



Отчёт о работе кафедры технологии неорганических веществ и электрохимических процессов за 2015-2020

д.т.н. профессор, заведующий кафедрой ТНВиЭП
Колесников Владимир Александрович



ТНВ - 1923

ТЭП - 1933

**Объединенная кафедра технологии неорганических
веществ и электрохимических процессов 2015**

Научно-педагогические кадры 2015-2020

Научно-педагогические работники	2015	2020
	Ставки	Ставки
Профессор	5,75	5,95
Доцент	6,25	5,15
Научные работники (В/б)	2,0	2,0
ΣППС (г/б)	12,0	11,1
*УВП (г/б)	9,0	8,0

Кадровый потенциал ППС

Профессора: Петропавловский (0,5), Алёхина (0,75), Конькова (1,0), Кругликов (0,1), Цупак (0,1), Новиков (1,0), Попов (0,75), Царькова (0,5), Колесников (1,0), Кузнецов (0,25)

Итого: 10 человек

Доценты: Либерман (1,0), Почиталкина (1,0)*(профессор), Нефёдова (0,75), Смирнов (0,5), Бродский (0,25), Гайдукова(0,4), Поляков (0,25)

Старшие преподаватели: Морозов (0,5), Стоянова (0,5)

Итого: 9 человек



Возраст научно-педагогических работников кафедры

	Возраст	Количество НПР
1	Свыше 70 лет	5
2	60-70	4
3	50-60	3
4	40-50	2
5	30-40	4
6	20-30	3

Всего: 21 человек

НПР – доктора и кандидаты наук

Научно – педагогические работники кафедры до 45 лет

1. Бродский – доцент (0,25)
2. Поляков – доцент (0,25)
3. Гайдукова – доцент (0,4)
4. Морозов – старший преподаватель (0,5)
5. Стоянова – старший преподаватель (0,5)
6. Тураев – Н.С. (1,0)



120 лет

РХТУ

РОССИЙСКИЙ
ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
имени Д. И. Менделеева



История и современность кафедры технологии неорганических веществ и электрохимических процессов

ТНВ - 1923

Объединенная кафедра
ТНВиЭП 2015

ТЭП - 1933

Россия 125047, Москва, Миусская площадь, 9. Тел. +7(499)978-87-33

[HTTP://WWW.MUOTR.RU](http://www.muotr.ru)

Направление подготовки

1. Химическая технология 18.03.01 (бакалавриат)

- Технология неорганических веществ
- Технология электрохимических производств

Σ Приём 50

чел/год

2. Химическая технология 18.04.01 (магистратура)

- Технология неорганических веществ
- Электрохимические процессы и производства
- Технология обезвреживания жидких техногенных отходов и водоподготовка – **новая программа 2020 г.**

Σ Приём 25 чел/год

3. Химическая технология 18.06.01 (аспирантура).

- Технология неорганических веществ 05.17.01
- Технология электрохимических процессов и защита от коррозии 05.17.03

Σ Приём 5-6 чел/год

Работа по новому набору на кафедру ТНВиЭП, факультет ТНВиВМ, РХТУ

- Участие в днях открытых дверей (Тушинский комплекс) (проф. Царькова, доц. Нефёдова Т.В.)
- Участие в университетских субботах (проф. Попов А.Н., доц. Смирнов К.Н., проф. Конькова Т.В.)
- Работа в школах г. Москвы - школа 15.74 (проф. Новиков В.Т.)
- Агитация на промышленных предприятиях, выставках (целевой набор) (проф. Почиталкина И.А., проф. Новиков В.Т., проф. Колесников В.А.)
- Работа с иностранными выпускниками (Казахстан, Узбекистан, Мьянма и др.) (проф. Петропавловский И.А., проф. Колесников В.А.)
- Интервью для прессы и телевиденья по актуальным проблемам химии и экологии. (проф. Колесников В.А., проф. Петропавловский И.А.)
- Участие в мероприятиях Еврохим, Фосагро, Уралкалий по новому набору и трудоустройству выпускников. (проф. Почиталкина И.А., доц. Нефёдова Т.В.)

