



# **О работе кафедры ХТКВМ за 2014 – 2018 гг.**

**Зав. кафедрой, к.т.н., доцент С.П.Сивков**

## Кадровый состав кафедры:

➤ ППС – 6 человек (3,8 ставки):

зав. кафедрой – 1 (0,6 ставки);

профессор – 3 (2,4 ставки);

доцент – 1 (0,5 ставки);

доцент (внешний совместитель) – 1 (0,3 ставки);

Д.т.н. – 2

К.т.н. – 4

Средний возраст – 61 год (5 лет назад – 59 лет);

Повышение квалификации – 6 преподавателей

(8 удостоверений о повыш.кв.)

➤ УВП – 4 человека (3,5 ставки):

зав. лабораторией – 1

ведущий инженер – 1,5

инженер I кат. – 1

➤ Аспиранты (очные) – 2 чел.



**Учебная работа**

## Направления подготовки:

Напр. подготовки	Профиль, программа	Квалификация
18.03.01 Химическая технология	Технология тугоплавких неметаллических и силикатных материалов	Бакалавр
18.04.01 Химическая технология	Химическая технология высокотемпературных функциональных материалов	Магистр
18.06.01 Химическая технология	Шифр специальности 05.17.11 Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов	Аспирант

## Направления подготовки:

Напр. подготовки	Профиль, программа	Квалификация
29.03.04 ТХОМ	Технология художественной обработки материалов	Бакалавр
22.04.01 Материаловедение и технологии материалов	Материаловедение и защита материалов от коррозии	Магистр

## Преподаваемые дисциплины:

Напр. подготовки	Профиль, программа	Квалификация	Количество препод. дисциплин
18.03.01	Технология тугоплавких неметаллических и силикатных материалов	Бакалавр	6 курсов +3 практики +ВКР
18.04.01	Химическая технология высокотемпературных функциональных материалов	Магистр	5 курсов +3 практики +ВКР
18.06.01	Шифр специальности 05.17.11 Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов	Аспирант	2 (4) курса +2 практики +НКР
29.03.04	Технология художественной обработки материалов	Бакалавр	5 курсов
22.04.01	Материаловедение и защита материалов от коррозии	Магистр	1 курс

Итого – 19 (21) курс

Для всех основных преподаваемых дисциплин разработаны, утверждены, регулярно пересматриваются РПД

## Практика студентов:

### Подписаны и действуют договора с заводами по производству строительных материалов:

- АО ХайделбергЦемент Рус (п. Новогуровский, Тульская обл.);
- АО Холсим Рус СМ (п. Щурово, МО, Щуровский ц/з);
- ООО «Южноуральская ГПК» (Оренбургская обл.);
- ООО «Егорьевский завод строительных материалов» (МО);

### В стадии переоформления договора:

- АО «Подольскцемент» (МО);
- АО «ЕВРОЦЕМЕНТ Групп» «Спецстройбетон ЖБИ-17» (Москва);
- Технический центр АО «Вакер Хеми Рус» (Москва)

### Индивидуальные программы стажировки и практики

## Учебники и учебные пособия:

Год	Название	Авторы	Объем, п.л.
2014	История технологий вяжущих материалов	Потапова Е.Н.	8,8
	Фазовые равновесия в вяжущих системах	Кривобородов Ю.Р. Кудряшев Н.И.	7,8
2016	Технология портландцемента и его разновидностей: учебное пособие	Гусев В.Б., Кривобородов Ю.Р., Самченко С.В.	5,6
	Конструирование изделий из минеральных вяжущих	Потапова Е.Н.	13,5
	Технология гипсовых вяжущих материалов	Сычева Л.И.	6,0
2017	Проектирование технологии изделий из минеральных вяжущих веществ	Панюшкина Т.А.	7,0
2018	История вяжущих материалов	Потапова Е.Н.	11,8
	Лабораторный практикум по курсу химической технологии вяжущих материалов. Учебное пособие	Свентская Н.В. Сивков С.П., Потапова Е.Н.	6,5

За 5 лет издано 8 учебных пособий объемом 67,0 п.л.



