



---

ОТЧЕТ О РАБОТЕ ВЫСШЕЙ ИНЖЕНЕРНОЙ  
ШКОЛЫ ЗА 2020/2021 УЧ. ГОД И СТРАТЕГИЯ  
РАЗВИТИЯ НА БЛИЖАЙШИЙ ГОД



Казанский федеральный  
УНИВЕРСИТЕТ

# ОТЧЕТ О РАБОТЕ ВЫСШЕЙ ИНЖЕНЕРНОЙ ШКОЛЫ ЗА 2020/2021 УЧ. ГОД И СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ НА БЛИЖАЙШИЙ ГОД

**Панкратов Дмитрий Леонидович**

Директор ВИШ

[DLPankratov@kpfu.ru](mailto:DLPankratov@kpfu.ru)

## СТРУКТУРА

- Количество студентов – **4555**
- Приведенный контингент студентов – **3083,2**
- Количество иностранных студентов – **714 (15,7%)**  
**649,65 (21,1%)** - приведенный
- Доля магистров и аспирантов – **14,9%**  
**19,6%** - приведенный
- Средний балл ЕГЭ – **61,8**

- Автомобильное отделение
- Отделение информационных технологий и энергетических систем
- Инженерно-строительное отделение

## КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

- Численность НПР – **146,75** ставки.
- Доля НПР имеющих научные степени:
  - кандидатов наук – **66%**;
  - докторов наук – **11,8%**.
- Средний возраст – **50 лет**;
- Средняя зарплата НПР за 2020/2021 гг. - **89,25 т. руб.**

## ДОХОД ОТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Бюджет – **257,4 млн. руб**; Внебюджет – **111,76 млн. руб.**; Научная деятельность – **32,7 млн. руб.** (за 2020/2021 учебный год )

## НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

Бакалавриат – **25**; Специалитет – **2**; Магистратура – **16**; Аспирантура – **7**; Программ по приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики - **30**.



Показатель	2019/2020	2020/2021
Приведенный контингент студентов	3165	3083,2
Доля иностранных студентов, %	19,9	21,1
Доля магистров и аспирантов, %	19,9	19,6
Средний балл ЕГЭ	61,36	61,8
Доходы от доп. образования, млн.руб.	5,35	5,54
Доходы от научная деятельность, млн.руб	23,18	32,7
Доходы от научная деятельность на 1 НПР, тыс.руб	198	224
Публикации в БД WEB OF SCIENCE и SCOPUS, шт.	217,42	248,82
Средняя зарплата НПР, тыс.руб	85,73	89,25



## Создание совместных образовательных программ «элитного» бакалавриата с МГТУ им. Баумана



### ✓ 13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА профиль: Электромобили

Ноябрь 2020

- Создание дорожной карты

Декабрь 2020

- Соглашение о сотрудничестве
- Разработка учебных планов

Февраль 2021

- Разработка совместных ОПОП

Апрель 2021

- Утверждение совместных программ обучения

Июнь 2021

- Организация приема абитуриентов на совместные образовательные программы



 Bauman Moscow State Technical University  
2-nd Baumanskaya street, 5 Moscow, Russia [View map](#)

 Add to shortlist  Compare

QS Global World Ranking	Status	Research Output	Total Students	Academic Faculty Staff
#=282	Public	High	19,501	4,794

## СОВМЕСТНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ 2020/2021 ГОДА



### НАМАНГАНСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ

Программы: КТОМП, Наземные транспортно-технологические комплексы, Электротехника и электроника, Мехатроника и робототехника



### НАВОИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГОРНЫЙ ИНСТИТУТ

Программы: Автоматизация и управление, Машиностроение, Электротехника и электроника



### БУХАРСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Программы: Програмная инженерия



### ДЖИЗАКСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Программы: Машиностроение, Наземные транспортно-технологические комплексы



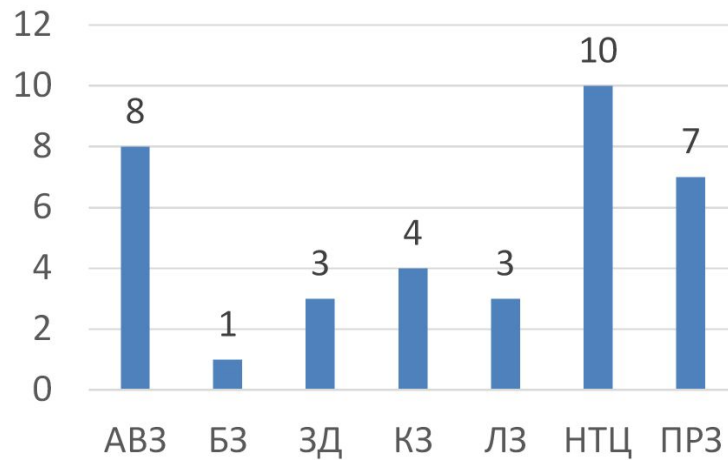
### ТАШКЕНТСКИЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Программы: Материаловедение, Мехатроника, Холодильная и криогенная техника, Техносферная безопасность