Учебная нагрузка по кафедре в 2015-2020 годах

Год	Общая нагрузка Количество часов	Учебная работа (количество часов)
2019/2020	10193	2800
2018/2019	9079	2538
2017/2018	9983	2680
2016/2017	10776	2960
2015/2016	10220	2752

Магистерская программа (ТНВ)

Базовые курсы

1. Графоаналитические исследования процессов солевых технологий. (проф. Петропавловский)
2. Научные основы синтеза катализаторов. Современные проблемы каталитической очистки сточных вод и газовых выбросов. (проф. Конькова)
3. Высокоинтенсивные процессы и оборудование. (*проф. Почиталкина)
4. Промышленные адсорбционные процессы в неорганической технологии. (проф. Алёхина)

Магистерская программа (ТЭП)

Базовые курсы

1. Основы электрохимической технологии. Электрохимические преобразователи и накопители электроэнергии. Технология электросинтеза органических и неорганических веществ.
(проф. Новиков)
2. Дополнительные главы теоретической электрохимии.
(проф. Кузнецов)
3. Основы электрохимических технологий (Гальванотехника). Специальное оборудование.
(проф. Попов)
4. Ресурсосбережение и экологическая безопасность электрохимических процессов. (проф. Колесников)

Выпуск бакалавров, магистров, аспирантов 2015 – 2020 г.

Год выпуска	Бакалавры	Магистры	Аспиранты
2015/16	65	15	4
2016/17	34	21	4
2017/18	47	26	8
2018/19	44	20	3
2019/20	41	28	4
Всего	231	110	23

~~Окончили с красным дипломом 59 человек (бак, маг)~~

В том числе защитилось 16 аспирантов



Трудоустройство

ВЫПУСКНИКОВ

**ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
НАШИХ ВЫПУСКНИКОВ С УЧЕТОМ
СОВРЕМЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ
МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА
ПОЗВОЛЯЕТ ИМ**

УСПЕШНО РАБОТАТЬ:

- В сферах образования
- В сфере медицины
- В научно - исследовательских центрах
- В представительствах зарубежных компаний
- На руководящих должностях в отечественной гражданской и оборонной промышленности

*— ГАЗПРОМ /
— ЕВРОХИМ /
— АКРОН /
— МИНПРОМТОРГ /
— РОСТЕХ /
— РТ-ХИМКОМПОЗИТ /
— КОРПОРАЦИЯ
ТАКТИЧЕСКОЕ
РАКЕТНОЕ
ВООРУЖЕНИЕ /
— ФОСАГРО /*

*— ФОСУЛЬО \
ВООРУЖЕНИЕ \
ВООРУЖЕНИЕ*

Обучение иностранных СТУДЕНТОВ

2015 – **12** человек
2016 – **7** человек
2017 – **15** человек
2018 – **20** человек
2019 – **16** человек
2020 – **18** человек

Страны:

- Казахстан, Узбекистан, Беларусь;
- Мьянма, Вьетнам
- Эфиопия, Ангола
- Украина, Ливия

Методические издания (2015 – 2020 гг.)

1. Учебные пособия с грифом УМО (ТНВ, ТЭП) – 8
2. Учебные пособия (ТНВ, ТЭП) – 2
3. Лабораторный практикум с грифом УМО (ТЭП) – 2
4. Справочник по НДТ „Гальванотехника” (ТЭП) – 1
5. Монографии (ТНВ, ТЭП) – 2

Всего 15 изданий

Методическое обеспечение

1. Учебное пособие. Технологии минеральных удобрений. 2019 г. Москва. Петропавловский И.А., Почиталкина И.А.
2. Учебное пособие.Metalлоорганические каркасные структуры для очистки и разделения газовых выбросов. 2018 г. 76 стр. РХТУ им. Д.И. Менделеева. Алёхина М.Б.
3. Учебное пособие. Современные методы очистки техногенных сточных вод от токсичных примесей. 2016 г. 132 стр. РХТУ Д.И. Менделеева. Милютин В.В., Алёхина М.Б., Рябчиков Б.Е.
4. Электрохимические технологии чистых металлов. 2018г. Москва. РХТУ Д.И. Менделеева. 31 стр. Царькова Т.Г., Нефёдова Т.В., Новиков В.Т.
5. Учебное пособие. Методы очистки сточных вод гальванохимических производств. Ч1. Базовые технологии обезвреживания жидких отходов гальванохимической обработки поверхности. 2018 г. РХТУ Д.И. Менделеева. 164 стр. Колесников А.В., Ильин В.И., Колесников В.А.
6. Учебное пособие. Методы очистки сточных вод гальванохимических производств. Ч2. Оборудование и технологии обработки воды на промышленных объектах гальванохимического производства. 2018 г. РХТУ Д.И. Менделеева. 204 стр. Колесников А.В., Ильин В.И., Колесников В.А.
7. Лабораторный практикум. Гальванопластика. 2019 г. РХТУ им. Д.И. Менделеева. Смирнов К.Н.

