



Результаты работы кафедры автоматизации производственных процессов за 2023 год

Макаров Алексей Михайлович



27.02.2024



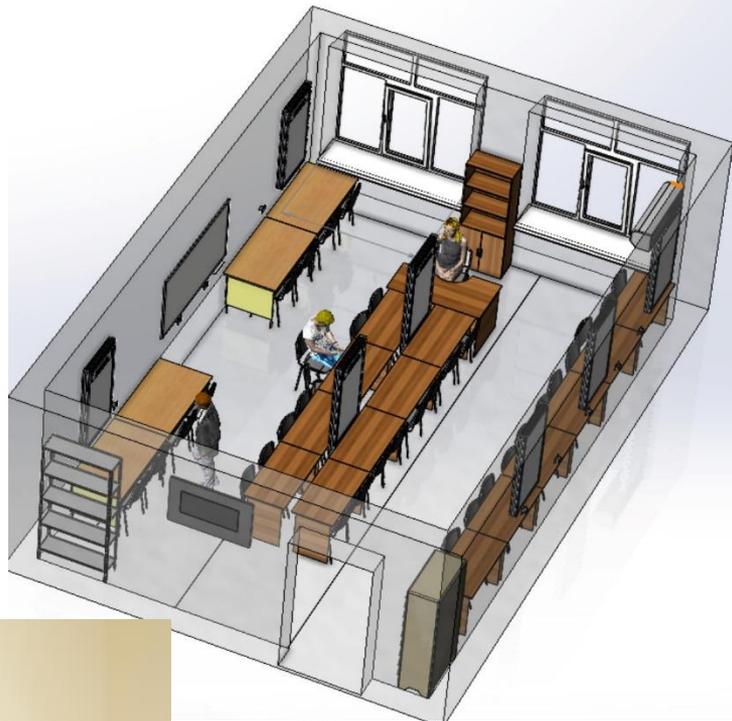


Инфраструктура



Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Б-310 «Лаборатория Клемсан» Официальное открытие май 23





Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

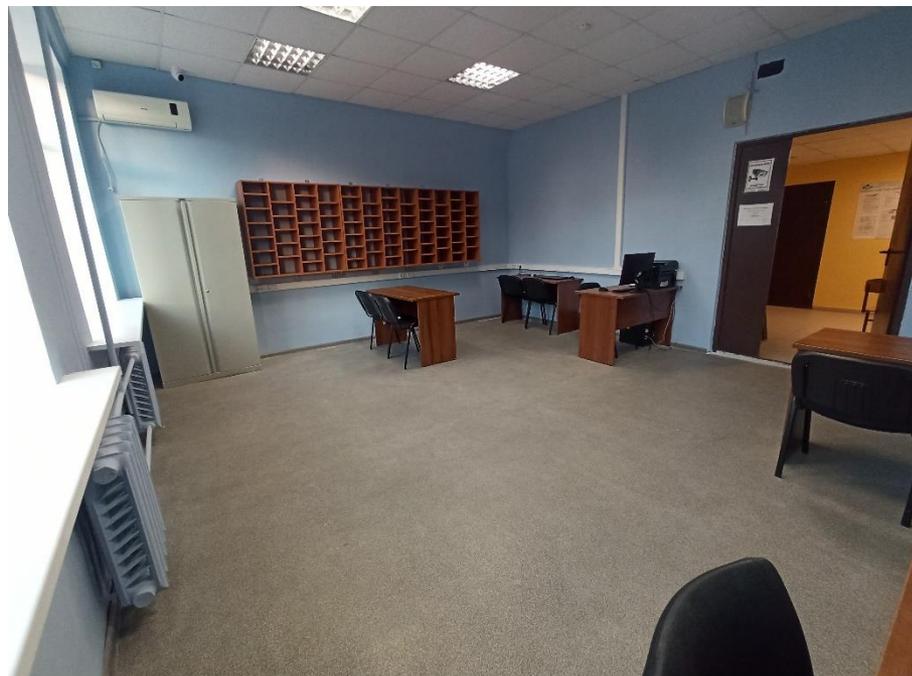
Б-308 «Лаборатория Стереотек» Официальное открытие – осень 2024





Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

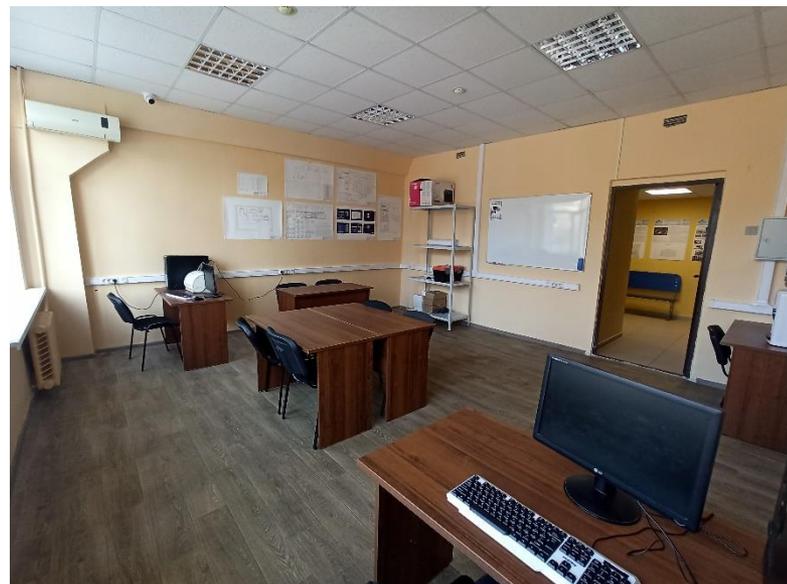
Б-304 «Преподавательская»





Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Б-305 «Помещение для самостоятельной работы студентов и аспирантов»





Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Б-102м Мультимедийная аудитория для лекционных и практических занятий





Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Б-102а Лаборатория автоматизации





Обновление кафедры, инфраструктурные проекты. Расходы 2024

Поставщик	Предмет договора	Сумма договора, руб.	Источник
ИП Герасимов А.Ю.	Беспилотник	67 000	РНФ ВРН№35/625-24
ООО «Профи Маркет»	Стулья	41 860	ФАСТИВ 5%
ООО «КОМУС РАЗВИТИЕ»	Стулья	35 400	ФАСТИВ 5%
Типография ВолгГТУ	Монография	91 404	ФАСТИВ 5%
ООО «Полигаль Восток»	Акрил листовой	89 905	Тема 35/285
ООО «СКАЙТЕРРА»	Принтер цветной	31 890	УНЦ МПСИКТ
ООО «СКАЙТЕРРА»	Компьютеры	647 685	ФПИС
ИП Герасимов А.Ю.	Пластик для 3D- принтера	98 660	ФАСТИВ 5%
ООО «СКАЙТЕРРА»	МФ устройство	23 120	УНЦ МПСИКТ
ИП Каждан И.М.	Мебель	97 200	Ср-ва реализ. сетевой прогр. с Вэньчжоуским университетом 9

Поставщик	Предмет договора	Сумма договора, руб.	Источник
ООО «ПолигальВосток»	Акрил листовой	63 570	Тема 35/285
ИП Каждан И.М.	3D-сканер, комплект БАС	493 035	Грант «Приоритет 2030»
ООО «ПриоритетПлюс»	Поролон	11 334,12	Тема 35/285
ИП Герасимов А.Ю.	Квадрокоптер	133 112	Грант «Приоритет 2030»
ООО «Югпоставка»	Капролон	100 000	Внебюджет. ср-ва каф. и подраздел. ВолгГТУ
ООО «Стереотек»	5D-принтер	498 00	Грант Волг-й обл.
ООО «Стереотек»	Принтеры	148 280	УНЦ МПСИКТ
ООО «ПриоритетПлюс»	Поролон	11 004	Тема 35/285
ООО «ПолигальВосток»	Акрил листовой	50 404	Тема 35/285
ООО «НПЦ Эковент»	Мебель	80 000	75% НР НИЧ
ИП Каждан И.М	Мебель	26 537	УНЦ МПСИКТ
ООО «Стереотек»	5D-принтер	106 534	Пожертвование
ООО «Глобал Инженеринг»	Термо-принтер, комплектующие	705 346, 2 137 818	Пожертвование
		Итого :	2 839 396 + 2949 698 = 5 789 094



Мультимедийная аудитория (Б-105)



Лаборатория гидropневмоавтоматики, мехатроники и робототехники (Б-309)

Итого за 5 лет:

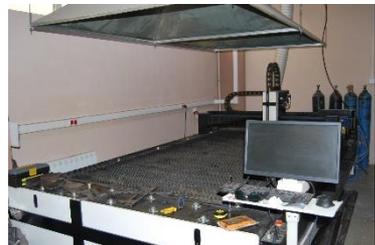
Из средств внебюджета АПП – более 2 млн. руб.

Софинансирование предприятий- партнеров – более 4,5 млн. руб.

Грант Минэкономразвития – более 40 млн. руб.

(ЦП совместно с ГАУ ВО Мой бизнес и Адм. ВО)

(Модернизировано 7 лабораторий и аудиторий, создано 12 рабочих мест для преподавателей, 56 мест для студентов + ауд. для самост. работы)



Центр прототипирования

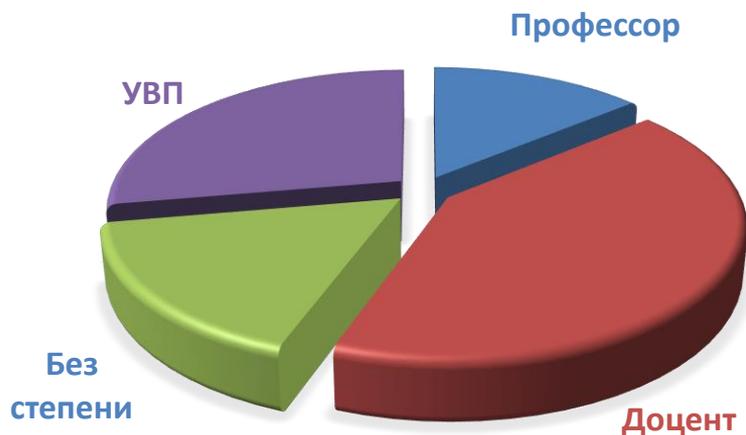


Кадры

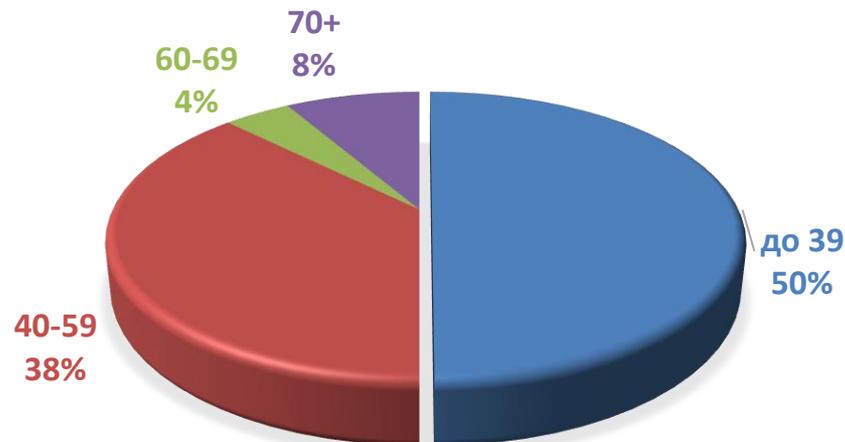


Развитие кадрового потенциала. Структура и состав ППС. За 5 лет

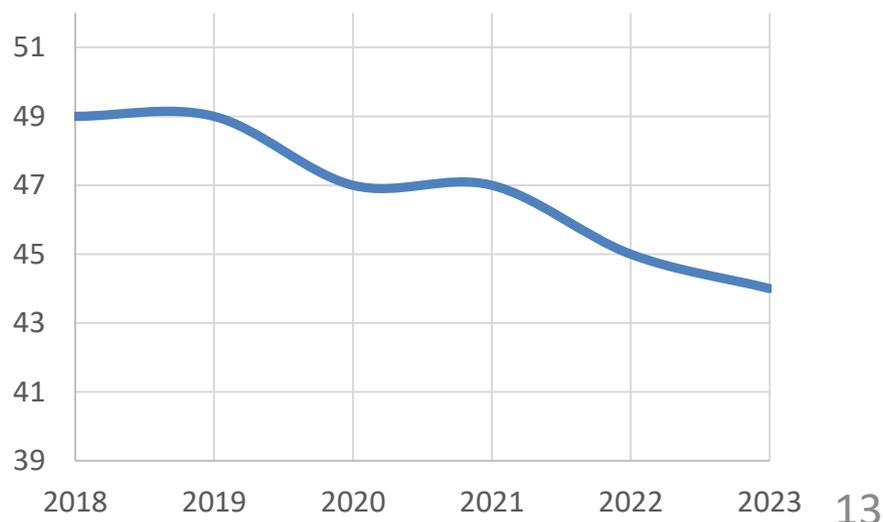
СТРУКТУРА КАФЕДРЫ (ПО ДОЛЖНОСТЯМ)