## Структура целевой подготовки



## Распределение по структурным подразделениям ПАО КАМАЗ



## Распределение по направлениям подготовки



## Класс «Мустанг»

Использование агрегатов, систем, узлов автомобиля КАМАЗ семейства «Мустанг» в учебном процессе кафедр ААиАД, СТС и ЭАТ





№	Название программы	Общая сумма дохода по программе (руб.)	Кафедра
1	Профессиональная подготовка лиц на право работы с опасными отходами	30 000,00	ХиЭ
2	Практический курс по информатике и информационным технологиям	104 000,00	СТС
3	Курс-интенсив по математике для студентов	468 000,00	Математика
4	Подготовка к поступлению в вуз. Математика.	183 700,00	Математика
5	Подготовка к поступлению в вуз. Физика	216 800,00	Физика
6	Промышленное и гражданское строительство ДОТ ТАТЭНЕРГО	1 567 000,00	ПГСИСМ, ТСУН, ХиЭ
7	Промышленное и гражданское строительство	2 065 000,00	ПГСИСМ, ВПиА, ТСУН
8	"Геодезия"	180 000,00	ТСУН
9	"Лаборант химического анализа" <b>NEW!!!</b>	160 000,00	ХиЭ
10	Система охлаждения современных автомобилей. Термоменеджмент. <b>NEW!!!</b>	120 000,00	ВПиА
11	Механизмы и корпусные детали двигателя, инновационные направления развития <b>NEW!!!</b>	157 500,00	МиК, ААДиД
12	«Автоматизация производств, технологических процессов, систем АСУ ТП» <b>NEW!!!</b>	200 000,00	АиУ
13	«Технология ремонта коробок передач и деталей трансмиссии и автомобилей КАМАЗ» <b>NEW!!!</b>	27 000,00	ЭАТ
14	Организация образовательного процесса по направлению «Робототехника. Робототехнические комплексы» <b>NEW!!!</b>	64 000,00	АиУ

**ИТОГО по ВИШ 5 543 000,00**

с 01.06.2020 по 31.05.2021 гг.



### Профориентация для школьников и студентов ССУЗ

- ✓ Школы и колледжи в г.Набережные Челны
- ✓ Школы и колледжи в РТ
- ✓ 3 профильных инженерных класса (СОШ №30, 40 и 41)
- ✓ Посещение «последних звонков»
- ✓ Участие в ГАК колледжей г. Набережные челны
- ✓ «Ночь науки»
- ✓ «Детский университет»
- ✓ «Дни открытых дверей»
- ✓ Олимпиада «Я-магистрант»
- ✓ Дни НЧИ КФУ в «Буревестнике»





№	Наименование структурного подразделения	Количество публикаций, шт.	из них в Q1 / Q2
<b>Автомобильное отделение</b>		<b>129,84</b>	<b>2/9</b>
1	Кафедра механики и конструирования	4,33	0 / 0
2	Кафедра материалов, технологий и качества	17,17	0 / 0
3	Кафедра машиностроения	5	0 / 2
4	Кафедра автомобилей, автомобильных двигателей и дизайна	0,25	0 / 0
5	Кафедра конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств	25,93	1 / 4
6	Кафедра сервиса транспортных систем	72,82	1 / 3
7	Кафедра эксплуатации автомобильного транспорта	4,34	0 / 0
<b>Отделение информационных технологий и энергетических систем</b>		<b>82,28</b>	<b>3/2</b>
8	Кафедра физики	7,25	0 / 0
9	Кафедра системного анализа и информатики	13,5	0 / 1,5
10	Кафедра высокоэнергетических процессов и агрегатов	12,73	0 / 0
11	Кафедра электроэнергетики и электротехники	15,5	2 / 0
12	Кафедра автоматизации и управления	9,5	1 / 0,5
13	Кафедра информационных систем	23,8	0 / 0
<b>Инженерно-строительное отделение</b>		<b>36,7</b>	<b>0/7</b>
14	Кафедра математики	6,6	0 / 3
15	Кафедра химии и экологии	17	0 / 4
16	Кафедра технологии строительства и управления недвижимостью	1,1	0 / 0
17	Кафедра промышленного, гражданского строительства и строительных материалов	12	0 / 0
<b>на 1 НПР (146,75 ставки) ≈ 1,7</b>		<b>ИТОГО по ВИШ</b>	<b>248,82</b>
			<b>5/18 (Σ23)</b>