Методическое обеспечение

8. Лабораторный практикум по теоретической электрохимии. 2016 г. РХТУ им. Д.И. Менделеева. 200 стр. Царькова Т.Г., Новиков В.Т.
9. Учебное пособие. Процессы диффузии и адсорбции в инженерных задачах. Примеры расчёта: учебное пособие. МГТУ им. Н.Э. Баумана. 2017 г. РХТУ им. Д.И. Менделеева. 108 стр. Никифоров Ю.В., Казакова А.А., Алёхина М.Б.
10. Учебное пособие. Технологии минеральных удобрений и тенденции их развития. 2015 г. Казахстан. 265 стр. Петропавловский И.А.
11. Монография. Вода техногенная: проблемы, технологии, ресурсная ценность. Москва. МГТУ им. Н.Э. Баумана. 401 стр. Колесников В.А.
12. Монография. Оборудование, технологии и проектирование систем очистки сточных вод. 2016 г. Москва. Дели плюс. 288 стр.
13. Справочник по наилучшим доступным технологиям. Обработка поверхностей и пластмасс с использованием электролитических или химических процессов. 2017г. Москва. 228 стр. Колесников В.А., Ильин В.И.
14. Учебное пособие. Основы проектирования и оборудование. 2016 г. 56 стр. РХТУ им. Д.И. Менделеева Почиталкина И.А., Петропавловский И.А.
15. Учебное пособие по теоретической электрохимии. 2018 г. РХТУ им. Д.И. Менделеева. Новиков В.Т.
16. Лабораторный практикум по коррозии и защите металлов. 2015 г. РХТУ им. Д.И. Менделеева. Цупак Т.Е.

**ОСНОВНЫЕ
НАУЧНЫЕ
НАПРАВЛЕНИЯ**

**Ресурсосбережение.
Технологии обработки
воды. Экологическая
безопасность
процессов.
Альтернативная
энергетика**

**Комплексная
переработка
минерального сырья
и техногенных
отходов**

**Покрyтия и
обработка
поверхности**

**Малотоннажная
химия, в том
числе
редкоземельных
элементов**

**Гальванотехника.
Печатные платы
для электроники**

**Новые материалы
для адсорбционных
и каталитических
процессов в жидкой
и газовой фазах**

Опубликовано научных статей (без тезисов)

<u>Всего:</u>	<u>В том числе</u> Web of Science, Scopus	I–II кв. (WoS, Scopus)
✓ 2015 – 60	12	
✓ 2016 – 75	15	
✓ 2017 – 92	21	6
✓ 2018 – 106	29	10
✓ 2019 – 77	27	12
<hr/>	<hr/>	<hr/>
410	104	28

Получено патентов РФ

2015 – 6	}	<u>Всего: 71</u>
2016 – 15		
2017 – 14		
2018 – 15		
2019 – 21		

Патентообладатель – РХТУ им. Д.И.Менделеева

Количество патентов по университету – **до 50**
пат/год

Участие сотрудников и студентов
кафедры в Международных и
российских конференциях, съездах,
семинарах, симпозиумах.

2015 – 7

2016 – 18

2017 – 16

2018 – 21

2019 – 27



Диссертационные советы

Советы ВАК РФ (2015 – 2019)

- 1) 05.17.01 Технология неорганических веществ. (техн. науки)
- 2) 05.17.03 Технология электрохимических процессов и защита от коррозии. (тех., хим.)

Советы РХТУ 2020г.

- 1) 05.17.01. Технология неорганических веществ. (хим.+тех.)
- 2) 05.17.03. Технология электрохимических процессов и защита от коррозии. (тех.)

В 2020 на кафедре обучается 28 аспирантов.

Из них 6 иностранцев.

Защита диссертаций сотрудниками кафедры

1. Конькова Т.В. (РХТУ) – докторская дис. 2018г.
2. Почиталкина И.А. (Казань) – докторская дис. июль 2020г.
3. Тураев Д.Ю. (ТГУ Тамбов) – докторская дис. перенесена с 1.06.2020 на 6.10.2020
4. Гайдукова А.М. (ППС) (РХТУ) – кандидатская дис. 2016г.
5. Козлова Л.С. – кандидатская дисс. 2016 г.
6. Стоянова А.Д. (нач. отдела аспирант., ППС) (РХТУ) – кандидатская дис. 2018г.