ВОЗРАСТ ППС



СРЕДНИЙ ВОЗРАСТ ППС



Должность	чел.	ст.
Профессор, д.н.	5	1,95
Доцент, к.н.	15	10,45
Преподаватель, ассистент	6	5
УВП	10	7,75
МНС	1	0,5
Аспирант	15	-
Всего ППС/включая УВП, м.н.с. и аспи.	26/52	17,4



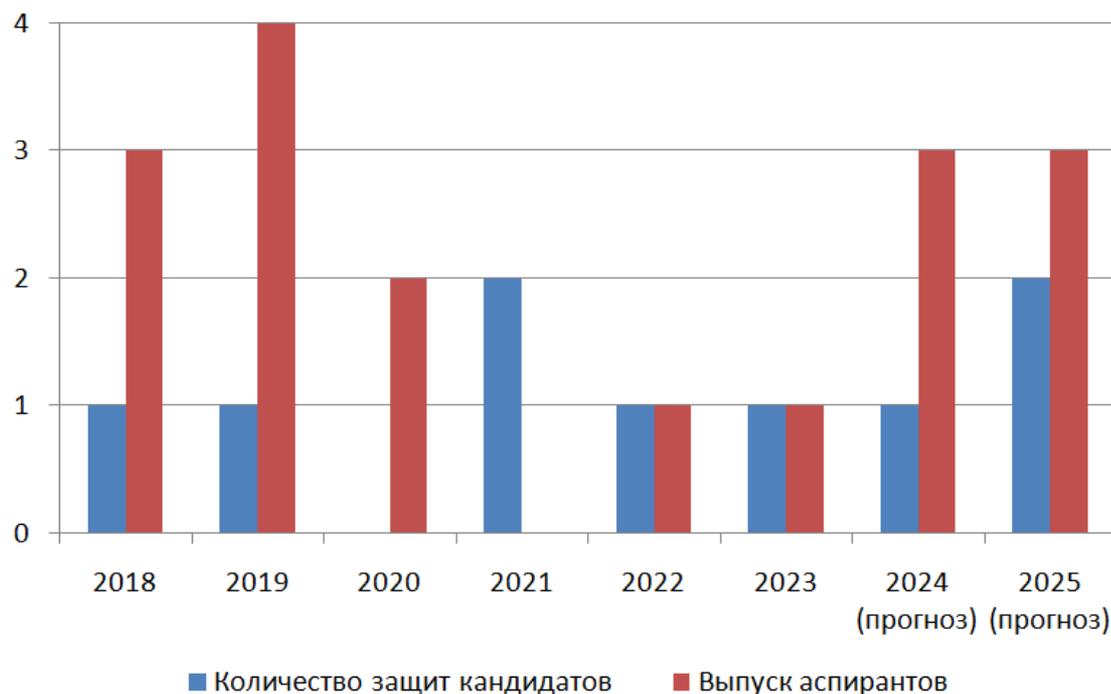
Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Развитие кадрового потенциала. Выпуск и защита аспирантов (5л.)

2023 год – защищена «в срок» кандидатская диссертация Гущина И.А. (науч. рук. А.А. Яковлев).

Новые ставки / сотрудники

Должность	чел.	ст.
Доцент, к.н.	4	5
Преподаватель, ассистент	6	4,5
УВП	5	3,25
МНС	1	0,5



Результативность научных руководителей аспирантуры (2018-2023)

ФИО	Выпущено, чел.	Защитилось, чел.	Результативность, %
Плотников А.Л	6	4	67
Яковлев А.А.	3	2	67



Профориентация и приемная кампания



Профориентационная работа

1. Рассылка ПИСЕМ и БУКЛЕТОВ во все школы г. Волгограда и области
2. Посещение колледжей
3. Посещение школ аспирантами и преподавателями кафедры АПП
4. Проведение дней открытых дверей
5. Обновление буклетов
6. Работа в соцсетях
7. Практика для школьников и студентов колледжа в Центре прототипирования
8. Экскурсии для школьников на кафедру АПП и в Центр прототипирования
9. Реклама на радио и телевидении
10. Запись рекламных роликов для соцсетей



Кафедра автоматизации производственных процессов

Проориентационная работа Обновленные буклеты

Партнерами кафедры АПП, активно привлекающими выпускников на работу, являются ведущие отечественные и зарубежные компании и НИИ, студенты проходят в них практику, специалисты предприятий проводят открытые лекции и мастер-классы, организуют экскурсии и встречи на ярмарках вакансий



Кафедра АПП приглашает абитуриентов и их родителей на профориентационный курс

Я – студент Политеха! программа 16 часов

- Мы поможем Вам ответить на 3 главных вопроса:
1. Чем вы учитесь в университете на разных направлениях?
 2. Чем вы будете работать после окончания вуза?
 3. Какое направление, подходит именно тебе?
- Попробуй себя в роли студента:
- прослушай лекции в аудиториях ВоИТУ
 - выполни реальные лабораторные работы в 7 научно-учебных лабораториях кафедры АПП по автоматизации технологических процессов и производства аддитивных технологий, робототехнике и автоматизированных систем управления в цифровом производстве
 - выполни практические работы в центре прототипирования
 - сдай зачет и экзамен доцента или профессору
- Наши контакты:
Учебно-научный центр «Микропроцессорные системы и компьютерные технологии»
Координатор центра: Поступаева Светлана Геннадьевна
Телефон: 8-905-333-99-60; эл. почта: postupaeva@vstu.ru

Заведующий кафедрой АПП
Макаров Алексей Михайлович

Контактная информация: +7 (905) 339-89-69

Кафедра автоматизации производственных процессов
Факультет автоматизированных систем, транспорта и вооружений

С нашей специализацией Вы не останетесь без работы!
Средняя зарплата в промышленности на 30% выше, чем средняя по региону в целом

400005, Волгоград, проспект им. В. И. Ленина, 28, ВоИТУ, учебный корпус №4 (Б), ауд. Б-307
8 (8442) 24-94-32 – кафедра АПП
app@vstu.ru (кафедра АПП)
rik@vstu.ru (приемная комиссия)
vstu.ru/app

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
Профиль: Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
Профиль: Мехатроника и робототехника

Количество бюджетных мест для приема на обучение в 2024 году: 40

Партнерами кафедры АПП, активно привлекающими выпускников на работу, являются ведущие отечественные и зарубежные компании и НИИ, студенты проходят в них практику, специалисты предприятий проводят открытые лекции и мастер-классы, организуют экскурсии и встречи на ярмарках вакансий

Кафедра АПП приглашает абитуриентов и их родителей на профориентационный курс

Я – студент Политеха! программа 16 часов

Мы поможем Вам ответить на 3 главных вопроса:

1. Чем вы учитесь в университете на разных направлениях?
2. Чем вы будете работать после окончания вуза?
3. Какое направление, подходит именно тебе?

Попробуй себя в роли студента:

- прослушай лекции в аудиториях ВоИТУ
- выполни реальные лабораторные работы в 7 научно-учебных лабораториях кафедры АПП по автоматизации технологических процессов и производства аддитивных технологий, робототехнике и автоматизированных систем управления в цифровом производстве
- выполни практические работы в центре прототипирования
- сдай зачет и экзамен доцента или профессору

Наши контакты:
Учебно-научный центр «Микропроцессорные системы и компьютерные технологии»
Координатор центра: Поступаева Светлана Геннадьевна
Телефон: 8-905-333-99-60; эл. почта: postupaeva@vstu.ru

Заведующий кафедрой АПП
Макаров Алексей Михайлович

Контактная информация: +7 (905) 339-89-69

Кафедра автоматизации производственных процессов
Факультет автоматизированных систем, транспорта и вооружений

С нашей специализацией Вы не останетесь без работы!
Средняя зарплата в промышленности на 30% выше, чем средняя по региону в целом

400005, Волгоград, проспект им. В. И. Ленина, 28, ВоИТУ, учебный корпус №4 (Б), ауд. Б-307
8 (8442) 24-94-32 – приемная комиссия
8 (8442) 24-94-32 – кафедра АПП
app@vstu.ru (кафедра АПП)
rik@vstu.ru (приемная комиссия)
vstu.ru/app

27.03.04 Управление в технических системах
Профиль: Автоматизированные системы управления в цифровом производстве
Профиль: Аддитивное производство

Количество бюджетных мест для приема на обучение в 2024 году: 40

НАПРАВЛЕНИЕ БАКАЛАВРИАТА 27.03.04 "УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ"

Вы научитесь:

- проектировать и разрабатывать автоматизированные производственные системы, включая:
 - производственные системы
 - транспортные системы
 - химические системы
 - транспортные системы
 - станки и системы прикладных управлений
- системы газодвигательных двигателей (бензиновые, дизельные, ветрилупы, отопление, освещение)
- разрабатывать компьютерные программы и системы управления базами данных
- создавать системы типа «умный дом»
- общаться с электроникой
- конструировать 3D
- использовать различные современные компьютерные программы

Выпускники востребованы в области машиностроения и приборостроения, химической и пищевой промышленности, на предприятиях добычи топливно-энергетических ресурсов, и нефтегазовой отрасли, на транспорте и других отраслях.

Уникальна возможность прохождения обучения в мастерской и аспиратуре.

На кафедре работают 5 докторов технических наук, 14 кандидатов технических наук. Соприкладными, студентами и аспирантами ведется активная научно-исследовательская работа, работает учебный центр микропроцессорных систем и компьютерных технологий.

Основные дисциплины:

- цифровые производственные технологии
- теория автоматического управления
- оборудование и автоматизация технологических процессов в производстве
- основы конструирования мехатронных механизмов
- управление движением микропроцессорных систем
- широкие коммуникации управления и IoT

Дополнительно изучаем:

- * управление беспилотными робототехническими системами
- * аддитивные технологические процессы
- * моделирование в виртуальной компьютерной 3D модели

Созданы и функционируют лаборатории автоматизации и робототехники, производства, станков с числовым программным управлением, электроники и технических средств автоматизации (лаборатория Клемен, автоматизированно, электропривод, гибкая коллоидальная, мехатроника и робототехника).

Совместно с ООО «Стерек», ведущим волгоградским производителем аддитивных технологий, учрежден создан базовая кафедра и лаборатория аддитивных технологий.

НАПРАВЛЕНИЕ БАКАЛАВРИАТА 15.03.04 "АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВА"

Вы научитесь:

- проектировать и управлять автоматизированными производственными системами, включая:
 - станки с числовым программным управлением
 - промышленные роботы
 - системы газодвигательных двигателей
 - системы прикладных управлений
 - системы управления базами данных
 - транспортные системы
 - химические системы
 - разрабатывать электронику (схемы, платы)
 - проводить диагностику и контроль, исследовать задачи производственных систем
 - конструировать 3D
 - использовать различные современные компьютерные программы

Выпускники востребованы в области машиностроения и приборостроения, химической промышленности, на предприятиях добычи топливно-энергетических ресурсов, и нефтегазовой отрасли, на транспорте и других отраслях.

Уникальна возможность прохождения обучения в мастерской и аспиатуре.

На кафедре работают 5 докторов технических наук, 14 кандидатов технических наук. Соприкладными, студентами и аспирантами ведется активная научно-исследовательская работа, работает учебный центр микропроцессорных систем и компьютерных технологий.