Доля Q1+Q2 ≈ 9,24%

Доля Q3+Q4 ≈ 53,1%

Доля без Q ≈ 37,66%



НАУКА

# РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПУБЛИКАЦИЙ ПО ОБЛАСТЯМ НАУК



601-800  
10  
347  
10



SciVal

Overview

Benchmarking

Collaboration

Trends

Reporting

My SciVal

Scopus [↗](#)



## Высшая инженерная школа

[Report from template](#)

2016 to >2021



All subject areas



THE



## Overall research performance

763 ▲

Scholarly Output [i](#)

137 ▼

Researchers

1,707

Citation Count [i](#)

2.2

Citations per Publication [i](#)

0.96

Field-Weighted Citation Impact [i](#)

560

Engineering and Technology (47.4%)

297

Physical Sciences (25.1%)

153

Computer Science (12.9%)

61

Social Sciences (5.2%)

42

Clinical, pre-clinical  
and health (3.6%)

38

Other (3.2%)

31

Life Sciences  
(2.6%)



НАУКА

НАШИ ПОЗИЦИИ



601-800  
10  
347  
10

## НАШИ ЦЕЛЕВЫЕ ПРЕДМЕТЫ В РЕЙТИНГАХ QS И THE



ИНЖЕНЕРНЫЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИИ



МАТЕМАТИКА



ФИЗИКА И АСТРОНОМИЯ



ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ



МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

## ДИНАМИКА ПОЗИЦИЙ КФУ И НАШ ВКЛАД

Предметный рейтинг	2018/2019	2019/2020	2020/2021	ВКЛАД ОСП КФУ (всего 17)
Компьютерные науки (информатика)	-	-	601-800	1 ВШ ИТиИС 2 НЧИ 3 ИММ 4 ХИ
Инженерные науки и технологии	-	501-600	601-800	1 ХИ 2 ИФМиБ 3 ИФ 4 НЧИ
Физические науки	301-400	301-400	301-400	1 ИФ 2 ИФМиБ 3 ИЭиП 4 НЧИ





№	Наименование структурного подразделения	Объем НИР и НИОКР, руб.
<b>Автомобильное отделение</b>		<b>17 547 746,83</b>
1	Кафедра механики и конструирования	500 000
2	Кафедра материалов, технологий и качества	9 899 557,63
3	Кафедра машиностроения	2 200 000
4	Кафедра автомобилей, автомобильных двигателей и дизайна	400 000
5	Кафедра конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств	1 548 189,2
6	Кафедра сервиса транспортных систем	3 000 000
7	Кафедра эксплуатации автомобильного транспорта	0
<b>Отделение информационных технологий и энергетических систем</b>		<b>14 196 700,74</b>
8	Кафедра физики	107 798
9	Кафедра системного анализа и информатики	0
10	Кафедра высокоэнергетических процессов и агрегатов	4 764 678,8
11	Кафедра электроэнергетики и электротехники	43 119,2
12	Кафедра автоматизации и управления	8 229 104,74
13	Кафедра информационных систем	1 052 000
<b>Инженерно-строительное отделение</b>		<b>964 540</b>
14	Кафедра математики	0
15	Кафедра химии и экологии	904 840
16	Кафедра технологии строительства и управления недвижимостью	0
17	Кафедра промышленного, гражданского строительства и строительных материалов	59700

