочастотных трактов малошумящих радиоприемных устройств специального назначения, которые внедрены на ряде предприятий Республики Беларусь и России. Он активно ведет подготовку научных и педагогических кадров и является основателем научной школы № 19 (совместно со Н.М. Слюсарем), а также основателем научной школы радиомеханики (НШ № 23). Под его руководством защищена одна докторская и восемь кандидатских диссертаций и готовятся к защите докторская и две кандидатские диссертации, а также защищены на отлично более 80 дипломных проектов, из них 19 выпускников удостоены диплома с отличием и золотой медали.

Профессор А.Г. Онищук уделяет большое внимание индивидуальной работе с курсантами и привлечению их к научной деятельности. Его ученики принимали участие в республиканских и всесоюзных научных конференциях и конкурсах студенческих работ и были награждены дипломами, почетными грамотами и ценными подарками.

Ученики проф. А.Г. Онищука успешно преподают в вузах и руководят радиотехническими кафедрами и НИЛ Республики Беларусь, в странах СНГ и дальнего зарубежья (Болгария, Вьетнам, Куба).

В настоящее время д-р техн. наук, проф. полковник в отставке А.Г. Онищук – профессор кафедры радиолокации и приема-передающих устройств (№ 206).

За заслуги перед государством он награжден медалью «Ветеран Вооруженных Сил СССР» и другими медалями, а также награжден почетным знаком «Войска ПВО страны».