Основные дисциплины:

- технологии цифрового производства
- теории автоматического управления
- 3D проектирование и прототипирование
- программирование микропроцессорных систем
- промышленный интернет вещей
- системы технического зрения в промышленности

Дополнительно изучаем:

- промышленные роботы и гибкая автоматизированная производства
- программное управление мехатронными и робототехническими системами
- проектирование и управление беспилотными робототехническими системами

ГОТОВИМ ВОСТРЕБОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

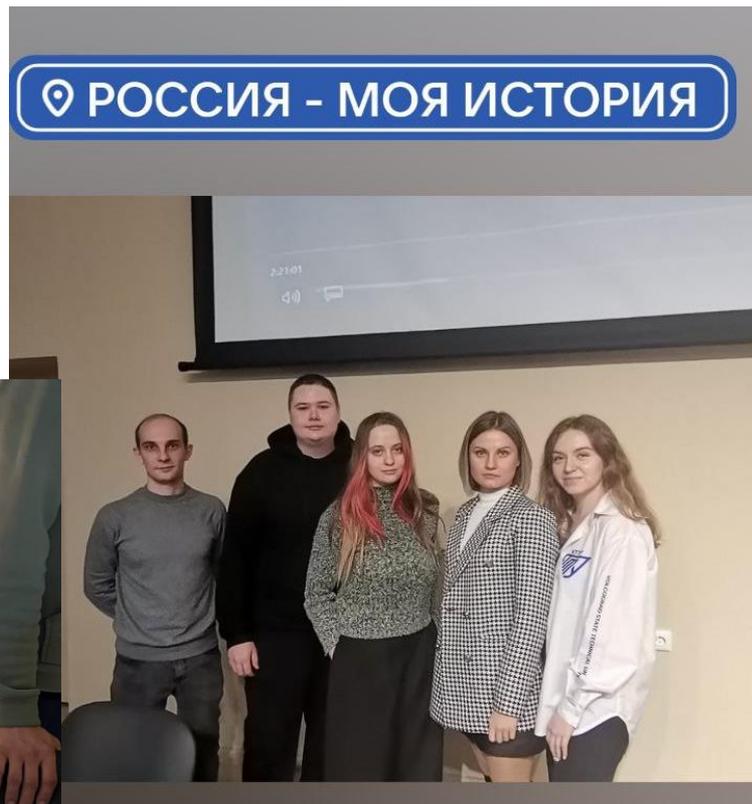
ГОТОВИМ ВОСТРЕБОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ



Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Профориентационная работа

Музей «Россия – Моя история»



11 февраля 2023г.



Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Профориентационная работа, колледжи

Колледж им. Вернадского



17 марта 2023г.

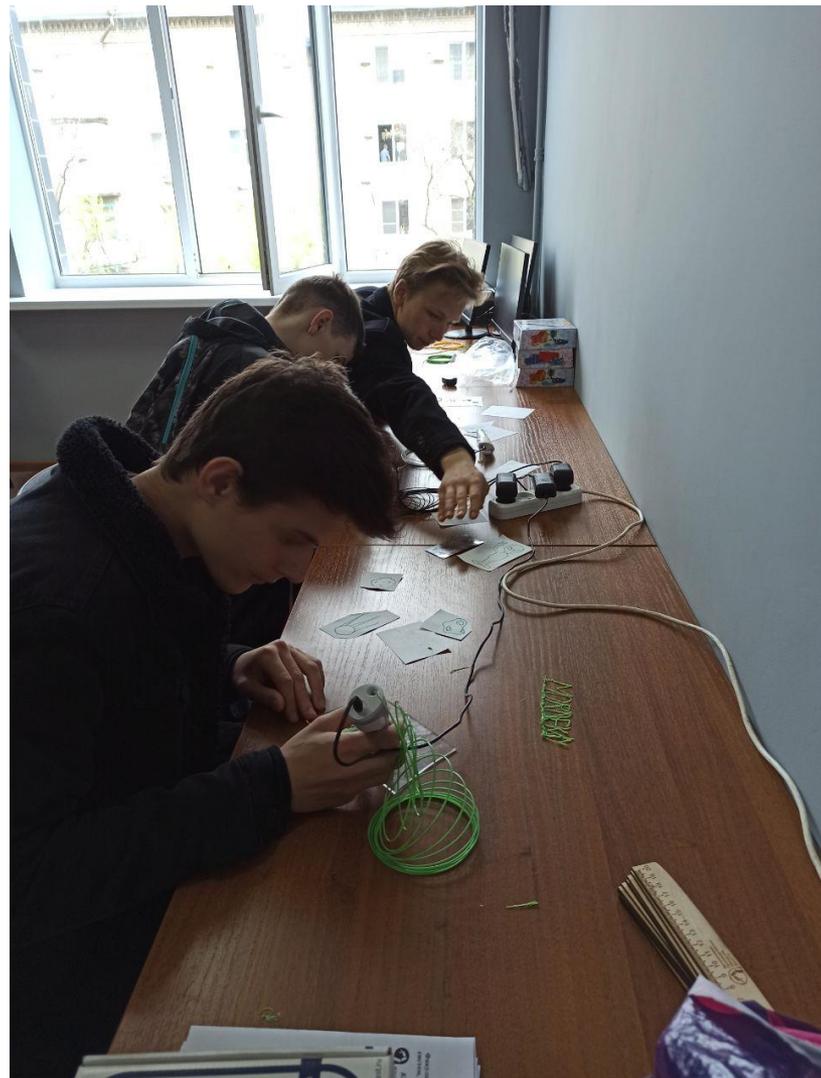


Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Экскурсия по центру Прототипирования и на кафедру АПП



22 апреля школьники 7-11 классов, обучающиеся в Кванториуме посетили кафедру АПП ВолгГТУ





Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Профориентационная работа

Центр довузовской подготовки в Красноармейском районе



4 мая 2023г.



Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Профориентационная работа

«РобоФинист-2023»

На базе МОУСШ77 открыли отборочный этап Международного фестиваля робототехники "РобоФинист - 2023", организованный компанией "Синергетика". Участники смогли увидеть показ действующих моделей роботов и другой инженерной техники, посетить выставку квадрокоптеров Главного управления МЧС России по Волгоградской области и наблюдать работу пожарного робота.

6 мая 2023г.

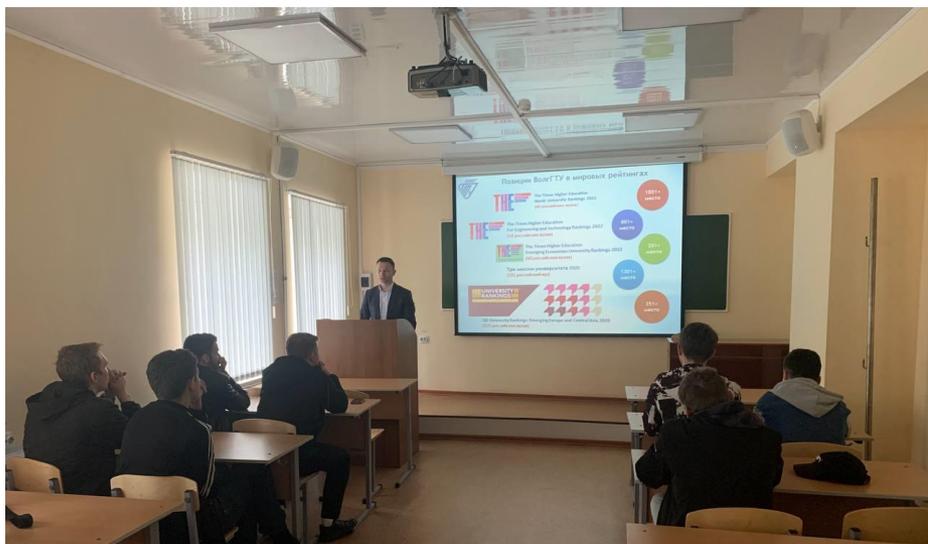




Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Профориентационная работа, колледжи

Колледж им. Вернадского в ВолгГТУ



11 мая 2023г.



Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Экскурсия по центру Прототипирования и на кафедру АПП



Победители конкурса (г. Москва), посвящённого Сталинградской Битве награждены поездкой в Сталинград и экскурсией в ВолгГТУ.

**30 ребят-победителей
из 30 стран мира:**

Франции, Монголии, Турции, Палестины, Словакии, Армении, Сирии, Таджикистана, Молдовы, Хорватии, Узбекистана, Уганды, Туниса, Абхазии, Алжира, Беларусь, Египта, Замбии, Иордании, Казахстана, Камеруна, Катар, Кыргызстана, Марокко, Ливана, ОАЭ, Омана, Палестины, Преднепровья и Сербии.

11 мая 30 школьников из разных стран мира посетили кафедру АПП.



Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Экскурсия по центру Прототипирования и на кафедру АПП



12 мая обучающиеся ГБОУ
АО «Инженерная школа»
из г. Астрахань посетили
кафедру АПП





Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Экскурсия по центру Прототипирования и на кафедру АПП



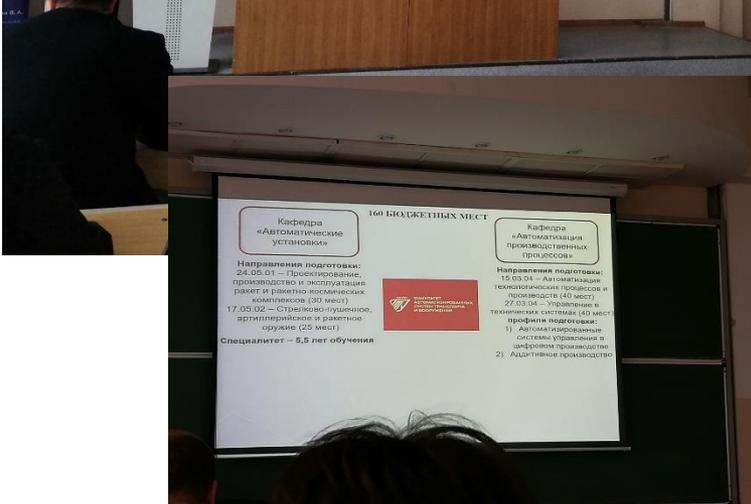
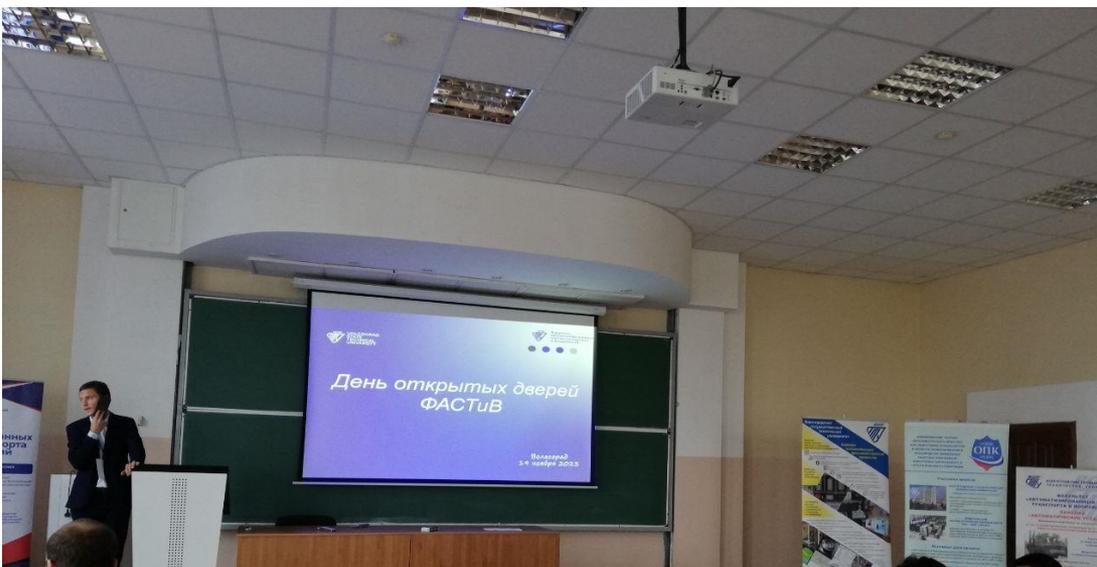
19 мая провели 3 экскурсии
для школьников г. Волгограда
(Лицей №1, Лицей №2 и Лицей №7)



Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Проориентационная работа

День открытых дверей



19 ноября
2023г.



Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Экскурсия по центру Прототипирования и на кафедру АПП



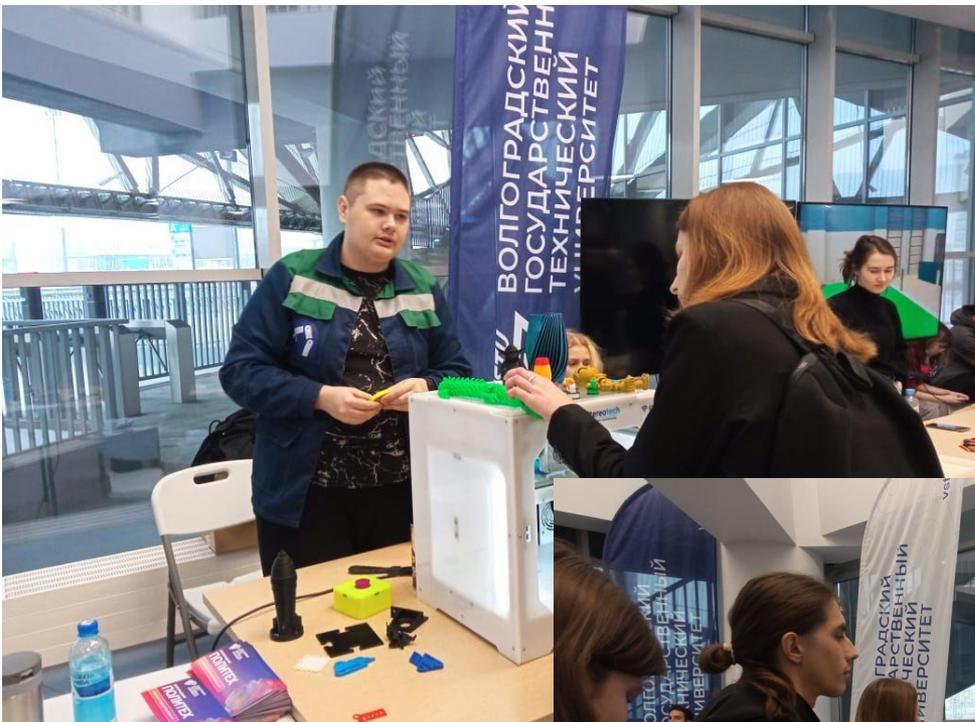
22 ноября школьники
профильного класса по физике
из частной школы «Поколение»
посетили кафедру АПП ВолгГТУ



Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

«НАУКА 34»

Научная выставка
в рамках форума молодых
ученых и исследователей
на Волгоград арене



30 ноября
2023г.