Перспектива подготовки диссертаций

1. Исаев М.К. (зав. лаб.) – кандидатская дис. 2020 г. (декабрь)
2. Либерман Е.Ю. (доц.) – докторская дис. 2021 г.
3. Бродский В.А. (доц.) – докторская дис. 2022 г.
4. Поляков Н. (доц.) – докторская дис. 2021 г.

Повышение квалификации специалистов промышленности

1. Программа „Гальванотехника и обработка поверхности.” ≈20-25 чел/год (2-3 раза) (с 2000г.)
2. Программа „Очистка сточных вод промышленных предприятий.” ≈20 чел/год (2-3 раза) (с 2015 г.)
3. Программа „Водоподготовка на промышленных предприятиях.” ≈15-20 чел/год (2 раза) (с 2018 г.)
- 4.* Новая программа „Техногенные отходы I-II класса опасности.” ≈10-12 чел/год (с 2020г.)**

Участие сотрудников кафедры в редколлегии журналов (2015-2020)

- ✓ Теоретические основы химической технологии (Колесников В.А.)
- ✓ Химическая промышленность сегодня (Петропавловский И.А., Колесников В.А.)
- ✓ Вода химия экология (Колесников В.А.)
- ✓ Гальванотехника и обработка поверхности (Кругликов С.С., Попов А.Н.)
- ✓ Стекло, керамика (Колесников В.А.)
- ✓ Известия вузов (Колесников В.А.)

Проект РФФИ, РНФ 2015 - 2020

Грант Российского научного фонда №14-29-00194 по теме: „Инженерно-технологические исследования электрохимических, флотомембранных, сорбционных процессов и электродных материалов с функциональными и наноуглеродными композициями.” 2014-2016г. 45млн. **Колесников В.А.**

Грант РФФИ 16-33-00507 по теме: „Разработка и получение композитного катализатора на основе нанотрубок диоксида титана для процессов фотокаталитической очистки воздушной и водной среды.” 2020г. 6млн. **Морозов А.Н.**

Грант РФФИ №18-29-24010 по теме: „Создание фундаментальных основ энергоресурсоэффективной экологически безопасной электрофлотомембранной технологии переработки низкоконцентрированных жидких техногенных отходов, содержащих Ti и Sc.” 2018-2020 17 млн. **Колесников В.А.**

Грант РФФИ №18-03-008261 по теме: „Катодные электрокаталитические процессы с участием адсорбированных атомов водорода на не содержащих благородных металлов каталитически активных материалах, полученных электроосаждением.” 6млн. **Кузнецов В.В.**

Грант РФФИ №19-73-00192 по теме: „Формирование металлооксидных плёнок для фотокаталитических систем.” 3млн. **Морозов А.Н.**

Федеральная целевая программа „Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы.”

- ❖ №14.574.21.0110 „Разработка технических решений для мобильной установки по водоподготовке, водоочистке и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на промышленных объектах.” 2015-2016г. Σ 17,2 млн
- ❖ №14.577.21.0174 „Разработка комплекса технологий и опытно-промышленных образцов установок для регенерации медно-аммиачных растворов травления и обезвреживания промывных вод производств электронной техники.” 2015-2016г. Σ 19 млн
- ❖ №14.574.21.0096 „Разработка и создание технологии получения нового поколения солнечных батарей на органической основе с повышенной эффективностью с использованием углеродных функционализированных наноструктур, полимер-углеродных нанокомпозитов и органических полупроводниковых полимеров.” 2015г Σ . 3млн
- ❖ №14.574.21.0169 „Разработка технических решений для предотвращения сброса жидких техногенных отходов на предприятиях, использующих гальванохимические процессы обработки поверхности.” 2017-2019 Σ 21+21*млн (Казах.)
- ❖ №14.583.21.0068 „Разработка и внедрение технологических решений для предотвращения сброса жидких высокотоксичных техногенных отходов на предприятиях химико-металлургического профиля.” 2017-2019 Σ 60+63*млн
- ❖ Государственное задание Минобрнауки РФ №10.3814.2017/ПЧ, Проектная часть. „Повышение эффективности и экологической безопасности экстракционно-электрохимических процессов концентрирования, разделения и выделения редкоземельных металлов из технологических растворов и техногенных отходов.” 2017-2019г. Σ 30+12*млн (в неб.)

