



ОТЧЕТ
о работе кафедры химической технологии
керамики и огнеупоров
за период 2017 - 2019 годы

Докладчик – зав. кафедрой А.В. Беляков

НАБОР АБИТУРИЕНТОВ ПО ПРОГРАММАМ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММАМ БАКАЛАВРИАТА



ПОКАЗАТЕЛЬ	Год	
	2017	2018
Всего студентов, :	25	47
из них:		
без вступительных испытаний	-	-
по квоте особого приема	-	-
по целевой квоте	2	4
окончили школу с отличием	7	10
обучаются по контракту	-	12
Средний балл зачисления на места в рамках КПЦ	75,8	71,7



КАДРОВЫЙ СОСТАВ КАФЕДРЫ

Профессорско-преподавательский состав 2019 г., чел./ставок

ПРОФЕССОРА	ДОЦЕНТЫ	СТ. ПРЕПОД.	АССИСТЕНТЫ	ВСЕГО
3 / 1,25	4 / 1,0	1 / 0,5	4 / 1,6	12/ 4,35

Годовая нагрузка ППС – **3872** часов

Нагрузка на ставку ППС – **890** часа

УВП и научные работники 2019 г., 11чел./ 6,05 ставок

УЧЕБНО- ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЕРСОНАЛ	НАУЧНЫЕ РАБОТНИКИ	ИЗ НИХ КАНДИДАТЫ НАУК	ВСЕГО
5 / 4,5	6 / 1,55	2	11 / 6,05



КАДРОВЫЙ СОСТАВ КАФЕДРЫ

Средний возраст сотрудников

ПОКАЗАТЕЛЬ	ГОД	
	2017	2018
ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКИЙ СОСТАВ	45,3	46,3
УЧЕБНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЕРСОНАЛ	31,0	31,0
НАУЧНЫЕ СОТРУДНИКИ	47,0	48,0



УЧЕБНАЯ РАБОТА КАФЕДРЫ

Перечень курсов для обучающихся по программам высшего образования - программам бакалавриата

18.03.01 Химическая технология

1. Химическая технология керамики;
2. Специальные технологии производства керамики;
3. Оборудование и основы проектирования предприятий по производству керамики;
4. Инструментальные методы физико-химического анализа;
5. Основы научных исследований;

22.04.01 Материаловедение и технологии материалов

1. Химическое сопротивление неметаллических материалов;

29.03.04 Технологии художественной обработки материалов

1. Оборудование для реализации ТХОМ;
2. Разработка и создание изделий из керамики;
3. Промышленный дизайн;



УЧЕБНАЯ РАБОТА КАФЕДРЫ

Перечень курсов для обучающихся по программам высшего образования - программам магистратуры

18.04.01 Химическая технология

1. Методы синтеза наночастиц и наноконпозиционных материалов;
2. Современные проблемы химической технологии керамики;
3. Химическая технология высокотемпературных конструкционных керамических материалов;
4. Физическая химия твердого тела;
5. Специальные технологии керамики ;
6. Технология керамики специального назначения.



УЧЕБНАЯ РАБОТА КАФЕДРЫ

Перечень курсов для обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

18.06.01 Химическая технология

05.17.11 Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов

1. Химическая технология;
2. Химическая технология тугоплавких неметаллических и силикатных материалов;
3. Перспективные ТНСМ строительного и технического назначения.
4. Теоретические и технологические основы неорганических композитов и покрытий.
5. Наноструктурированные материалы на основе стеклообразных и керамических матриц.
6. Материалы для электроники и фотоники.
7. Неорганические материалы медицинского назначения.
8. Научно-исследовательский семинар.



Всего на кафедре по всем видам подготовки обучается сегодня **214** студентов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПОКАЗАТЕЛЬ	ОЦЕНКИ			
	ВСЕГО	ОТЛИЧНО	ХОРОШО	УДОВЛ.
Магистры 2017 – 2019 гг.	19*	17	-	2
Бакалавры: 2017 – 2019 гг.	32	26	3	3

*Из них 4 выпускника получили диплом с отличием

ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В 2017-2019 гг.



