

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ТЕХНОЛОГИИ СИЛИКАТОВ

ПЕТР ГРИГОРЬЕВИЧ УСОВ

**ОЧЕРКИ ЖИЗНИ И БИБЛИОГРАФИЯ.
ВОСПОМИНАНИЯ УЧЕНИКОВ И КОЛЛЕГ**

ТОМСК 2002

**Посвящается 95-летию со дня рождения П.Г. Усова,
100 – летнему юбилею кафедры технологии силикатов ТПУ**

Научный редактор : Богданов Петр Егорович

**Составители: доценты, кандидаты наук,
Гурина Вера Николаевна и Смиренская Вера Николаевна**

Томский политехнический университет, 2002



Петр Григорьевич УСОВ
(5 июня 1905г. – 17 февраля 1977г.)

ОСНОВНЫЕ ДАТЫ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ П.Г. УСОВА

Петр Григорьевич Усов родился 5 июня 1905 года в селе Каменевка Вольского района Саратовской области.

Детство, юность - до 1923 г.	Работа в крестьянском хозяйстве отца.
1923 г.	Вступление в профсоюз ОХП (общество хлебопашцев).
1923 – 1927 гг.	Ученик, а затем младший мельник мельницы № 2 Липовского РИКа.
1924г.	Вступление в ряды ВЛКСМ.
1927 – 1929 гг.	Служба в Рабоче - Крестьянской Красной Армии.
1929 – 1931гг.	Работа в Окрстрахкассе г. Златоуста. Учеба на курсах по подготовке в ВУЗ.
1930г.	Вступление в ряды ВКП (б).
1931 – 1936гг.	Учеба в Томском Индустриальном институте.
21.2.1937г.	Защита дипломного проекта ”Проект завода литьих глиноземистых материалов”, получение диплома 1 степени.
1937 – 1938гг.	Работа в должности мастера, а затем технорука огнеупорного цеха Кузнецкого металлургического завода им. Сталина.

1937–1939гг.	Аспирант кафедры технологии силикатов Томского индустриального института.
1941 - 1943гг.	Начальник строительства специального ацетонного завода в Томске.
1943г.	Защита диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук.
1941 – 1945гг.	Работа по совместительству в подсобном хозяйстве Томского индустриального института.
1944г.	Присуждена ученая степень кандидата технических наук.
1944г.	Доцент кафедры технологии силикатов.
1944г.	Заведующий кафедрой технологии силикатов Томского индустриального института.
1956 – 1958гг.	Декан химико-технологического факультета
1965г.	Профессор кафедры технологии силикатов.
1970г.	Защита диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук.
1976г.	Присвоено почетное звание ЗАСЛУЖЕННОГО ДЕЯТЕЛЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ РСФСР.
17 февраля 1977г.	Петра Григорьевича не стало.

ДЕТСТВО. ОТРОЧЕСТВО. ЮНОСТЬ

Петр Григорьевич Усов родился 1 июля 1905 года в селе Каменевка Саратовской губернии Вольского уезда. Был младшим ребенком в семье. Его отец Григорий Иванович Усов – потомственный крестьянин, родом из этой же деревни, всю жизнь занимался хлебопашеством. Владения его – изба, плуг. Умер в 1941 году. Мать – урожденная Тушнова Анастасия Филипповна также родом из деревни Каменевка, она умерла в 1907 году, когда Пете едва исполнилось два года. В семье была старшая сестра и два брата. Они были наставниками мальчика. Начальное образование Петя Усов получил в сельской школе 1 ступени в родной деревне. До 18 лет трудился на земле в хозяйстве отца.

С 1923 года Петр Усов работал на механической мукомольной мельнице Липовского РИКа. Был сначала учеником, затем младшим мельником.

Осенью 1927 года в возрасте 22 лет он был призван в ряды Рабоче – Крестьянской Красной Армии (РККА), служил до осени 1929 года.

После демобилизации из РККА Петр Григорьевич уехал на Урал, жил в г. Златоуст и работал в окрестражкассе сначала инструктором, а затем был избран членом Правления. В это время он учился на вечерних курсах по подготовке в ВУЗ.