ФОРУМ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
И ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ

НАУКА34 | вместе с
росмолодждо

БЛАГОДАРНОСТЬ
старшему преподавателю кафедры "Автоматизация
производственных процессов" ФГБОУ ВО "Волгоградский
государственный технический университет"

Федоровой Наталье Валерьевне
за участие в организации выставки
на форуме молодых ученых и исследователей «Наука34»

И.о. директора ГБУ ВО
«Центр молодежной политики»



О.Н. Шмелев

Инициаторы: 34
#наука34



Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Экскурсия по центру Прототипирования и на кафедру АПП



16 декабря 50 школьников из разных школ посетили кафедру АПП ВолгГТУ в рамках движения «Время первых». Формат «В гостях у ученого»



Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Приемная кампания. Бакалавры и магистры

2023/ 2024	Средняя сумма баллов	Общие основания и особое право, чел.	Контракт
АТП	222	40 + 72 китайца	0
УТС	182	40	0

Прием 2023	АТП	УТС	МИР
Зачислено, чел	12	11	6
Подано заявлений	41	26	18

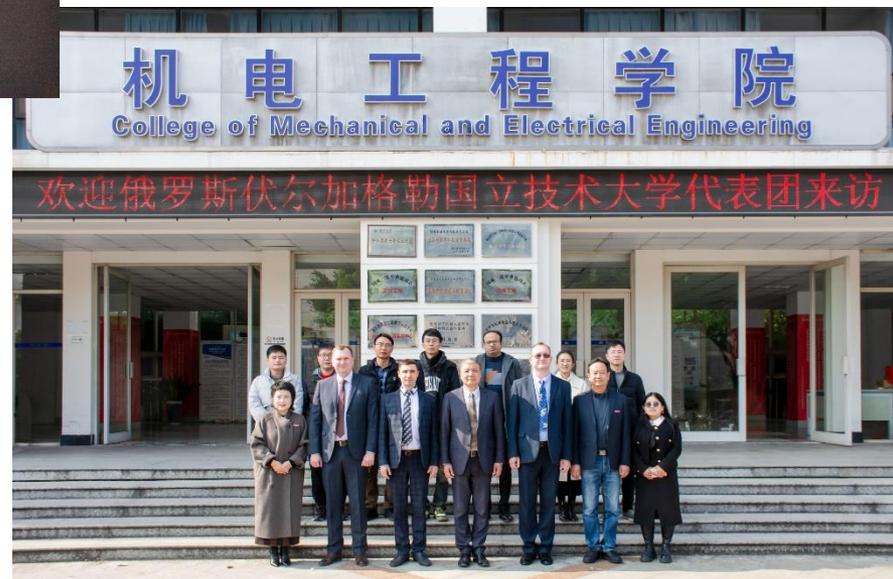
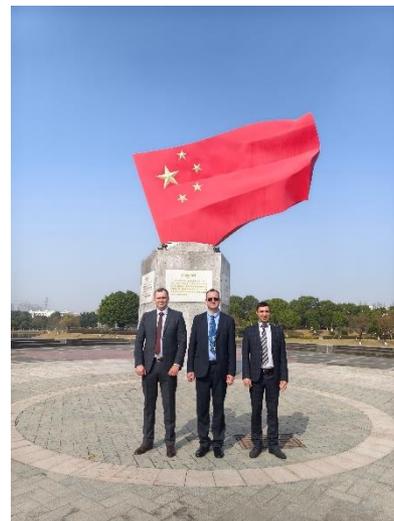


Образовательная деятельность



Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Сетевая программа бакалавриата с Вэньчжоу





Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Всероссийская олимпиада по «Теории автоматического управления»

3-5 апреля 2023 г. в Ивановском государственном энергетическом университете (ИГЭУ) г. Иваново прошла Всероссийская олимпиада по «Теории автоматического управления». От ВолгГТУ в олимпиаде приняла участие команда студентов 3 курса, обучающихся на кафедре АПП. Из 17 принимавших участие в олимпиаде вузов наша команда заняла 6 место, опередив команды МГТУ им. Баумана и СПбПУ Петра Великого





Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Экскурсии на предприятия



Компания «Сады Придонья»
17 апреля 2023г.



Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Экскурсия на предприятие



16 ноября
2023г.



Посещение предприятия ОАО «Волгограднефтемаш»
(преподаватель каф. АПП Драпак К.А., студенты кафедры АПП)₃₆



Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Экскурсия на предприятие 14 декабря 2023г.



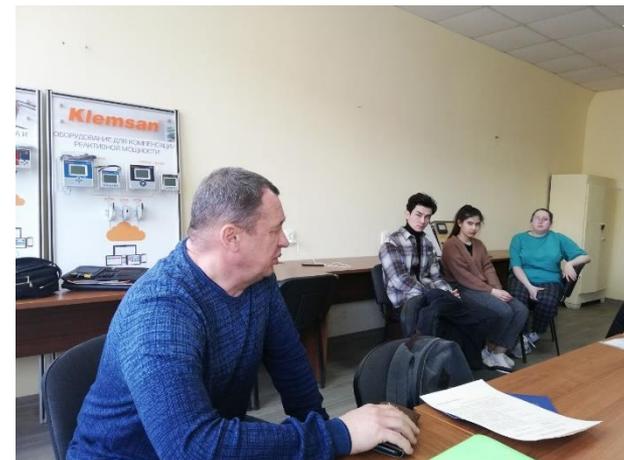
Посещение предприятия АО «Корпорация «Красный октябрь» (зав. каф. АПП Макаров А.М., ст. преподаватель каф. АПП Федорова Н.В., студенты кафедры АПП)



Посещение предприятия ООО «Аврора»

(зав. каф. АПП Макаров А.М., зав. каф. Техмаш Чигиринский Ю. Л.,
ст. преподаватель каф. АПП Федорова Н.В.)

Встреча с представителями предприятия



ООО «Аврора-ЭЛМА»

16 марта 2023г.



Встреча с представителями предприятия



**Компания
«ЭкоНива-
Продукты
питания»**

**17 октября
2023г.**



Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Экскурсии на предприятия

(в рамках практики)



Компания ООО «Стереотек»

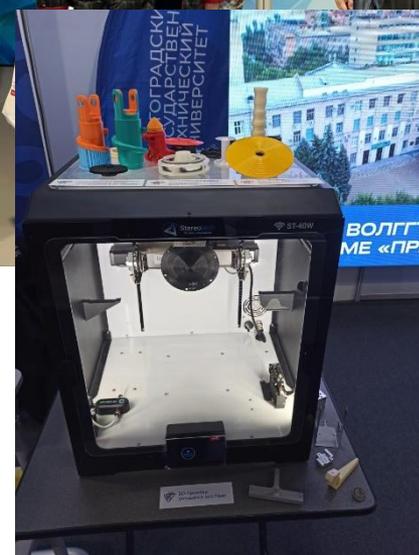


Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Форум «ПромЭнергоVolga 2023»



22-24 ноября
2023г.



Семинар на тему

«Подготовка к защите ВКР бакалавра»

Ответственная за проведение:
ст. преподаватель кафедры АПП
Федорова Н.В.

✓ Семинар проводился со студентами групп АТП-421 и УТС-420
в октябре 2023 года

✓ **Вопросы семинара:**

1. Обсуждение вопросов, касающихся отчета по преддипломной практике (1 часть).
2. Обсуждение вопросов, касающихся проверок ВКР бакалавра
3. Обсуждение вопросов, касающихся выполнения и оформления ВКР бакалавра.

✓ **Преподаватели, принимавшие участие в семинаре:**

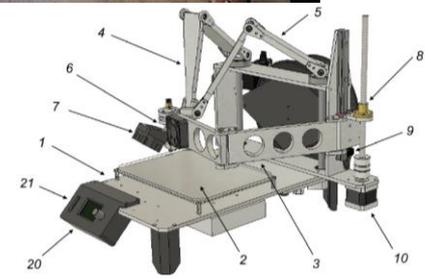
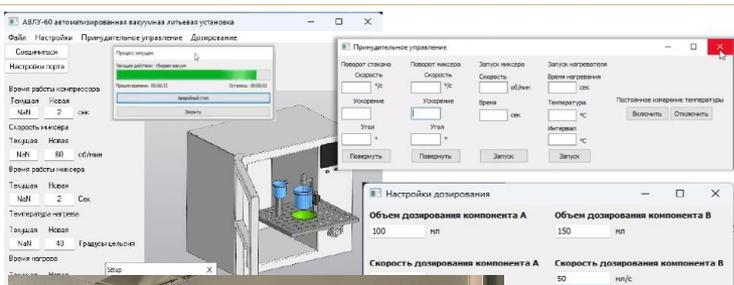
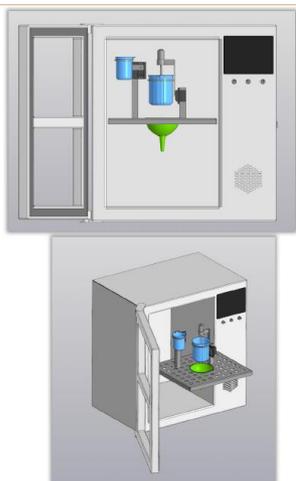
- Зав. кафедрой АПП, к.т.н., доцент Макаров А.М.
- к.т.н., доцент Крылов Е.Г.
- ст. преподаватель Федорова Н.В.



Выпуск 2022	АТП 15.03.04	УТС 27.03.04
Количество выпускников	18	14
Диплом с отличием	6	7
Всего публикаций	12	4



Выпуск 2023	АТП	МиР	УТС
Кол-во выпускников	5	4	4
Диплом с отличием	5	4	4
Всего публикаций/из них статей ВАК/ патентов РФ	32/13/0	83/25/7	18/4/1





Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Выпуск бакалавров (заочная ФПИК)

Направление 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»
Профиль подготовки «Автоматизация технологических процессов и производств»
Заочная полная форма обучения

Защищено 11 ВКР бакалавров (100%), из них:

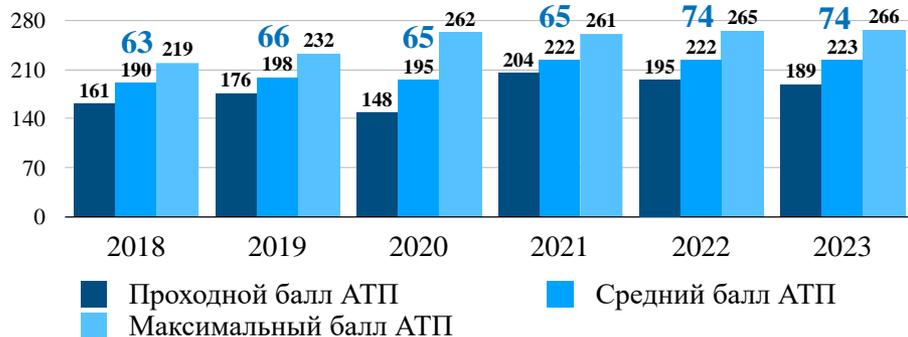
- 1 (9%) защищены на отлично;
- 10 (91%) на хорошо.