**ИТОГО по ВИШ**

**32 708 988**

**на 1 НПР (146,75 ставки)**

**≈ 223 889**



## ЗАЯВКИ НА ГРАНТЫ РАЗЛИЧНОГО УРОВНЯ



Российский  
научный  
фонд



№ п/п	Ф.И.О	Кафедра	Тема, вид гранта
1	Габдрахманов А.Т.	ВЭПиА	Разработка технологического процесса лазерного распыления прутковых заготовок для получения металлических порошков заданного фракционного состава для аддитивных технологий, РФ
2	Габдрахманов А.Т.	ВЭПиА	Исследование процесса лазерного распыления прутковых заготовок для получения металлических порошков заданного фракционного состава для аддитивных технологий, РФ
3	Симонова Л.А.	АиУ	Создание семейства автономных и полуавтономных магистральных тягачей, работающих на сжиженном газомоторном топливе в составе автопоезда полной массой до 125т., для реализации в концепции перевозок на автомобильных дорогах типа «Шелковый путь»/ «Меридиан», Министерство науки и высшего образования РФ
	Демьянов Д.Н.	САиИ	
	Галимянов И.Д.	МиК	
4	Тазмеев Г.Х.	Физика	Грант Президента РФ для государственной поддержки молодых российских ученых – кандидатов наук и докторов наук на 2021-2022гг. «Получение и исследование объемной пароводяной плазмы при атмосферном давлении в газовом разряде с жидкими электродами»
5	Харисов Л.Р.	МС	Теоретические основы синтезирования СВС-бронзы, РФФИ
	Сафронов Н.Н.	МС	
6	Илдарханов Р.Ф.	ЭАТ	Обоснование перспективы технического обустройства введения платы за проезд по федеральным автомобильным дорогам, РФФИ
	Нуретдинов Д.И.	ЭАТ	
7	Балабанов И.П.	АиУ	Достижения в моделировании формирования поверхности детали при обработке металлов резанием, РФФИ
8	Фардеев А.Р.	МиК	Система циркуляции смазочно-охлаждающих технологических средств машиностроительного предприятия с использованием ветродвигателя, РФ
9	Зубков Е.В.	ИС	Методология проектирования системы управления газомотора на основе методов интеллектуального моделирования, РФФИ
10	Зубков Е.В.	ИС	Цифровая модель газопоршневого двигателя, РФ

**Итого: 10**

## СВЕДЕНИЯ О КОЛИЧЕСТВЕ ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Автомобильное отделение – **1,4**

Отделение информационных технологий и энергетических систем – **10**

Инженерно-строительное отделение – **3**

**Итого: 14,4**



**РОСПАТЕНТ**  
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Отделение	Доклады на научных конференциях, всего	Международные	Всероссийские	Экспонаты, представленные на выставках с участием студентов, всего	Научные публикации, всего	Изданные за рубежом	Без соавторов – работников вуза	Студ. работы, поданные на конкурс на лучшую научно-исслед. работу, всего	Награды, получены конкурсах на лучшую научно-исслед. работу и на выставках, всего	Охранные документы на объекты интелл. собственности, полученные студентами	Студенческие проекты, поданные на конкурсы грантов, всего	Стипендии Президента РФ, получаемые студентами	Стипендии Правительства РФ, получаемые студентами
АО	69	14	55	6	88	18	0	56	55	1	1	1	3
ОИТиЭС	63	15	48	0	72	8	17	20	20	1	0	15	16
ИСО	33	10	23	0	41	13	0	0	0	1	0	0	0
<b>ИТОГО</b>	<b>165</b>	<b>39</b>	<b>126</b>	<b>6</b>	<b>201</b>	<b>39</b>	<b>17</b>	<b>76</b>	<b>75</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>19</b>

№	Мероприятие	Место проведения	Участник	Результат
1	XXVI Международная выставка-конкурс современного искусства "Российская Неделя Искусств»	«Евразийский художественный союз» г. Москва	Дмитриева А.А. Кротова В.Р. Якунина С.Ю.	1 место 2 место 3 место
2	«Российская неделя искусств» (Russian Art Week)	«Союз художников» г. Москва	Брицов Р.Ю. Макимова В.А. Бадертдинова З.Р.	1 место 1 место 2 место
3	Третий (заключительный) тур Всероссийского смотра-конкурса выпускных квалификационных работ подготовки бакалавров по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»)	Пензенский государственный университет архитектуры и строительства г. Пенза	Мухтаров М.М. Тухватуллин Т.А. Галиев А.Р. Шамсетдинов А.А. Пермяков К.А.	1 место 1 место 1 место 1 место 1 место
4	Третий (заключительный) тур Всероссийского смотра-конкурса выпускных квалификационных работ подготовки бакалавров по направлению 23.03.01 – Технология транспортных процессов (профиль подготовки «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте»)	Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет г. Санкт-Петербург	Мавлявиев И.Л. Рзаев С.Т.	1 место 3 место
5	Третий (заключительный тур) Всероссийского смотра-конкурса выпускных квалификационных работ подготовки магистров по направлению 23.04.03 – эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (магистерская программа «Техническая эксплуатация автомобилей»)	Ивановский государственный политехнический университет г. Иваново	Ахметзянов И.Р. Ишинбаев С.Р. Арсланов А.Ф. Фахруллин И.Р.	1 место 1 место 2 место 2 место
6	Третий (заключительный) тур Всероссийского смотра-конкурса выпускных квалификационных работ подготовки магистров по направлению 23.04.01 – Технология транспортных процессов (профиль подготовки «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте»)	Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет г. Санкт-Петербург	Сабирова Г.Б.	3 место