ГОДЫ ЗРЕЛОСТИ

В сентябре 1931 года Петр Григорьевич в возрасте 26 лет поступил в томский химико – технологический институт, который впоследствии вошел в состав Томского индустриального института им. С.М. Кирова. Далее весь жизненный путь Петра Григорьевича связан с Томском, с институтом, который стал ему родным. Его женой стала Терешкова Зинаида Никитична. Она училась с ним в одной группе, была моложе его на 9 лет. Петр Григорьевич окончил институт в возрасте 31 года, а Зинаиде Никитичне было 22 года. У них родился сын Юрий. Сейчас он профессор, доктор технических наук, потомственный ученый нашего ВУЗа. Внучка Петра Григорьевича в настоящее время получает образование на кафедре технологии силикатов, продолжает традиции, заложенные дедом, успешно занимается научно – исследовательской работой на кафедре.

После окончания в декабре 1936 года института Петр Григорьевич был оставлен аспирантом при кафедре технологии силикатов с двухгодичным кандидатским стажем пребывания на производстве. В 1937 –



- 1938 годах он работал на Кузнецком металлургическом заводе им. Сталина в должности мастера, а затем технорука огнеупорного цеха.

С началом Великой Отечественной войны П.Г. Усов был откомандирован на строительство ацетонового завода в г. Томске. Он руководил его строительством в течение двух лет, выкраивая время и для работы над кандидатской диссертацией, которую защитил в 1943 году. Это же время, все военные годы, Петр Григорьевич с успехом реализовывал навыки, полученные в детские и юношеские годы, являясь организатором подсобного хозяйства Томского индустриального института. Многие семьи в институте получали заметную помощь от подсобного хозяйства. Коллеги, члены семей, соседи по двору с благодарностью вспоминают молодого Петра Григорьевича, который мог дать конкретный совет по уходу, выращиванию, хранению любых культур на профессорских огородах.

В 1944 году Петру Григорьевичу была присуждена ученая степень кандидата технических наук. Он получил звание доцента кафедры технологии силикатов. В этом же году он стал заведующим кафедрой технологии силикатов Томского индустриального института. В этой должности Петр Григорьевич проработал 33 года, до своего последнего дня.

Активно участвуя в жизни факультета и института, он был деканом химико-технологического факультета (1956 – 1958г.г.), работал секретарем партийного бюро факультета, был членом партбюро института.



Коллектив кафедры в 1962г.

Слева: П.Г. Усов;

Первый ряд, слева: Н.С.Дубовская, Э.А.Губер, Н.Ф.Воронова, Л.В.Пьянкова;

Второй ряд, слева: Е.М.Аристова, Н.Ф.Сарафанова, Г.Н.Попова, О.М.Миронов

Научная деятельность Петра Григорьевича связана с изучением перспективных месторождений минерального сырья Сибирского региона и разработкой технологий практического использования этого сырья для получения керамических изделий, стекольной продукции, вяжущих материалов.

Результаты многолетних исследований глины обобщены П.Г. Усовым в монографии «Кирпично-черепичные глины Томской области», которая вышла в издательстве Томского Государственного университета в 1956 году.

Позднее (1964г.) в соавторстве с доцентами кафедры Н.С. Дубовской и А.В. Петровым издана монография «Местное нерудное сырье металлургической, силикатной и строительной промышленности Западной Сибири».

Изучение тальконосной провинции Алгуйского месторождения совпало с увлечением П.Г. Усова радиокерамикой. Совместно с творческим коллективом кафедры в 1966 году была издана монография «Алгуйский тальк».

С 1965 года на кафедре открыта аспирантура. Под руководством Петра Григорьевича подготовлено и защищено более 30 кандидатских диссертаций, пятеро его учеников впоследствии стали докторами наук. Петр Гри-

горьевич в 1976 году получил звание Заслуженного деятеля науки и техники РСФСР. За время научно-педагогической деятельности П.Г. Усова на кафедре подготовлено около 1500 инженеров – силикатчиков.



Коллектив кафедры технологии силикатов – ученики П.Г. Усова и сотрудники, 1999г.

1 ряд, слева: В.М. Погребенков, В.Н. Смиренская, В.И. Верещагин, Э.Н. Беломестнова, К. Костиков.