# Профориентационная работа:

**Проблема: на кафедру приходят студенты, подававшие документы на другую специальность**

- Регулярные встречи студентов 1 – 2 курсов с руководством и преподавателями кафедры;
- Работа куратора группы I курса;
- Работа в НСО на кафедре ХТКВМ (рук. – проф. Потапова Е.Н.). Привлечение студентов младших курсов к участию в работе в НСО;
- Экскурсии студентов I курса (минералогический музей, испытательные лаборатории);
- Руководство научной работой учащихся колледжа №2 г. Ступино: награждены 2 почетными дипломами.

## Соглашения о сотрудничестве\*:

Партнер	Срок действия
ООО «ДАЛЛАО Проект»	Действует
Институт строительных материалов Веймарского университета	Оконч. 2014 г.
ООО «ФЛСмидт Рус»	Оконч. 2014 г.
ООО «Юнис Импэкс»	Действует
Казахский национальный университет им. К.И.Сатпаева, Алматы	Действует
ООО «Мурачевские минералы»	Действует

\* Без финансовых обязательств

## Выпуск специалистов:

Год выпуска	Инженеры	Бакалавры	Магистры	Всего
2014	16	–	–	16
2015	13	10	–	23
2016	2	18	–	21
2017	–	12	6	18
2018	–	15	9	24

Число выпускников, работающих по специальности – от 60 % (бакалавры) до 85 % (магистры)

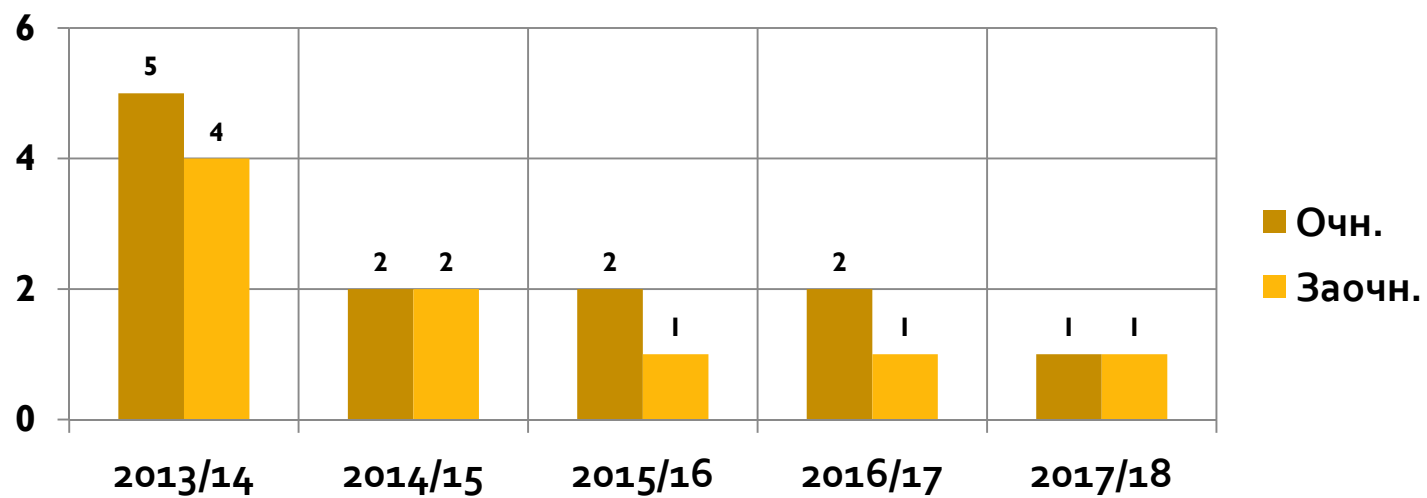
Проблема – сокращение приема студентов на 1 курс до 20 вместо 25:

- 2007 (мало заявлений на специальность);
- 2017 (без объяснений)
- 2018 (без объяснений)

**Считаю недопустимым !!!**

## Подготовка аспирантов:

Количество аспирантов на кафедре



Количество защит диссертаций к.т.н. за 5 лет - 1 (2017 год)

## Нагрузка на преподавателей:

Нагрузка	Учебный год				
	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
Общая (по отчету)	5656	5112	4810	4899	3685
Количество ставок	6,5	5,5	5,5	4,95	3,8
На одну ставку	870	929	874	989	970

### Проблемы:

- Большое количество дисциплин на одного преподавателя – снижение качества (уровня) преподавательской работы;
- Избыток часов на учебную нагрузку в индивидуальном плане – не указывается часть нагрузки, которую все равно приходится выполнять, отсутствие времени на выполнение научной работы, написание статей, участие в конференциях;
- Демотивация работы преподавателя – выполнение всей необходимой работы за долю ставки.