### Автомобильное отделение

- ✓ **«VR ЛАБОРАТОРИЯ»** (Кафедра сервиса транспортных систем; Руководитель кружка: Бойко А.Д.)
- ✓ **«ГРАФИКА»** (Кафедра механики и конструирования; Руководители кружка: Гимадеев М.М., Феокистова Л.А., Кривошеев В.А., Рзаева Т.В.)
- ✓ **«АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ МОНИТОРИНГ ТОЧНОСТИ»** (Кафедра конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств; Руководители кружка: к.т.н., доцент Кондрашов А.Г., к.т.н., доцент Сафаров Д.Т.)

### Отделение информационных технологий и энергетических систем

- ✓ **«ЦИФРОВОЙ ТРАНСПОРТ»** (Кафедра информационных систем; Руководители кружка: к.т.н. Хамадеев Ш.А., Каримов Т.Н.)
- ✓ **«ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА»** (Кафедра физики; Руководитель кружка: Тазмеев Г.Х.)

### Инженерно-строительное отделение

- ✓ **«БЕЗОПАСНАЯ СРЕДА»** (Кафедра химии и экологии; Руководители кружка: Маврин Г.В., Смирнова Н.Н., Харлямов Д.А., Фазуллин Д.Д.)
- ✓ **«AllPlan2021»** (Кафедра промышленного, гражданского строительства и строительных материалов; Руководитель кружка: к.т.н., доцент Галеев Р.Р.)





Апгрейд образовательного процесса



Модернизация инфраструктуры



Модернизация научных исследований и  
инновационной деятельности; трансфер технологий



Развитие кадрового потенциала



## 2021 год



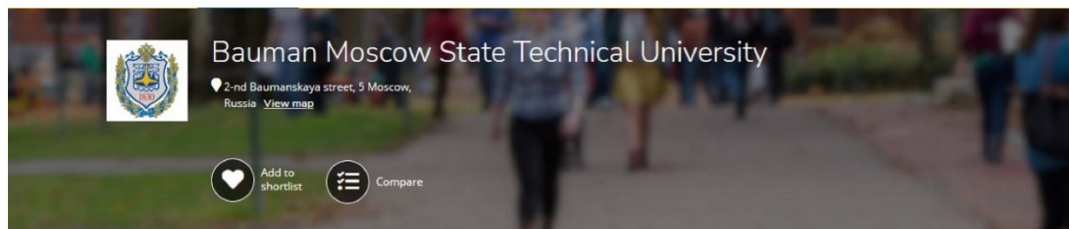
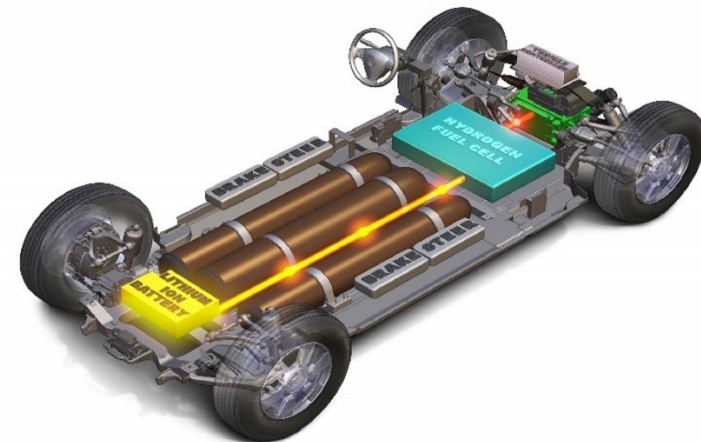
- ✓ 13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА  
профиль: Электромобили

## 2022 год



- ✓ 13.03.03  
ЭНЕРГОМАШИНОСТРОЕНИЕ  
профиль: Автомобильные  
двигатели  
(гибридные, электрически  
водородные)