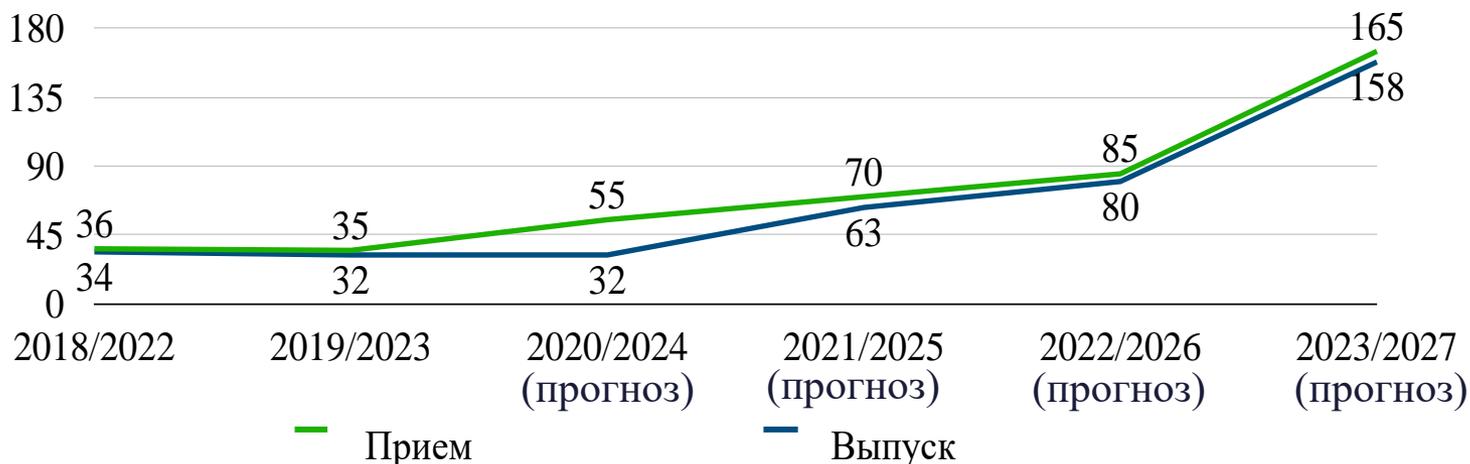
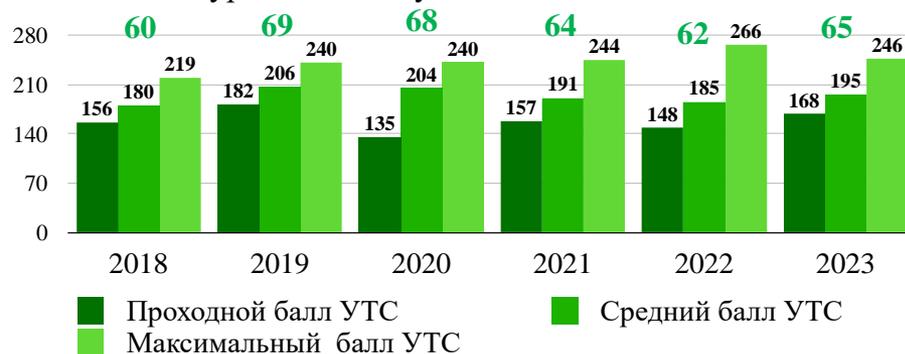


За 5 лет (бакалавры очное)

Динамика среднего, проходного и максимального балла абитуриентов поступивших на АТП в 2018-2023



Динамика среднего, проходного и максимального балла абитуриентов поступивших на УТС в 2018-2023



Сохранность контингента: 2022 г. – 94%;

2023 г. – 91%.

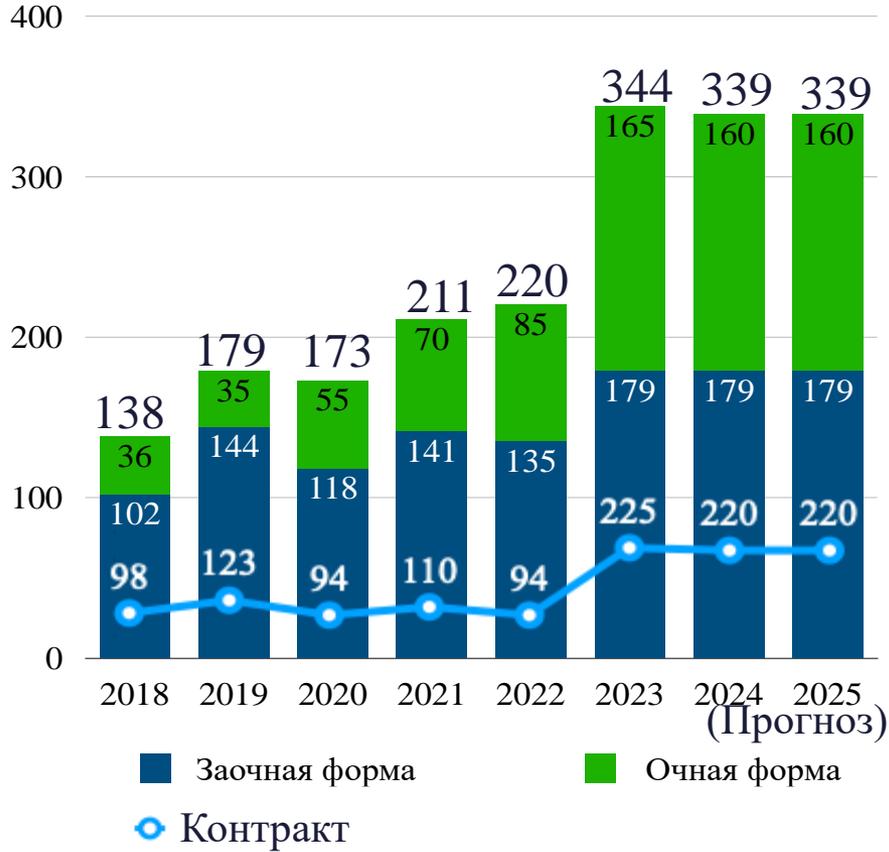
План :

2024 г. – 63% (дистанционный прием 2020 – Covid);

2025 г. – 90%.

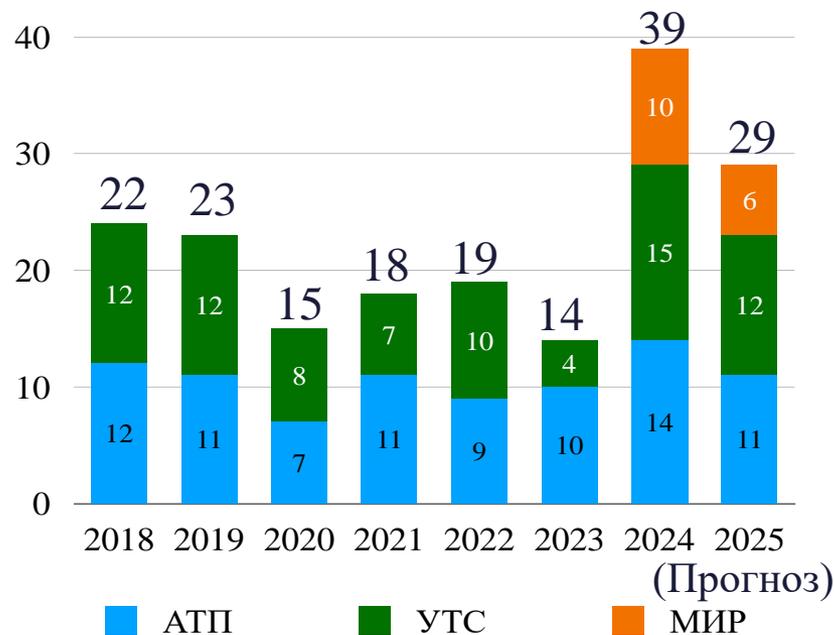
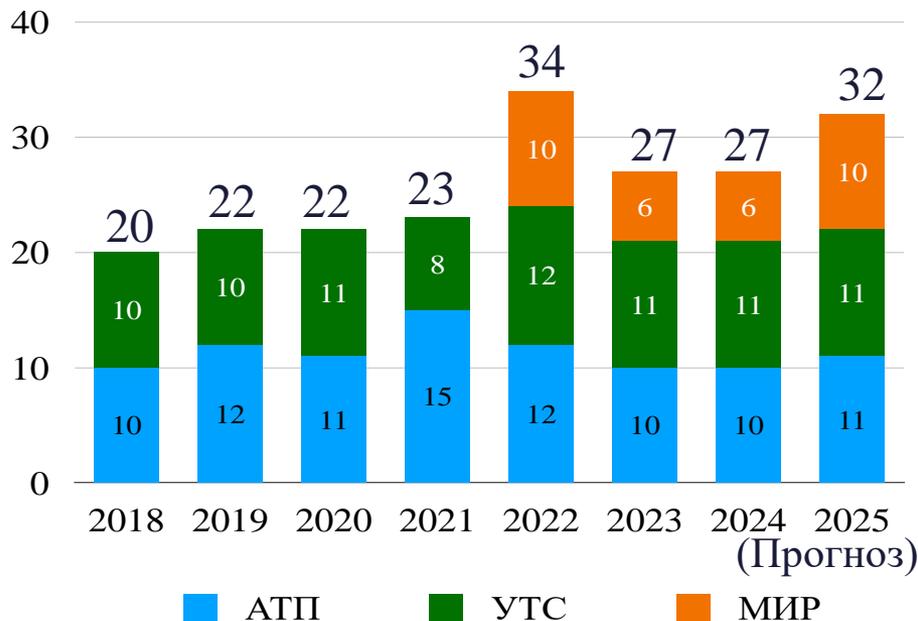


За 5 лет (бакалавриат)





За 5 лет (магистратура)



Сохранность контингента (%):
 2020 г. – 75
 2021 г. – 82
 2022 г. – 86
 2023 г. – 61

план
 2024 г. – 115*
 2025 г. – 107*.

* с учетом восстановившихся студентов

Публ.: Ср. 11, ВАК 3



НИОКР и НИРС



Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Ярмарка проектов ProjectNext



8 декабря
2023г.



Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Заявки на гранты

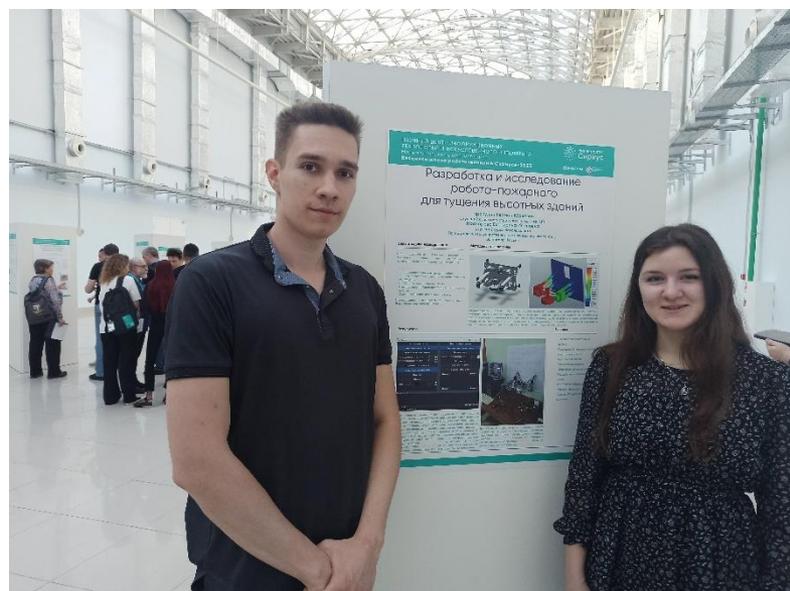
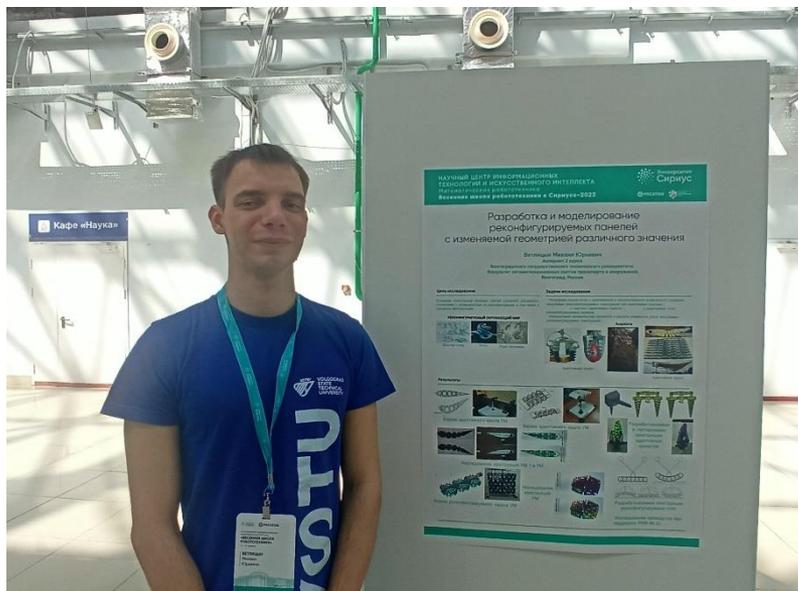
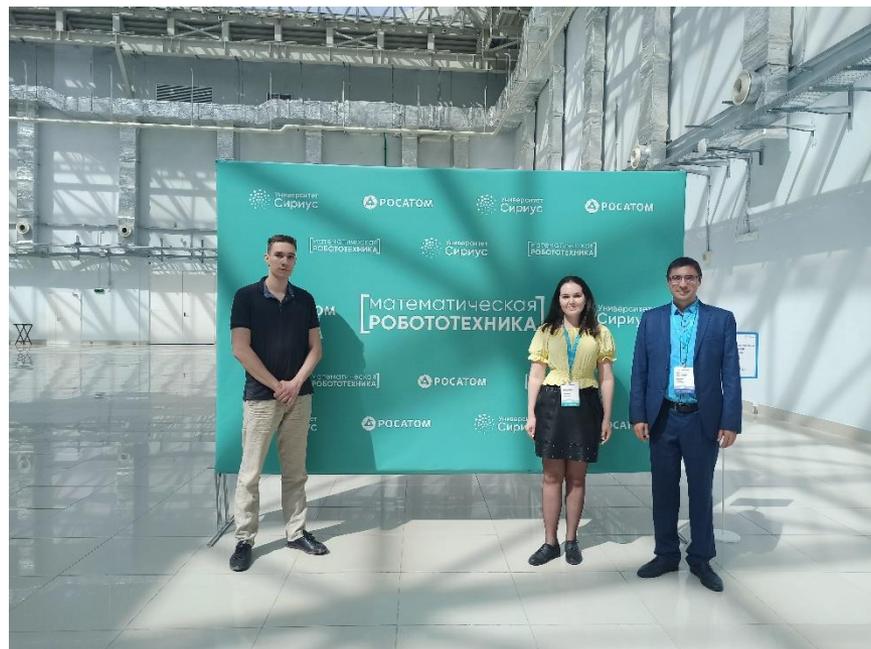
Поддержана 1 заявка аспиранта на Конкурс «Студенческий стартап» ФСИ 2023 года «Адаптивный модульный захват "Антихрупкость"».





Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Стажировки и лекции в Сириусе





Кафедра
автоматизации
производственных
процессов



Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева
Филиал АГУ им. В.Н.Татищева в г. Знаменск Астраханской области

СЕРТИФИКАТ

Федорова Наталья Валерьевна

участник

VI Всероссийской научно-практической конференции «Проблемы повышения эффективности научной работы в оборонно-промышленном комплексе России»

13-14 апреля 2023 года



Л. В. Баева
Проректор по научной работе

6-я Всероссийской научно-практической конференции
«Проблемы повышения эффективности научной работы в
оборонно-промышленном комплексе России»
приуроченной к Десятилетию науки и технологий в РФ
(г. Знаменск, Астраханская область)

Научная конференция



13 апреля 2023г. 54



Кафедра «Автоматизация производственных процессов»

Волгоградский государственный технический университет

Студенты – победители конкурсов

XXXVIII Региональная конференция молодых ученых и исследователей Волгоградской области, ноябрь 2023 г.

1 место Макарова Е.А., ст. гр. **УТС-420**, рук. Ветлицын М.Ю.

2 место Власенко О.Ю., ст. гр. **АТП-2н**, рук. Шаронов Н. Г., Волков И.В.

3 место Князев Д.С., ст. гр. **АТП-421н**, рук. Макаров А.М., Волков И.В.

Лауреаты

Николаева В.В., ст. гр. **АТП-321**, рук. Шаронов Н. Г.

Крайнов Р.В., ст. гр. **МИР-1н**, рук. Шаронов Н.Г.



Студенты – победители конкурсов

Конкурс научно-исследовательских работ студентов ВолгГТУ, апрель 2023

РОБОТЫ, МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

1 премия

Нелюбова А.В, ст. гр. МИР-2н, Рук. В.В. Жога В.В.

2 премия

Буза М.Н., Бутусов Н.О ст. гр. АТП-2н. Рук. В.В. Алехин А.Г.

Рыжков С.А. ст. гр. АТП-421. Рук. В.В. Макаров А.М.

3 премия

Петров Д.С., Оборин С.Д. ст. гр. УТС-2н. Рук. Н.Г. Шаронов

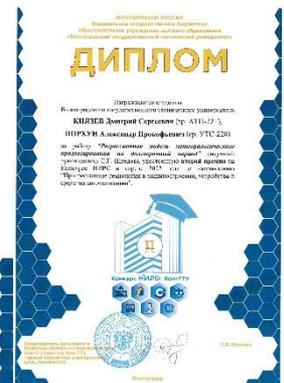
Белый А.А. ст. гр. АТП-421. Рук. Н.Г. Шаронов

Поощрительная премия

Султанов А.А., ст.гр. АТП-421. Рук. Н.Г. Шаронов

Власенко О.Ю. ст.гр. АТП-1н. Рук. И.В. Волков

Макарова Е.А. ст.гр. АТП-320, Николаева В.В. ст.гр. АТП-221





Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Студенты – победители конкурсов

XXXVII Региональная конференция молодых ученых и исследователей Волгоградской области, ноябрь 2023 г.



XXVII РЕГИОНАЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ДИПЛОМ

награждает студент ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет»
Николаева Валерия Владимировна
II место

Направление: роботы, мехатроника и робототехнические системы
Категория: студенты

Тема доклада: Разработка конструкции универсального звена с жесткими подвижными звеньями

Научный руководитель: М.Ю.Истинов, ассистент кафедры АПП, ассистент кафедры АПП Факультета автоматизированных систем, транспорта и вооружений ФГБОУ ВО «ВолГТУ».

Ректор ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет»
А.В.Нароцкий

Председатель комитета образования, науки и молодежной политики Волгоградской области
Л.М.Савина

Директор ГБУ ВО «Центр молодежной политики»
Р.В.Тарса

Волгоград 2022

I РЕГИОНАЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ДИПЛОМ

награждает ВО «Волгоградский государственный технический университет»
ов Максим Александрович
III место

направление: роботы, мехатроника и робототехнические системы
Категория: молодые ученые и исследователи

Тема доклада: Автоматизация производственных процессов 3D модели с печати и ее производства

Научный руководитель: А.В.Дроботов, кафедры «Автоматизация производственных процессов» ФГБОУ ВО «ВолГТУ».

Ректор ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет»
А.В.Нароцкий

Председатель комитета образования, науки и молодежной политики Волгоградской области
Л.М.Савина

Директор ГБУ ВО «Центр молодежной политики»
Р.В.Тарса

Волгоград 2022

XXVII РЕГИОНАЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ДИПЛОМ

награждает студент ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет»
Торубаров Иван Сергеевич
III место

Направление: роботы, мехатроника и робототехнические системы
Категория: молодые ученые и исследователи

Тема доклада: Разработка устройства для автоматизации процесса сварки

Научный руководитель: А.П.Иванов, преподаватель кафедры АПП Факультета автоматизированных систем, транспорта и вооружений ФГБОУ ВО «ВолГТУ».

Ректор ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет»
А.В.Нароцкий

Председатель комитета образования, науки и молодежной политики Волгоградской области
Л.М.Савина

Директор ГБУ ВО «Центр молодежной политики»
Р.В.Тарса

Волгоград 2022

XXVII РЕГИОНАЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ДИПЛОМ

награждает студент ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет»
Нелюбова Анна Васильевна
II место

Направление: роботы, мехатроника и робототехнические системы
Категория: молодые ученые и исследователи

Тема доклада: Определение зоны обслуживания манипулятора параллельно-последовательной структуры

Научный руководитель: И.Г.Паровик, к.т.н., доцент, доц. каф. кафедры «Динамика и прочность машин» ФГБОУ ВО «ВолГТУ», Д.В.Жога, д.т.н., профессор кафедры «Динамика и прочность машин» ФГБОУ ВО «ВолГТУ».

Ректор ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет»
А.В.Нароцкий

Председатель комитета образования, науки и молодежной политики Волгоградской области
Л.М.Савина

Директор ГБУ ВО «Центр молодежной политики»
Р.В.Тарса

Волгоград 2022

XXVII РЕГИОНАЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ДИПЛОМ

награждает студент ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет»
Макарова Елизавета Александровна
I место

Направление: роботы, мехатроника и робототехнические системы
Категория: студенты

Тема доклада: Разработка конструкции адаптивного звена с жестким контуром упругих элементов

Научный руководитель: М.Ю.Истинов, ассистент кафедры АПП, ассистент кафедры АПП Факультета автоматизированных систем, транспорта и вооружений ФГБОУ ВО «ВолГТУ».

Ректор ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет»
А.В.Нароцкий

Председатель комитета образования, науки и молодежной политики Волгоградской области
Л.М.Савина

Директор ГБУ ВО «Центр молодежной политики»
Р.В.Тарса

Волгоград 2022

XXVII РЕГИОНАЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ДИПЛОМ

награждает студент ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет»
Шемелюнас Сергей Сергеевич
I место

Направление: роботы, мехатроника и робототехнические системы
Категория: молодые ученые и исследователи

Тема доклада: Автоматизация процесса изготовления 3D-модели

Научный руководитель: А.А.Давыдов, доцент кафедры АПП Факультета автоматизированных систем, транспорта и вооружений ФГБОУ ВО «ВолГТУ».

Ректор ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет»
А.В.Нароцкий

Председатель комитета образования, науки и молодежной политики Волгоградской области
Л.М.Савина

Директор ГБУ ВО «Центр молодежной политики»
Р.В.Тарса

Волгоград 2022



Студенты – победители конкурсов

Конкурс научно-исследовательских работ студентов ВолгГТУ, апрель 2023

ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ, УСТРОЙСТВА И СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ

1 премия

Прокудин Г. Ю. ст. гр. **МиР-1н**. Рук. Н.Г. Шаронов

2 премия

Князев Д.С. Ст. гр. АТП-221, Порхун А.П., гр. УТС-220 рук. Е.Г. Шведов

3 премия

Волохов М.А. ст. гр. **УТС-420**. Рук. А.В. Дроботов

Макарова Е.А. ст. гр. УТС-220. Рук А.Ю. Горелова

Поощрительная премия

Артемьев П.С., гр. УТС—1н. Рук. В.Г. Барабанов

РОБОТЫ, МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

1 премия

Прокудин Г.Ю., ст. гр. МиР-1н. Рук. Н.Г. Шаронов

2 премия

Нелюбова А.В. ст. гр. **МиР-1н**. Рук. В.В. Жога

3 премия

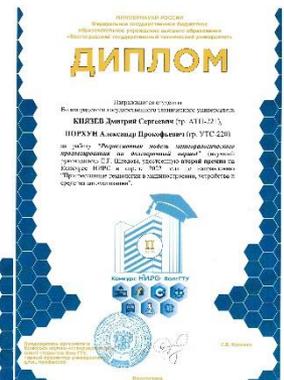
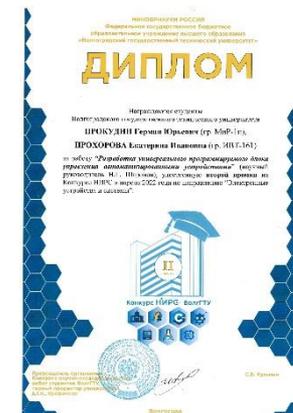
Царенко А.А. ст. гр. **УТС-2н, Гурьянов С.А., ст. гр. АТП-2н**. Рук. А.Г. Алехин

Петров Д.С., ст. гр. УТС-1н. Рук. Н.Г. Шаронов

Оборин С.Д., ст. гр. УТС-1н. Рук Н.Г. Шаронов

Поощрительная премия

Старостин А.С., ст.гр. УТС-2н. Рук. Е.В. Стегачев





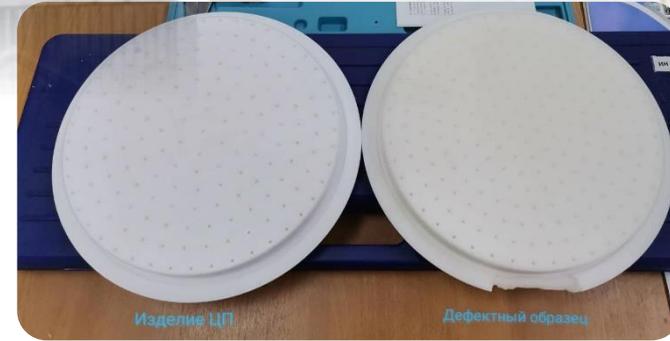
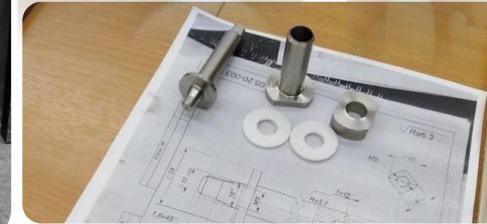
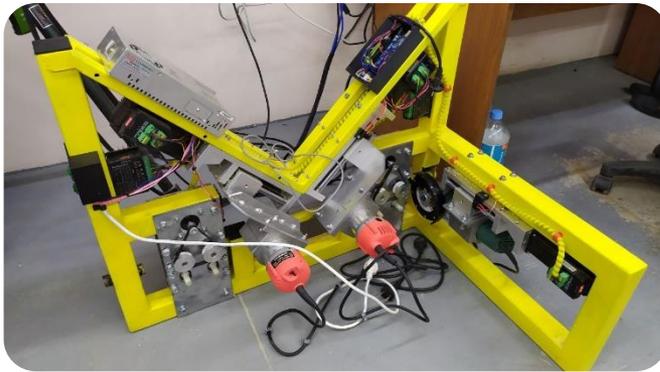
Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Студенты – победители всероссийских и международных конкурсов и конференций





Центр прототипирования на базе ВолгГТУ



Получили поддержку **более 50** орг.,
среди них: ООО «Стереотек», ООО
«Ладк-Групп», ООО «Ендевер», ООО
«Севзапкомплект», ИП Козенко, ЕМС
и др.