**Научная работа**

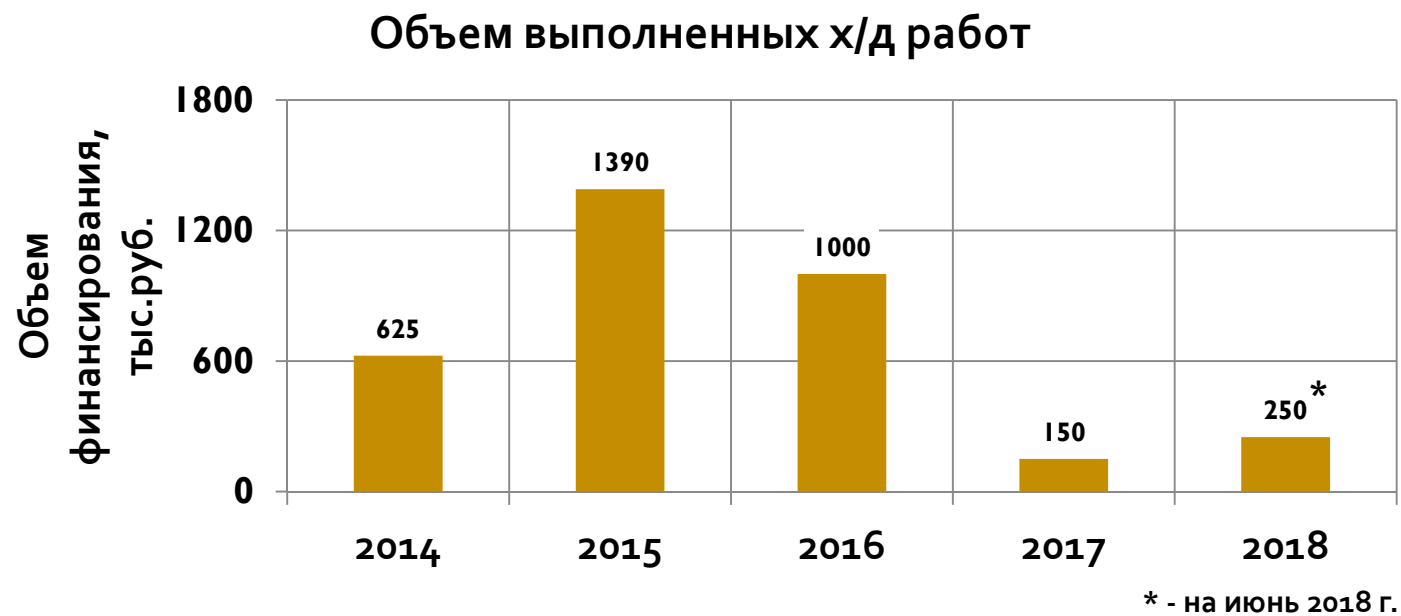
## Основные направления научной работы:

- исследование физико-химических процессов производства и применения вяжущих материалов различного назначения;
- разработка теоретических основ и технологии производства малоэнергоемких и экологически эффективных видов вяжущих материалов, в том числе с использованием отходов промышленности;
- исследование экологических проблем при производстве и применении вяжущих материалов;
- разработка технологии производства специальных цементов;
- разработка и внедрение на предприятиях систем менеджмента качества, отвечающих требованиям ГОСТ ISO 9001 и API Q1, новых стандартов в области цемента;
- **цементполимерные композиционные и нанокompозитные материалы\*;**
- **биоцементы и биокомпозиционные материалы\*;**
- **микробиологические цементы\*;**

**\* - новые направления работы**

# Научно-исследовательская работа:

Традиционное направление работ – внедрение разработок кафедры на цементных заводах РФ



Заявки на гранты РФФИ (биоцементы, совместно с МГУ): 2017 – 1, 2018 – 1  
Полученные гранты - 0