- ✓ 23.03.02 Наземные  
транспортно-  
технологические  
комплексы





№	Вуз-партнер	Программы обучения вуза-партнера	Программы обучения КФУ (ВИШ НЧИ)
1	Бухарский инженерно-технологический институт	<b>Бакалавриат:</b> 5330200 «Информатика и информационные технологии (по отраслям и сферам)», 5330600 «Программная инженерия», 5410700 «Землеустройство и кадастры»	<b>Бакалавриат:</b> 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.04 «Программная инженерия», 21.03.02. «Землеустройство и кадастры»
2	Джизакский политехнический институт	<b>Бакалавриат:</b> 5310600 «Надземные транспортные системы и их эксплуатация», 5320200 «Технология машиностроения и автоматизация машиностроительных производств»	<b>Бакалавриат:</b> 15.03.01 «Машиностроение»; 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»
3	Навойский государственный горный институт	<b>Бакалавриат:</b> 5320200 «Технология машиностроения, оборудование и автоматизация машиностроительных производств», 5310200 «Электрическая энергетика (по отраслям и направлениям)», 5311000 «Автоматизация и управление технологических процессов и производств (по отраслям и направлениям)»	<b>Бакалавриат:</b> 15.03.01 «Машиностроение», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»
5	Нукусский филиал Ташкентского ун-та информационных технологий	<b>Бакалавриат:</b> 5330501 - Компьютерный инжиниринг (Компьютерный инжиниринг), 5330502 - Компьютерный инжиниринг (ИТ Сервис), 5350400 Профессиональное образование в сфере ИКТ, 5330600 - Программный инжиниринг.	<b>Бакалавриат:</b> 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.04 «Программная инженерия»
6	Ташкентский химико-технологический институт	<b>Бакалавриат:</b> 5312600 Мехатроника и робототехника (очная форма), 5314900 Холодильная, криогенная техника, машины и агрегаты систем жизнеобеспечения (заочная форма), 5640200 Охрана труда и техника безопасности (по отраслям) (очная форма), 5320100 Материаловедение и технологии новых материалов (очная форма); <b>Магистратура:</b> Инноватика	<b>Бакалавриат:</b> 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 16.03.03 «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов» <b>Магистратура:</b> 27.04.05 Инноватика
7	Наманганский инженерно-строительный институт	<b>Бакалавриат:</b> 5320200 «Технология машиностроения, оборудование и автоматизация машиностроительных производств», 5310600 «Наземные транспортные системы и их эксплуатация (по видам транспорта)», 5330200 «Информатика и информационные технологии (по отраслям и сферам)», 5310200 «Электроэнергетика (по отраслям и направлениям)», 5312600 «Мехатроника и робототехника»	<b>Бакалавриат:</b> 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника»
8	Термезский государственный университет	<b>Бакалавриат:</b> 5340200-строительство зданий и сооружений, 5130200- Прикладная математика и информатика;	<b>Бакалавриат:</b> 08.03.01 Строительство, 01.03.02 Прикладная математика и информатика
9	Ташкентский государственный транспортный университет	<b>Бакалавриат:</b> 5320200 «Технология машиностроения, оборудование и автоматизация машиностроительных производств», 5311000 «Автоматизация и управление технологических процессов и производств (по отраслям и направлениям)»	<b>Бакалавриат:</b> 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»



Изучение языка  
программирования Python



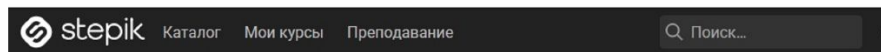
Введение изменений в РП  
дисциплин в рамках УП по ФГОС++

Для IT-направлений, в  
рамках специальных курсов  
дисциплины  
программирование

Для не IT-направлений, в  
рамках 2 семестра  
дисциплины  
«Информатика и  
информационные  
технологии»

Реализация самостоятельной  
работы в виде прохождения  
курсов на онлайн-платформах  
(Например stepic.org)

Реализация  
самостоятельной работы в  
виде прохождения курсов  
на онлайн-платформах  
(Например stepic.org)



python На любом языке С сертификатами Бесплатные

**Программирование на Python**  
Bioinformatics Institute  
Курс посвящен базовым понятиям и элементам языка программирования Python (операторы, числовые и строковые переменные, списки, условия и циклы). Курс является вводным и наиболее подойдет слушателям, не имеющим опыта написания программ ни на одном из языков программирования.  
★★★★★ 4.7 (6К) 484К 22 ч сертификат

**"Поколение Python": курс для начинающих**  
Тимур Гувев, Школа BEEGEEK, Благотворительный фонд "Айкью Опшн", Руслан Чаниев  
Курс с кучей тренировочных задач, удобный как для самостоятельного изучения, так и для работы в группе в рамках внеурочной деятельности.  
★★★★★ 5 (1.6К) 153К 43 ч сертификат

**Инди-курс программирования на Python от egoroff\_channel**  
Артем Егоров  
Курс представляет собой серию последовательных видеоуроков, где подробно и простым языком объясняется информация. После каждого урока Вас ждут практические задания, чтобы закрепить материал  
★★★★★ 4.8 (227) 17.1К 48 ч сертификат