Государственный контракт №16411.4432017.13.004
от 16.12.2016г. „Организация малотоннажного
производства гальванических компонентов”, шифр
„Электролит”.

- *Заказчик* – Министерство промышленности и
торговли РФ
- *Руководители*: В.А. Колесников, Т.А. Ваграмян
2016-2018гг. ∑ 200млн.

Военная приёмка результатов Г.К.

Договор „Мониторинг” ДСП

Обобщение и представление заказчику аналитической информации в части химико-технологического комплекса „Стратегические материалы.”

- Заказчик – Минпромторг, ФГУП „ВИАМ”
- 2017-2020г. Σ 30 млн.

Для экспертизы отчётов привлекаются 15-20 профессоров РХТУ им. Д.И. Менделеева в год.

Проведена экспертиза - 216 отчётов

Заказчик: ГСПИ Рос.Атом.РФ, РосРАО 2020г.

„Производственно-технические комплексы (ПТК) по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов I и II класса опасности „Горный“, „Марадыковский“, „Камбарка“, „Щучье“.

4 контракта – корпус физико-химической обработки и утилизации отходов.

(1) Технологическая часть проекта.

(2) Проектирование (ВИПС Санкт-Петербург)

Σ 205 млн.

Рук. технологической части проекта:

проф. В.А. Колесников

Научно-исследовательские работы выполняются совместно с сотрудниками кафедр

1. Кафедра инновационные материалы и защита от коррозии (Т.А. Ваграмян)
2. Кафедра промышленной экологии (Н.Е. Кручинина)
3. Кафедра логистики и экономической информации (В.П. Мешалкин)
4. Кафедра химической технологии и огнеупоров (Д.О. Лемешев)
5. Международный учебно-научный центр трансфера фармацевтических и биотехнологий (Н.В. Меньшутина)
6. ЦКП РХТУ (Аналитика) (рук. Хорошилов А.В.)
7. Центр Экотехпроект (Кисиленко П.Н.)

А также индустриальными партнёрами:

1. ООО „Евроэкопласт” (Непочатов В.М.)
2. ООО „Экотех” (Кисиленко П.Н.)
3. ООО „Глобал СО” (Десятов А.В.)
4. ЗАО „Экоинжком” (Кучеров А.А.)

Общий объём финансирования на кафедру ТНВиЭП 2015-2020гг.

1) РФФИ, РНФ Проектов: 5 **48 млн.**

2) Проекты Мин.науки и образования
Проектов: 8 **80 млн.**

индустриальный партнёр – 40 млн. (без поступления в РХТУ)

** РФ – Казахстан (Мин.науки и обр. проект 1) – **15 млн**

3) Минпромторг **1 - 35 млн.**

4) ВИАМ **1 - 10 млн.**

5) ГСПИ Контрактов **4 – 20 млн.**

Итого: 193 млн. 20 контрактов

За период 2015 – 2020 гг. выполнено 12 договоров с промышленными предприятиями и организациями.

Тематика договоров:

1. Сточные воды предприятий
2. Техногенные отходы
3. Электродные материалы
4. Техническая экспертиза
5. Гальванохимические процессы

Руководители: Колесников В., Кузнецов В., Тураев Д,
Попов А.,

Объём финансирования: ≈3 млн. руб.

Приобретено оборудование в 2015-2020 для научно-учебного процесса

1. Рамановский спектрометр
2. Анализатор ситовой вибрационный АСВ – 200 с 8 ситами
3. Машина флотационная ФМЛ – 1
4. Комплекс „Эксперт-ХПК-БПК“
5. Бидистиллятор электрический БЭ-4
6. Анализатор жидкости в комплекте
7. Спектрофотометр
8. Анализатор дзета-потенциала
9. Модуль измерения размеров частиц для приборов
10. Потенциостат-гальваностат
11. Набор источников тока
12. Набор рН-метров
13. Насосы, дозаторы
14. Орг. техника (Компьютеры, принтеры)
15. Лабораторная мебель

На общую сумму более 7,5 млн. рублей

В 2018г. за счёт средств Г.К. 14.574.21.0169
закуплено хим. реактивов для учебно –
научной работы на сумму: **1 700 000 руб.**

1. Кислоты (HCl , HNO_3 , H_2SO_4)
2. Щёлочи (NaOH , KOH , NH_4OH)
3. Органический растворители (ДМФ, спирты и др.)
4. Органические добавки (Амины, лиганды)
5. Органические композиции для гальванохимии.
6. Соли (Сульфаты, Хлориды – Na , K , Cu , Zn , Ni и др.)
7. ПАВ, флокулянты
8. Коагулянты (Fe , Al , Ti)
9. Материалы (Пластик, титан, нерж. сталь и др.)