Объем услуг – **более 2,8 млн. руб.**



Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Научные разработки АПП внедренные в 2023 г.



РУСАЛ

Сотрудниками кафедры АПП (руководитель к.т.н., доцент Алехин А.Г.) для ОАО «ВТЗ» совместно с ООО Механизация проведены пуско-наладочные работы по модернизации системы управления аварийным торможением мостового крана.



Объем финансирования по х/д

Компания	Сумма, руб.
РУСАЛ (А.Г. Алехин)	250 000
ООО Стереотек+ Мой бизнес	480 000
ООО НПЦ СМП (лиц. договор)	50 000
Услуги ЦП	2 800 000 (+ТМС)
Итого	3 580 000 (в 2022 году 2 900 000)



Защита диссертаций и выпуск аспирантов

Защищена **1 кандидатская диссертация:**

Гущин И.А., руководитель – д.т.н., профессор каф. АПП Яковлев А.А., совет 99.2.072.02, ВолгГТУ

Выпущен **1 аспирант:**

Гребенников В.Н., руководитель – д.т.н., профессор каф. АПП Яковлев А.А.
Количество публикаций: Scopus/WoS – 2/2, RSCI – 1, ВАК – 7, всего – 8.



4 заявки на Конкурс РФФИ 2022 года «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований малыми отдельными научными группами».

1 заявка на Конкурс РФФИ 2023 года «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований отдельными научными группами».

Всего подано 5 заявок.



1) Грант конкурса на лучшие проекты фундаментальных и прикладных научных исследований, выполняемые обучающимися по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры в ВолгГТУ («Магистранты») в 2022-2023 гг.

Магистрант гр. МИР-2н Прокудин Г.Ю.

Руководитель – и. о. зав. каф. ДПМ Шаронов Н.Г.

Объём – 250 тыс. руб.

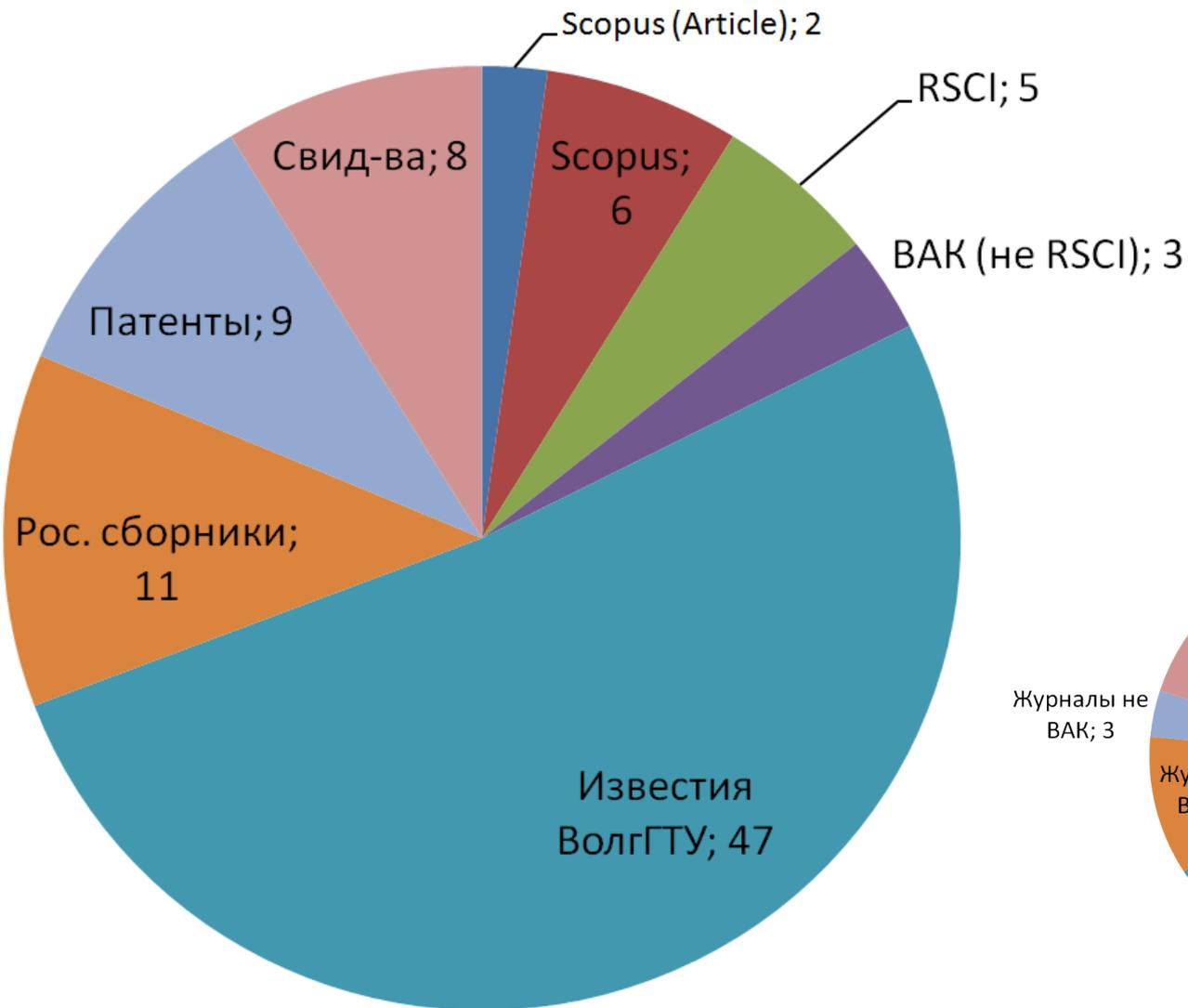
2) Конкурс «Студенческий стартап» (очередь III) в рамках программы «Студенческий стартап» (в рамках федерального проекта «Платформа университетского технологического предпринимательства)

№ СтС301997 Адаптивный модульный захват «Антихрупкость»

Руководитель – преподаватель Ветлицын М.Ю.

Объём – 1 млн. руб.

Итого за 2023 год **1 250 000 руб.**





Курсы повышения квалификации УНЦ МСиКТ

Название курса	Количество слушателей	Организация / физ.лицо	Общая стоимость, руб.
Устройство и программирование промышленных контроллеров	16	ФП «Содействие занятости», физ. лицо	325 276
3D моделирование и проектирование	14	ФП «Содействие занятости»	460 000
Повышение квалификации инженеров АСУ ТП и слесарей КИПиА	6	ООО «Валком-ПМ»	210 000
Аддитивные технологии: методы аддитивного производства, проектирование изделий, подготовка к печати	5	ФП «Содействие занятости»	133 400
Введение в разработку систем промышленного Интернета Вещей	17	Приоритет 2030	200 000
Цифровые производственные технологии	26	Приоритет 2030	200 000
Основы расчета механического поведения деталей в ANSYS Mechanical Компьютерная подготовка технологического процесса производства с помощью систем автоматизированного проектирования NX	25	Сетевое обучение с ФГАОУ ВО ПНИПУ	35 150
Итого:	109		1 563 826 (2022год - 1250000)



Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Курсы для детей в УНЦ МСиКТ. Мобильная робототехника: 3D- моделирование, изготовление, программирование

ПРЕПОДАВАТЕЛИ


**Драпак
Кристина
Алексеевна**
3D
МОДЕЛИРОВАНИЕ


**Вотлицын
Михаил
Юрьевич**
РОБОТОТЕХНИКА


**Фомин
Владислав
Сергеевич**
3D-ПЕЧАТЬ

**Создай своего
робота-паука и
забери его с собой!**



На курсах вы научитесь:
- моделировать изделия;
- печатать изделия на 3D
принтере;
- программировать движения
робота.

 Кафедра
автоматизации
производственных
процессов

Контакты:
По всем вопросам,
связанных с
обучением,
обращайтесь к:
Поступающей
Светлане
Геннадиевне
+7 905 333 99 60



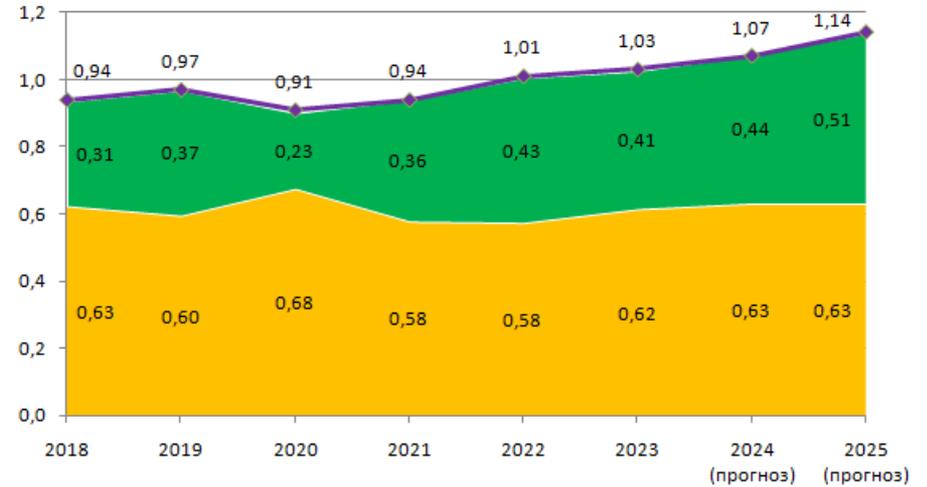
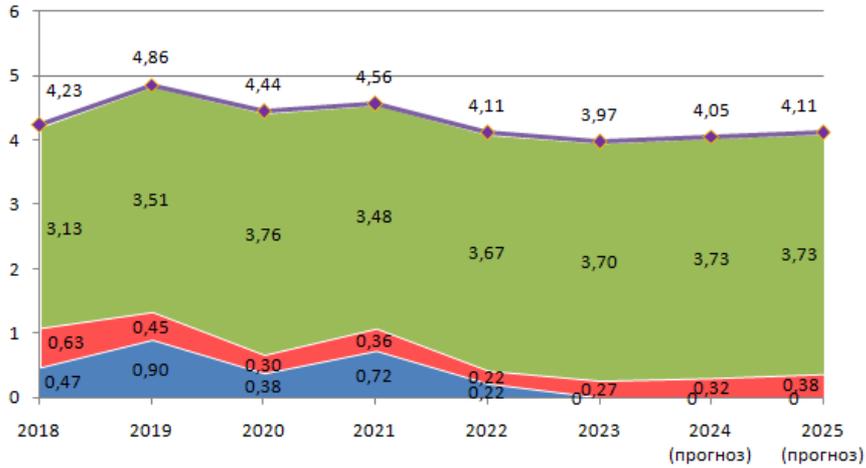
**3D-моделирование
Робототехника
3D-печать**