**Python: основы и применение**  
Bioinformatics Institute  
Курс посвящен базовым принципам языка Python и программирования в целом. Он хорошо подойдет тем, кто уже может писать простейшие программы на Python или тем, кто до этого программировал на других языках.  
★★★★★ 4.8 (1.2К) 123К 25 ч сертификат



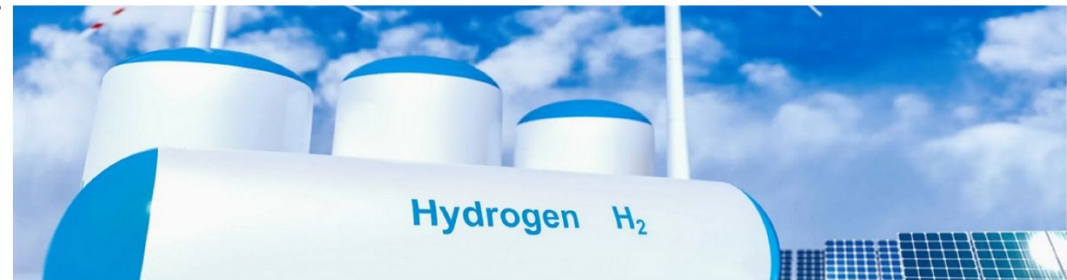
+1

Программа  
дополнительного  
образования

## Формирование высокотехнологичной экспортно-ориентированной отрасли водородной энергетики

С 01.09.2021 г. в рамках реализации направлений 13.03.03 Энергетическое машиностроение (профиль Двигатели внутреннего сгорания), 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника (профиль Промышленная теплоэнергетика) включить в основную профессиональную образовательную программу вышеуказанных направлений подготовки следующие дисциплины:

- ✓ ВОДОРОДНАЯ ЭНЕРГЕТИКА;
- ✓ УСТАНОВКИ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ.

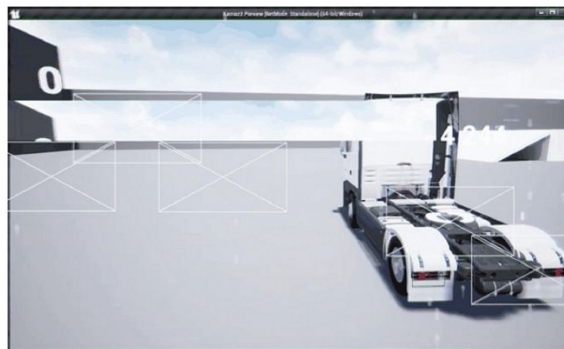


## Внедрение VR-технологий в образовательный процесс

С 01.09.2021 г. Планируется проведение VR лабораторных работ: Монтаж и демонтаж шин легковых автомобилей – 2ч. Балансировка колеса – 2ч. Определение углов установки колес – 2ч.

Направления подготовки:

- ✓ 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»



## 1. Новое общежитие на 1 000 койко-мест



## 2. Здание факультета автоматки



В 2020 году подготовлена проектная документация будущего факультета («Татинвестграждапроект»)

## СПИСОК НОВЫХ ЛАБОРАТОРИЙ

- ✓ Лаборатория роботехники
- ✓ Разработка перспективных материалов
- ✓ Лаборатория 5-G технологий
- ✓ Лаборатория электромобилей
- ✓ Лаборатория механообработки
- ✓ Лаборатория термомеханического и физического моделирования
- ✓ Лаборатория лазерных и аддитивных тех.
- ✓ Лаборатория материаловедения
- ✓ Лаборатория интеллектуального управления ТС
- ✓ Лаборатория вакуумных автоматизированных систем
- ✓ Лаборатория экспериментального автомобилестроения
- ✓ Лаборатория компьютерного гибридного проектирования
- ✓ Лаборатория исследования потребительских свойств изделий
- ✓ Лаборатория электротехники и электроники
- ✓ Лаборатория наноинженерии и нанотехнологий
- ✓ Лаборатория монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации технологического оборудования
- ✓ Лаборатория топливных элементов и водородной энергетики
- ✓ Лаборатория компьютерного моделирования (виртуальный автомобиль)
- ✓ Лаборатория приборостроения
- ✓ Лаборатория гидро- и газодинамики (Карелин)

**36**

**Объем хоздоговоров на 2021/2022 гг.**

29 млн. руб. – текущие;  
7 млн.руб. – на согласовании

**+20**

**Новых лабораторий**

Здание факультета автоматике

**+1**

**Научный студенческий кружок**

«BIM-технологии в строительстве»