## Публикации сотрудников кафедры:

2013				2014				2015				2016				2017			
∑	BAK	Scopus	WoS	∑	BAK	Scopus	WoS	∑	BAK	Scopus	WoS	∑	BAK	Scopus	WoS	∑	BAK	Scopus	WoS
34	8	3	3	42	2	1	1	44	9	1	1	51	8	5	5	71	17	8	6

Всего за 5 лет:

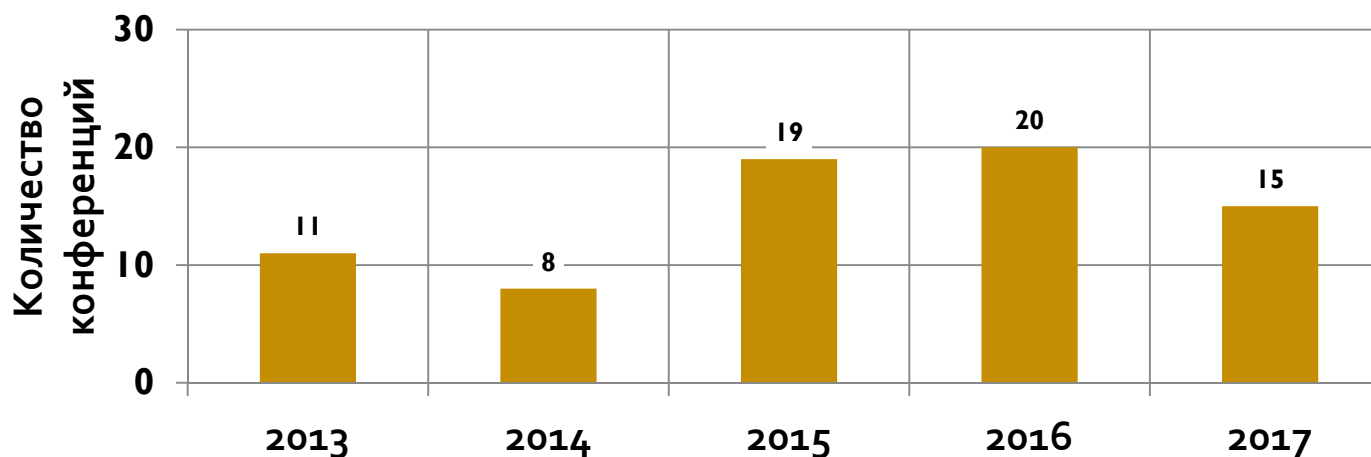
- общее количество публикаций – **242**
- из них в журналах BAK – **44 (18 %)**
- Scopus и WoS – **17 (7 %)**
- патентов (положит. решений) – **4**

Индекс Хирша (средний) – 6,3

### Публикации в соавторстве со студентами

2013	2014	2015	2016	2017
6 в т.ч. 1 – BAK, 1 - Scopus	14	15	24 в т.ч. 1 BAK	31 в т.ч. 1 – BAK, 1 - WoS,

## Участие в научно-технических конференциях:



### Участие студентов в НИР

Уровень конференций	2013	2014	2015	2016
Общее число тезисов докладов, авторами которых являются студенты	4	12	12	21
Научно-техническая конференция РХТУ	-	8	5	11
Научно-технические конференции в РФ	4	4	4	10
Зарубежные научно-технические конференции	-	-	3	-

Количество студентов, награжденных дипломами различных степеней – **14**

## Новое оборудование кафедры:

Получено различными способами и установлено на кафедре:

- печи высокотемпературные (1400 °С);
- сушильные шкафы (450 °С);
- вакуумный ротационный испаритель;
- термостат;
- малогабаритный холодильник для хранения культур;
- установка для упаковки порошков в пакеты перед гамма-стерилизацией;
- ноутбуки и мультимедийные проекторы;
- лабораторная мебель

на общую стоимость примерно 1,5 – 2 млн. рублей

## Недостатки в работе кафедры:

- Недостаточная активность кафедры по поиску источников финансирования через научные гранты;
- Недостаточная активность преподавателей кафедры по написанию и изданию учебников и учебных пособий по основным лекционным курсам;
- Высокий средний возраст преподавателей кафедры.



**Спасибо за внимание**