2 ряд, слева: В.Н. Гурина, Т.А. Хабас, Т.В. Вакалова, Т.С. Петровская, Е.А. Карпова, Ю.И. Алексеев, Н.В. Мишунина.

3 ряд, слева: В.А. Колпаков, С.В. Эрдман, В.А. Лотов, А. Решетников, А.Т. Добролюбов, О.В. Казьмина, Е.Д. Мельник.

Среди учеников Петра Григорьевича, выпускников кафедры технологии силикатов, работавших как на производстве, так и занимающихся научными исследованиями есть директора заводов, руководители министерств, ведущие специалисты, известные в России, и за ее пределами. Ниже приведены сведения о некоторых выпускниках кафедры технологии силикатов – учениках П.Г. Усова.

Сведения о некоторых выпускниках кафедры технологии силикатов –
учениках П.Г. Усова

Азаров Г.М.	Д.т.н., проректор Иркутского государственного технического университета
Кузнецова Т.В.	Д.т.н., заведующая кафедрой вяжущих материалов, РХТУ, г. Москва
Кривобородов Р.Т.	Ст. научный сотрудник НИИЦемент, г. Москва
Есиков Г.П.	Директор Топкинского цементного завода
Плетнев П.М.	Д.т.н., профессор кафедры физики НГАСУ, г. Новосибирск
Митин В.А.	Главный инженер Ангарского керамического завода
Костик В.К.	Зам. министра промышленности строительных материалов СССР
Коробков Ф.И.	Главный инженер Тимлюйского цементного завода
Востряков Н.М.	Главный инженер Южноуральского завода радиокерамики
Викторов А.В.	Директор Южноуральского завода радиокерамики
Колпакова Н.А.	Д.т.н., профессор кафедры ФАХ, ХТФ, ТПУ
Солодкий Н.Ф.	Директор по новым технологиям Южноуральского фарфорового завода
Козлова В.К.	Д.т.н., профессор Алтайского государственного технического университета (зав. каф. строительных материалов НГАСУ до 1997г.)
Образцов В.В.	Директор Артемовского фарфорового завода
Сенников П.	Директор Искитимского завода асбестоцементных изделий, Новосибирской обл.
Родченков С.С.	Директор Красноярского фарфорового завода
Будяков Н. В.	Директор Кокчетавского фарфорового завода
Болтовский В.В.	Главный технолог ЗАО «Топкинский цемент»
Неволин В.М.	Зам. генерального директора Зап. Сиб. Metallургического комбината
Сорокин Н.А.	Коммерческий директор ОАО «Динур» г. Первоуральск завода
Нагочевская Г.Н.	Директор ЗАО «ТЭЛЗ»
Понышев О.В.	Главный технолог АО «Саратовстекло»
Косач А.И.	Директор Никольского стекольного завода
Кульмамиров Л.К.	Директор Бугульминского фарфорового завода
Бурученко А.Е..	Д.т.н., профессор Красноярской Государственной архитектурно-строительной академии, член-корреспондент САН ВШ
Верещагин В.И.	Д.т.н., зав.каф. технологии силикатов, ТПУ
Лотов В.А.	Д.т.н., доцент кафедры технологии силикатов, ТПУ
Погребенков В. М.	Д.т.н., профессор кафедры технологии силикатов, декан ХТФ, ТПУ

**ПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫЕ НАГРАДЫ
Петра Григорьевича УСОВА**

- 1946г. Орден Трудового Красного Знамени.
- 1946г. Медаль «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941 – 1945гг.».
- 1953г. Медаль «За трудовую доблесть».
- 1961г. Орден Знак Почета.
- 1970г. Медаль «За доблестный труд в ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина».
- 1971г. Орден Ленина.
- 1975г. Медаль «30 лет победы в Великой Отечественной войне».

ХАРАКТЕРИСТИКА

На заведующего кафедрой Технологии Силикатов
Томского политехнического института имени С.М. Кирова
доцента **У С О В А** Петра Григорьевича

*В Министерство высшего образования для представления Усова П.Г.
к награждению медалью «За трудовую доблесть»*

УСОВ Петр Григорьевич окончил Томский политехнический институт имени С.М. Кирова в 1937 году по специальности технология силикатов. После окончания института, полтора года, работал на Кузнецком Металлургическом заводе имени СТАЛИНА техноруком огнеупорного цеха. В сентябре 1938 года перешел в Томский политехнический институт на кафедру технологии силикатов, аспирантом. В 1943 году защитил диссертацию на степень кандидата наук, в том же году был утвержден в звании доцента, и в 1944 году утвержден в должности исполняющего обязанности заведующего кафедрой технологии силикатов. В 1951 году окончил Вечерний Университет Марксизма – Ленинизма и в настоящее время работает над изучением произведений классиков Марксизма – Ленинизма.