**курс для юных
изобретателей
от 8 до 14 лет**



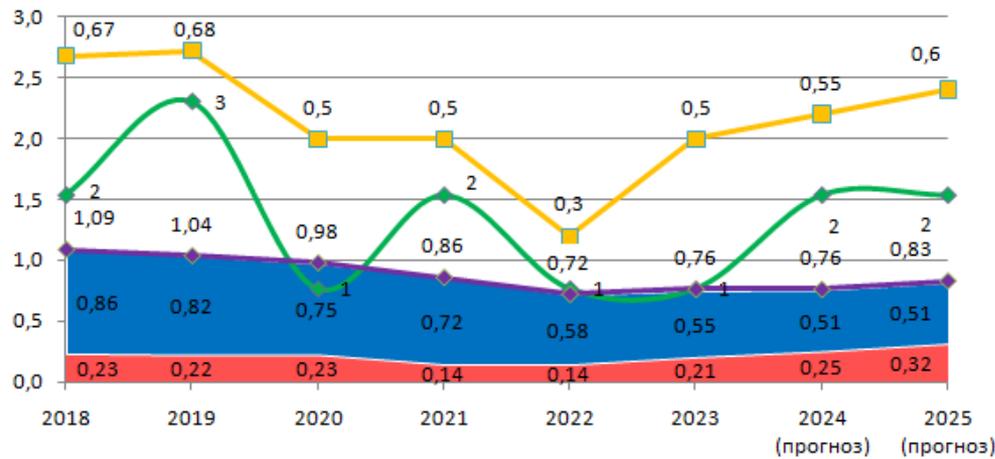


Публикации за 5 лет



Журналы не BAK RSCI BAK Всего

Патенты ПО Всего

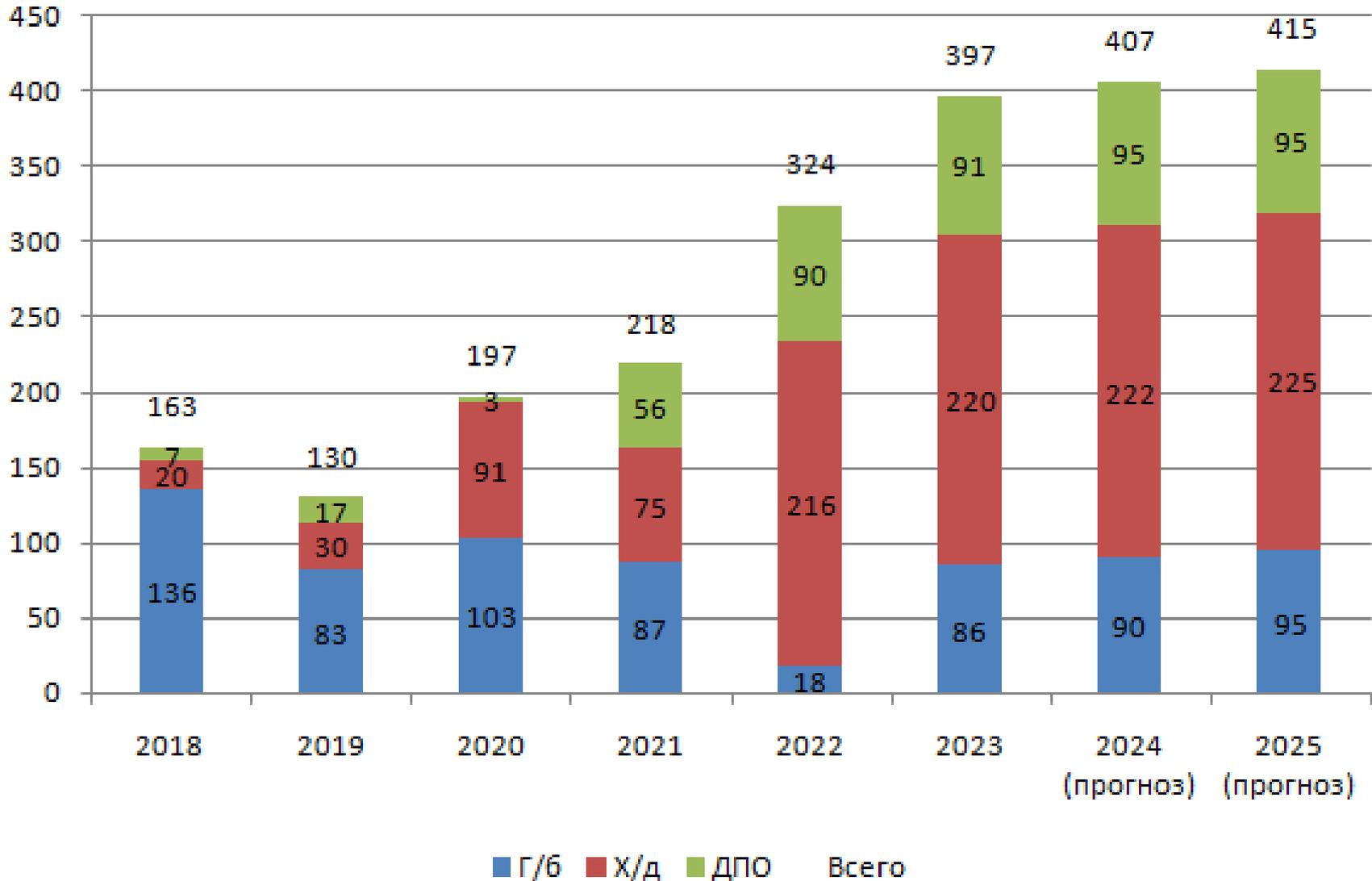


Scopus (журналы) Scopus (конференции)
 Число статей Q1+Q2 Scopus (всего)
 Доля ППС, опубликованных в Scopus

Журнальные публикации в Scopus

Год	Авторы каф. АПП	Название статьи	Название журнала	Квартиль
2018	Макаров А.М.	High-Precision Measurements and Regulation for Low Liquid Flow Rates	Measurement Techniques	Q4
2018	Труханов В.М.	Synchronizing-Cone Blanks with a Sprayed Steel Coating for Vehicle Transmissions	Russian Engineering Research	Q2
2018	Горелова А.Ю., Кристалль М.Г.	Formation of working errors in making holes of hydraulic cylinder barrels as the technologically hereditary characteristic of work piece manufacturing error	Mining Informational and Analytical Bulletin	Q2
2019	Труханов В.М., Кухтик М.П.	A Technique of Synthesizing Control Actions to Ensure a Preset Level of Reliability	Journal of Machinery Manufacture and Reliability	Q2
2019	Макаров А.М., Плотников А.Л., Сердобинцев Ю.П.	Strength increasing additive manufacturing fused filament fabrication technology, based on spiral toolpath material deposition	Machines	Q2
2019	Макаров А.М., Кухтик М.П., Сердобинцев Ю.П.	The quality control of the automatic manipulating process of a flexible container when bulk materials are packaged	Machines	Q2
2020	Малолетов А.В.	About Controlling the Shape of the Sprinkler	Studies in Systems, Decision and Control	Q4
2020	Семибратова М.В.	Energy Efficient Modes of the Motion of Mobile Robots with Orthogonal Stepping Motors when Overcoming Obstacles	Journal of Computer and Systems Sciences International	Q3
2020	Труханов В.М., Кухтик М.П.	Modern Diagnostic Techniques and Mathematical Models of Reaching High Reliability and Safety in Engineering Systems during Design and Tests of Developmental Prototypes	Journal of Machinery Manufacture and Reliability	Q2
2021	Малолетов А.В., Шаронов Н.Г.	On Controlling the Shape of a Circular Sprinkling Machine and the Stability of Its Programmed Motion	Journal of Computer and Systems Sciences International	Q2
2021	Шаронов Н.Г.	Features of the Traction and Dynamic Analysis for Mobile Robots with Propulsors Discretely Interacting with the Support Surface	Journal of Machinery Manufacture and Reliability	Q2
2022	Дроботов А.В., Плотников А.Л., Яковлев А.А.	Additive manufacturing of parts with three-dimensional continuous fiber reinforcement	Frontier Materials & Technologies	Q4
2022	Малолетов А.В.	Strain Analysis of Metal Support Towers of a Cable-Driven Parallel Robot	Journal of Machinery Manufacture and Reliability	Q2
2023	Тихонова Ж.С.	The Influence of Low-Temperature Plasma Modification on Contact Interactions of Cutting Tools	Journal of Machinery Manufacture and Reliability	Q3
2023	Кухтик М.П.	Automated Control System for Transportation and Orientation of Canisters on a Conveyor	Journal of Machinery Manufacture and Reliability	Q3

Г/б, х/д, ДПО за 5 лет





Г/б за 5 лет

Реализованные НИР в 2018-2022 годах

2018-2019	Сердобинцев Ю.П.	РФФИ + Адм.	280
2017-2019	Труханов В.М. Кухтик М.П.	Грант РФФИ	2100
2017-2018	Макаров А.М.	Грант Президента РФ	1200
2019-2020	Дроботов А.В.	РФФИ + Адм.	536
2018-2020	Иванюк А.К.	Стипендия Президента РФ	300
2020-2021	Сердобинцев Ю.П.	РФФИ Аспиранты	700
2020-2021	Яковлев А.А.	РФФИ Аспиранты	1200
2020-2021	Дроботов А.В.	Обл. адм.	500
2021	Калинин Я.В.	РНФ	2500

Выполняемые НИР в 2023-2024 годах

2022-2023	Прокудин Г.Ю.	ВолгГТУ «Магистрант». Автоматизированная литевая установка.	500
2023-2024	Ветлицын М.Ю.	Студенческий стартап. Адаптивное захватное устройство	1000



Х/д за 5 лет

За 2018-2020 гг. выполнено 14 договоров

на сумму **1871** тыс. руб.

За 2021-2023 гг. выполнено 18 договоров

на сумму **6441** тыс. руб.

За 5 лет заключено **4 лиц. договора** на сумму 480 тыс. руб.

Основные заказчики:

Стереотек, Сады придонья и др.

2024 год (план)

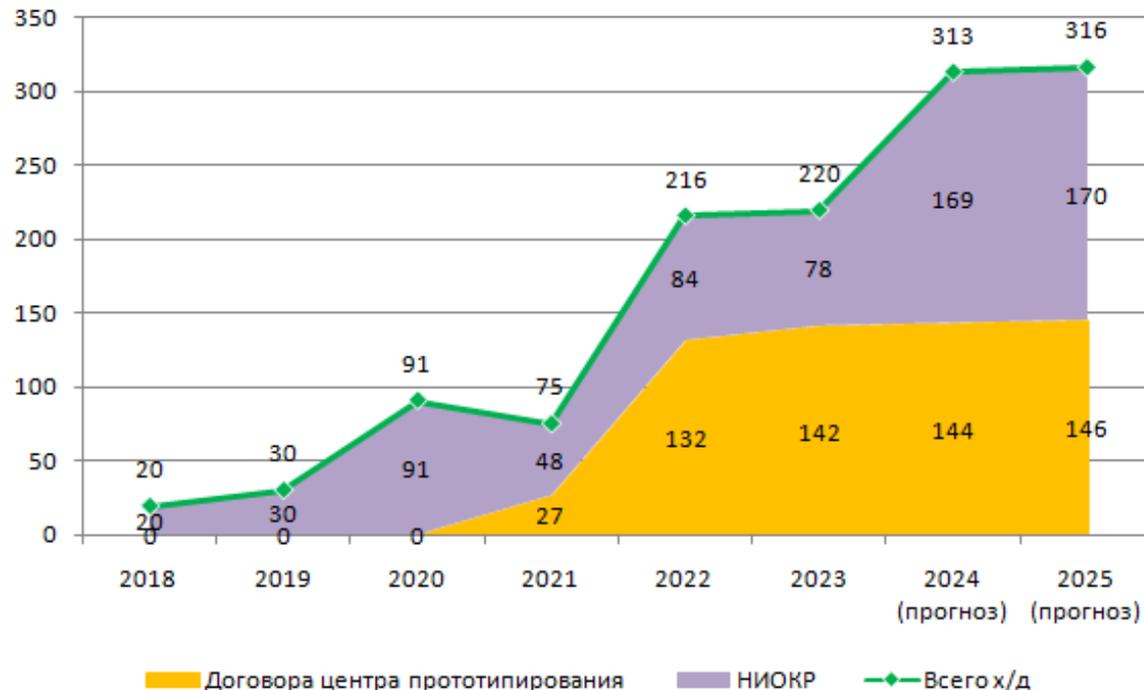
Наиболее активные руководители/ответственные исполнители:

доц. А.Г. Алехин, доц. А.В. Дроботов, зав. лаб., аспирант И.В. Волков,

доц. Тихонова Ж.С., зав. каф. Макаров А.М.

Задачи: - вовлечение большего числа сотрудников в выполнение х/д

- повышение рентабельности/маржинальности х/д и сотрудничество с платежеспособными компаниями





Планы 2024



АПП2024

Профориентация + продвижение

40+40 бак+30 зао +26 маг (бюджет) + 100 бак (контракт)

+ 80 студентов КНР

Публикации в журналах RSCI, Scopus Q_{1/2} , 1,2кв ВАК

х/договора

Заявки на гранты



КРП

Показатель	План 2023	Факт 2023	План 2024
ГРАНТЫ+Х/Д (млн)	3,5	1,4+0,48+0,3+0,25+ 1,5=3,9	4,7
Защиты (чел)	1 к.т.н.(Гущин)	1 к.т.н.	1 (Торубаров И.С.)
ВАК (шт)	49	49	63 (3,5*18ст)
Scopus/Wos+RSCI/ статьи (шт)	10/8/5	9/ 2* / 3	10/8/5
Монографии (шт)	1	0	2
ОИС (шт)	9	13	10
Повышения квалификации (чел)	5	6	8
Новые ООП (шт)	3 профиля 2+2	3 профиля 2+2 + профиль сетевой бакалавриат с Вэньчжоу	-