**Q1+Q2**

**Фокусировка публикационной активности**

Пересмотр мотивационной политики

**12**

**Заявок на гранты**

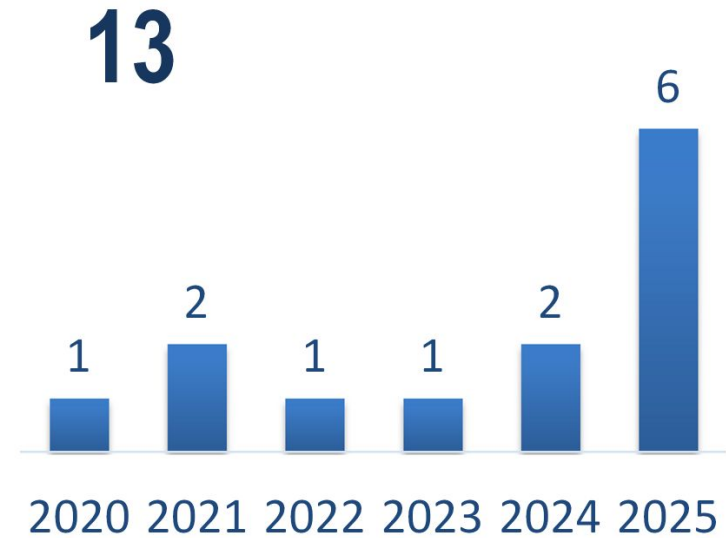
Увеличение числа грантовых заявок для расширения научного задела



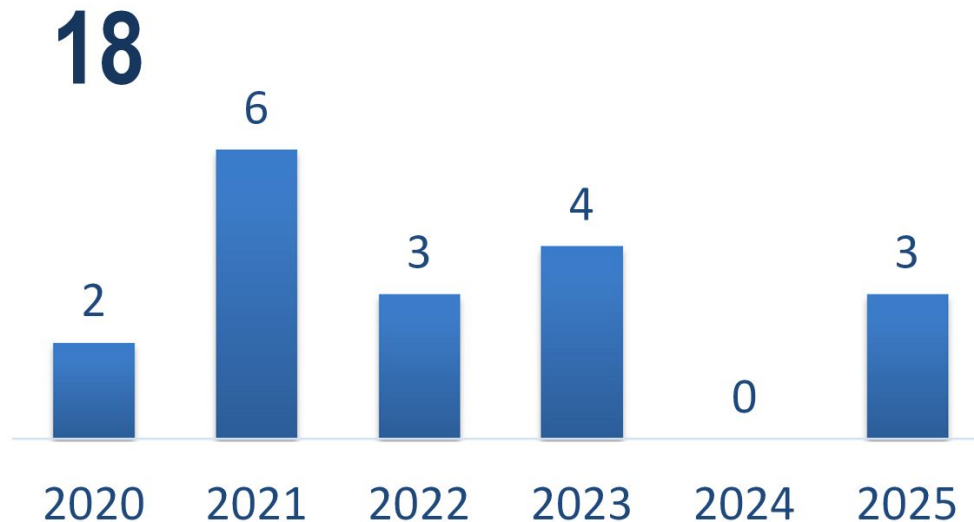


## ЗАЩИТЫ ДОКТОРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ

№ п/п	ФИО	Кафедра	Год
1	Ахметшин Роберт Султанович	ЭиЭ	2020
2	Галеев Руслан Разинович	ПГСИСМ	2021
3	Барыкин Алексей Юрьевич	ЭАТ	2021
4	Башмаков Дмитрий Александрович	ЭиЭ	2022
5	Барыльникова Елена Петровна	ЭАТ	2023
6	Мухаметдинов Эдуард Мухаматзакиевич	СТС	2024
7	Маврин Вадим Геннадьевич	СТС	2024
8	Зубков Евгений Витальевич	ИС	2025
9	Карабцев Владимир Сергеевич	САИ	2025
10	Буйвол Полина Александровна	СТС	2025
11	Габсалихова Лариса Мухаматзакиевна	СТС	2025
12	Галиев Радик Мирзашаехович	ЭАТ	2025
13	Нуретдинов Дамир Имамутдинович	ЭАТ	2025



## ЗАЩИТЫ КАНДИДАТСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ



№ п/п	Кафедра	Кол-во защит
1	ААДиД	4
2	Маш	3
3	ПГСИСМ	2
4	САИ	2
5	СТС	4
6	ЭАТ	1
7	ЭиЭ	2

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!**