- Вартанян М.А. Процедура подготовки и защиты диссертации. Правовые и нормативные аспекты: учеб. пособие / Т.В Гусева, М.А. Вартанян, И.Ю. Горбунова, М.С. Данилкина; по ред. М.А. Вартанян. – М: РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2018. – 88 с.
- Лемешев В. Г. Химическая технология керамики и огнеупоров: учеб. пособие / В.Г. Лемешев, Д.О. Лемешев. – Изд. 2-е, перераб и доп. – М.: РХТУ им. Д. И. Менделеева, 2019. – 124 с.
- Макаров Н. А. Физическая химия спекания: учеб. пособие / Н.А. Макаров, Д.О. Лемешев, Д.В. Харитонов. – М.: РХТУ им. Д. И. Менделеева, 2019. – 200 с.
- Беляков А. В. Оборудование для измельчения в технологии керамики: учеб. пособие / А. В. Беляков. – М.: РХТУ им. Д. И. Менделеева, 2019. – 96 с.
- Практикум по технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов: учеб. пособие. Под. ред. Н.А.Макарова. / Л.И. Сычева, Е.Н. Потапова, Д.О. Лемешев, Н.Ю. Михайленко, А.И. Захаров, И.Н. Тихомирова, А.В. Беляков, Е.Е. Строганова. – М.: РХТУ им. Д. И. Менделеева, 2019. – 270 с.

Всего – 33,2, печ. л.



МЕСТА РАБОТЫ ВЫПУСКНИКОВ КАФЕДРЫ

1. АО «ОНПП «Технология» им. А.Г. Ромашина» Калужская обл., г. Обнинск
2. ГНЦ РФ, ФГУП ВИАМ ГНЦ РФ, г. Москва
3. ФГБУН Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН (ИМЕТ РАН), г. Москва
4. ОАО «Композит», Московская обл., г. Королев;
5. АО «Кировская керамика», Калужская обл., г. Киров
6. ЗАО «НТЦ «Бакор», г. Москва, г. Щербинка
7. Компания «Термокерамика», Московская обл., г. Химки
8. ФГУП «Центр Келдыша» ГНЦ РФ, г. Москва
9. Предприятия, входящие в Ассоциацию производителей керамических материалов России (АПКМ)



В последние 2 года

1. С 2018 г. на кафедру проведен прием по специальности 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» Профиль подготовки «Технологические машины и оборудование производства высокотемпературных функциональных материалов» (10 человек по госбюджету и 9 на платной основе). В этом году планируем принять 30 человек по госбюджету. Кафедра будет читать 10 курсов, не считая практики и ВКР.
2. За отчетный период на кафедре создан филиал в АО «ОНПП «Технология» им. А. Г. Ромашина», г. Обнинск Калужской области. Пока они помогают нам с набором абитуриентов из города Обнинска, принимают студентов на практику и руководят ими. Предполагается использовать сотрудничество для проведения совместных научно-исследовательских работ. Пока это происходит при руководстве аспирантами, который работают на предприятии.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНОЙ РАБОТЫ КАФЕДРЫ



1. Оптически прозрачная керамика для лазерной техники;
2. Керамика для электронной и авиакосмической техники;
3. Биокерамика и биоккомпозиты на основе фосфатов кальция;
4. Газопроницаемая керамика с повышенной прочностью;
5. Керамика и керамоматричные композиты с добавками эвтектического состава;
6. Керамоматричные композиты, армированные углеродными нанотрубками;
7. Алмазные режущие инструменты с фрагментарной структурой;
8. Эффективные тепло- и звукоизоляционные материалы из стекольных пеногранул.



ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНОЙ РАБОТЫ КАФЕДРЫ

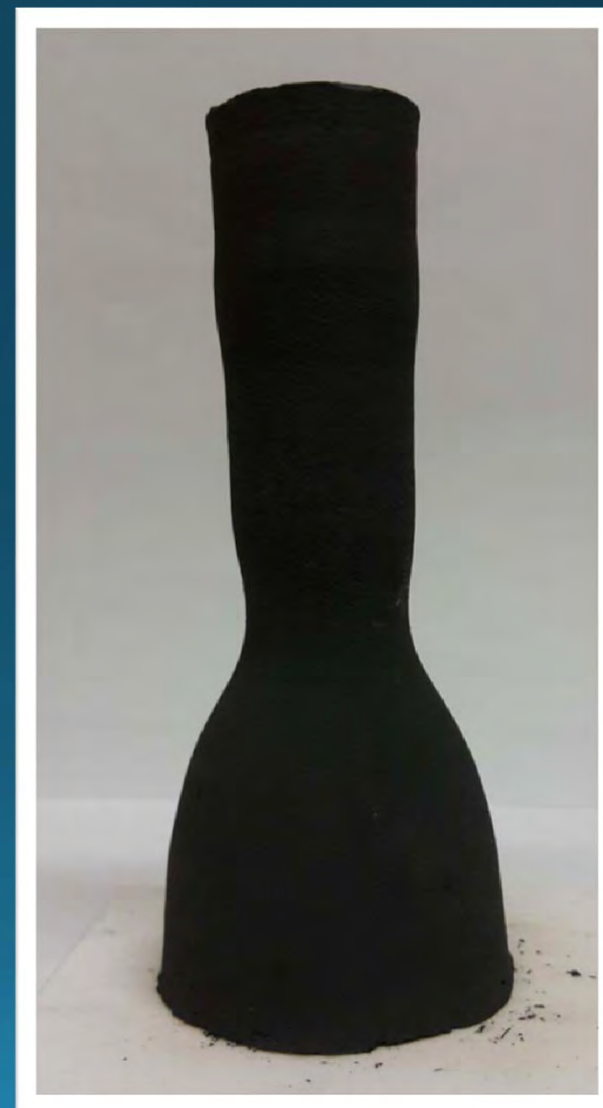
Примеры изделий из материалов, разработанных на кафедре. Фото группы чл.-корр. АИН, д.т.н., проф. Е.С. Лукина, доцент Лемешев Д.О.





ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНОЙ РАБОТЫ КАФЕДРЫ

Примеры изделий из материалов, разработанных на кафедре.
Фото группы чл.-корр. АИИ, д.т.н., проф. Е.С. Лукина





ПАРТНЕРЫ КАФЕДРЫ

1. АО «ОНПП «Технология» им. А.Г. Ромашина» ГНЦ РФ, Калужская обл., г. Обнинск
2. ФГУП ВИАМ ГНЦ РФ, г. Москва
3. ФГБУН Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН (ИМЕТ РАН), г. Москва
4. ОАО «Композит», Московская обл., г. Королев;
5. ФГБУН Объединенный институт высоких температур РАН.
6. ФГАОУ ВО «Северо-кавказский федеральный университет», г. Ставрополь
7. ФГУП «Центр Келдыша» ГНЦ РФ, г. Москва
8. Научно-исследовательский институт измерительных систем им. Седакова, г. Н. Новгород
9. Научный центр «Нанотехнологий», г. Н. Новгород



ОБЪЕМ ПРОВЕДЕННЫХ ДОГОВОРНЫХ И КОНТРАКТНЫХ РАБОТ КАФЕДРЫ за 2017 – 2019 гг.

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ	ОБЪЕМ СРЕДСТВ, тыс. руб.
Госбюджет. Гранты, контракты	97923,718
Хоздоговорная деятельность	5600,000
Оказание образовательных услуг	4005,000
Оказание иных услуг (экспертиза)	60,000
ВСЕГО	107588,718

Приобретение оборудования, реактивов, газов
за внебюджетные средства кафедры

СУММА, тыс. руб.	ГОД			
	2017	2018	2019	ИТОГО
	4492,925	1486,600	3500,00	9479,525

АСПИРАНТУРА И ЗАЩИТА КАНДИДАТСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ за 2017 – 2019 гг.



ПОКАЗАТЕЛЬ	ГОД				
	2016	2017	2018	2019	
Общее число аспирантов	15	15	18	14	
из них Республики Союз Мьянма	3 + 1 ДОК- ТО- рант	3 + 1 ДОК- ТО- рант	2 + 1 ДОК- ТО- рант	2 + 1 ДОК- ТО- рант	
Число защит	-	-	1	-	

ПУБЛИКАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ СОТРУДНИКОВ КАФЕДРЫ за 2017– 2018 гг.



ПОКАЗАТЕЛЬ:	КОЛИЧЕСТВО
Патенты	2
Всего публикаций	132
из них со студентами	78
Индексируются (количество статей / цитирований):	
РИНЦ	128 / 399
Web of Science	45 / 210
SCOPUS	47 / 195

ПУБЛИКАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ СОТРУДНИКОВ КАФЕДРЫ за 2017 – 2019 гг.



ПОКАЗАТЕЛЬ	КОЛИЧЕСТВО
Всего тезисов докладов	83
из них со студентами	51
На международных конференциях	78
из них со студентами	47
ближнее зарубежье	7
дальнее зарубежье	8



СПАСИБО
за внимание!