Оборудование для выполнения НИОКР

1. Экстракционно – электрохимический стенд (лаб.370 м.к. РХТУ) 400тыс. (2017г.)
2. Проточная ЭФ установка производительностью 1м³/час (лаб.202 РХТУ) 100тыс. (2018г.)
3. Установка обратного осмоса производительностью 1м³/час (*проект ..0068) 240 тыс. (П/я – ТулаМАШ) (2019г.)
4. Оборудование для опытно-промышленных испытаний новых процессов водоочистки (П/я – ТулаМАШ) (2019г.):
 - 5 м³/час – 500 тыс.
 - 10 м³/час – 1200 тыс.

Установки 3,4 используются совместно с ООО „Евроэкопласт“, ООО „Экотех“

Проекты: Г.К. №14.583.21.0068

Г.К. №14.574.21.0169

Эффективный контракт ППС

2018

Место в РХТУ	ФИО	Балл
5	Колесников В.А.	189
43	Кругликов С.С.	98
46	Почиталкина И.А.	95
53	Конькова Т.В.	89
54	Бродский В.А.	88
71	Алёхина М.Б.	72

Эффективный контракт ППС

2019

Место в РХТУ	ФИО	Балл
6	Колесников В.А.	168
19	Кузнецов В.В.	106
33	Конькова Т.В.	91
39	Бродский В.А.	88
45	Почиталкина И.А.	82
113	Алёхина М.Б.	54

Основные результаты работы зав.кафедрой ТНВиЭП Колесникова В.А. за период 2015 – 2020гг.

Scopus

Публикации – **91**
Цитирования – **217**
Индекс Хирша **8**

Web of Science

Публикации – **72**
Цитирования – **171**
Индекс Хирша **7**

Публикации в журналах:

Q1 – **3**, Q2 – **33**

Патенты – **38**

Учебные пособия – **3**

Монографии - **2**

Справочник НДТ(Гальваника) - **1**

- ✓ Руководство научными проектами
 Минобр, РФФИ, РФФ – **8**
 Минпромторг (*Хоздоговора) – **7**
- ✓ Диссертационные советы
 05.17.03 (ТЭП) – председатель
 05.17.01 (ТНВ) – зам.председателя
- ✓ Руководство аспирантами – **8** человек
 (3 чел. – иностранцы) (**3** чел. защищ.)
- ✓ Участие в редколлегии журналов РФ – **5**
- ✓ Участие в международных конференциях (участник, оргкомитет) – **более 15**
- ✓ Член НТС – Минпромторг РФ, Роспотребнадзор РФ,
 РХТУ им. Д.И. Менделеева

Основные нерешённые проблемы

1. Недостаточно активно работала кафедра с крупными химическими компаниями по заключению х/д, прохождению производственной практики, трудоустройству выпускников.
2. Нерегулярно проводятся совещания зав. каф. Университетов РФ в рамках УМО по профилю ТНВ и профилю ТЭП
3. Недостаточно подготовлено учебных пособий с грифом УМО по технологии неорганических веществ и электрохимических процессов (профиль ТНВ, ТЭП)
4. Нет штатных методистов из числа ППС для постоянной корректировки учебных планов, учебных программ, аннотаций и т. д. (бакалавриат (2профиля), магистратура (3 профиля, аспирантура (2 профиля))

Рейтинг кафедры ТНВиЭП в РХТУ
им. Д.И. Менделеева

Эффективный контракт ППС среди 54
кафедр

2019 – 2 место

2018 – 4 место

Рейтинг

2015г. ТЭП – 1 место, ТНВ – 21 место
среди 30 выпускающих кафедр

P.S. Примечание

В отчётном докладе на Учёном Совете университета 30/09 2020 г. будет представлено не более 30 слайдов.

Время доклада 15 минут.

**Спасибо за
внимание!**