Имеет выполненные научно – исследовательские работы. Вся научно – исследовательская работа кафедры тесно связана с нуждами производства, систематически поддерживается связь с производством путем консультаций и выездов.

Над текущей литературой работает систематически. Читает курсы «Общая технология силикатов», «Физико-химия силикатов и химия кремния», «Специальный курс технологии керамики» и руководит дипломным проектированием. В течение ряда лет под его руководством всем составом кафедры ведется работа по исследованию нерудного сырья Сибири. Уровень проводимых занятий соответствует современным требованиям.

По общественной работе прошлые годы работал секретарем партийного бюро факультета, членом партбюро института. В этом году работал членом редколлегии Известий ТПИ и является редактором химических томов. Как преподаватель и научный работник пользуется большим авторитетом среди товарищей по работе и студентов ХТФ.

Характеристика дана для предъявления в Министерство Высшего Образования

Дата: 10.У1.1952г.

Директор института,
проф.-доктор

(подпись)

/Воробьев А.А./

Секретарь парткома ТПИ (подпись)

/Будников А.А./

ДОКТОР ХИМИЧЕСКИХ НАУК

ПРОФЕССОР

И.Ф. ПОНОМАРЕВ

Гор. Новочеркасск

26 июня 1955г.

ЮБИЛЯРУ ПРОФЕССОРУ

П.Г. У С О В У

Дорогой Петр Григорьевич!

Шлю Вам сердечное поздравление в связи с Вашим юбилеем – 50-летием со дня рождения. Желаю Вам здоровья и сил для творческой работы и больших достижений в Вашей деятельности.

Приятно мне – старому силикатчику – видеть, как крепнет и развивается дружина силикатчиков.

Большой коллектив силикатчиков решит многие проблемы, связанные с развитием Науки о силикатах и с внедрением ее достижений в практику.

Вы являетесь участником в деятельности этого большого коллектива. Вам предстоит решать вопросы Технологии силикатов, от которых зависит развитие Силикатной промышленности в Сибири и, в частности, производства огнеупоров, которые Вы успешно исследуете.

Желаю Вам дальнейших в деле подготовки кадров инженеров – силикатчиков таких же, как Вы энтузиастов в своей силикатной специальности.

Мария Ивановна и Елена Ивановна шлют Вам поздравление и присоединяются к моим пожеланиям.

Меня захлестнула волна конца учебного года.

Не успел я отдохнуть от поездки в Киев на IX Менделеевский съезд, а затем в Одессу, чтобы установить срок операции катаракты глаза, как начались защиты дипломных проектов и диссертаций, экзамены, заседания Советов и кафедральные дела. Устаю и не успеваю выполнить в срок текущие дела. Вот и поздравление Вам посылаю с опозданием.



Не имея возможности быть на Вашем юбилее, посылаю фотокарточку взамен личного участия в расширенном заседании Совета Томского политехнического института, посвященного чествованию юбиляра.

Прошу передать мой привет друзьям и знакомым, число которых значительно сократилось. Но память о Томске жива, и мы часто вспоминаем годы, прожитые в Сибири. А они не маленькие – 21 год посвятил я из своей самой кипучей деятельности развитию Сибирской Силикатной промышленности, которой предстоит большое будущее.

Еще раз желаю Вам больших успехов в Вашей интересной и плодотворной деятельности.

Ваш И. Пономарев /подпись/

ВОСПОМИНАНИЯ О ПЕТРЕ ГРИГОРЬЕВИЧЕ УСОВЕ

ПОКОЛЕНИЕ СТУДЕНТОВ ВОЕННЫХ ЛЕТ О ПЕТРЕ ГРИГОРЬЕВИЧЕ УСОВЕ

Елизавета Тимофеевна ЛАБЫКИНА,
к.т.н., доцент кафедры общей и неорганической химии,
выпускница 1944г.



С Петром Григорьевичем Усовым мы, студенты набора 1939 года, впервые встретились в 1942 году, когда наш 1У курс пришел на специальную кафедру – кафедру технологии силикатных материалов.

При поступлении в 1939 г в Томский Индустриальный институт нам было известно, что кафедру технологии силикатов возглавляет Александр Титович Логвиненко, одновременно он был деканом ХТФ. Других преподавателей кафедры мы тогда не знали. И только в начале 1942 года в связи со специализацией мы познакомились с кафедрой, ее преподавателями.

Кафедрой технологии силикатов в те годы, в 1941 – 43 г.г. заведовал уже профессор К. И.

Штауб. Он читал курсы по вяжущим материалам, керамике и стеклу, а П.Г. Усов читал курс физической химии силикатов. Позднее, на 1У курсе, он читал нам курс технологии огнеупорных материалов.

Слушая Петра Григорьевича, мы понимали, что он профессионал. Излагая теоретические основы физической химии силикатов, он иногда делал отступления, беседуя с нами как с будущими специалистами, затрагивая производственные вопросы технологии силикатов. Чувствовалось, что это не только преподаватель – теоретик, но и опытный производственник. Хотя в то время мы не знали (я узнала об этом много позднее), что у него был опыт производственника, опыт инженера. На взгляд студентов тех лет, лет создания промышленного потенциала страны, непосредственное участие в производственном процессе было большим преимуществом преподавателя, было очень престижно!

Нам стало ясно, что это преподаватель высшего класса, глубоко знающий свою область, а, следовательно, предъявляющий соответствующие требования и к своим ученикам. Известен студенческий подход к преподавателям:

либо очень требовательный или наоборот – сверхдемократичный Петр Григорьевич отходил от этой шкалы: его волжский говор на “О”, простота обращения, внимание к собеседнику – все говорило о его доброжелательности по отношению к студентам, но вместе с тем чувствовалось, что “спуска” он не даст. Да мы, собственно говоря, и не ждали этого ”спуска” – те студенты, что остались в нашей группе 539, в результате отсева военных лет, имели одно намерение: быть хорошими специалистами, а это требовало и глубоких знаний.

Чувствовалось, что Петр Григорьевич занимается на кафедре всеми организационными вопросами. Это было видно по отношению к нему сотрудников кафедры, которых, правда, было немного – лаборант Невзоров и препаратор Стариков (к сожалению, имен их не помню, но память о себе они оставили) – это были очень интеллигентные люди, работавшие на кафедре со времени ее основания и несшие еще в себе культуру XIX века. Петр Григорьевич общался с ними по-дружески, и они ему этим же отвечали.

Наша группа 539 была небольшой, как и все группы военных лет: четыре студентки специализировались по технологии огнеупоров, три – по вяжущим материалам и одна – по стеклу. Когда наступало время учебной и преддипломной практик, Петр Григорьевич беспокоился об их организации, давал нам соответствующие советы и рекомендации (мы ездили на практику без руководителей). Все студенты проходили практику в соответствии с их специализацией. Все это происходило в трудные военные годы, но учеба шла своим чередом, не уступая методам обучения в мирное время. Я считаю это колоссальной заслугой Высшей школы, ее руководителей и преподавателей. При руководстве дипломными работами Петр Григорьевич предоставил нам максимум самостоятельности, не обременяя нас излишней опекой. Работы были проектного характера и были выполнены нами без особых затруднений, т.к. багаж знаний, данный нам П.Г. Усовым и К.И. Штаубом, с дополнением материалами, полученными нами на производственных практиках, был весьма солидным. Все студенты нашего выпуска (увы, это были только женщины, т.к. мужчин забрал фронт) с успехом защитили дипломные работы и разъехались в соответствии с распределением на производство, преимущественно в регионы, освобожденные от немецкой оккупации.

Я после окончания института по распределению проработала в течение четырех лет на Днепропетровском металлургическом заводе им. Петровского а затем возвратилась в Томск и 1 год работала на заводе Сибкабель. Далее судьба моя вновь связана с Томским Политехническим институтом, и у меня произошла новая встреча с Петром Григорьевичем Усовым.

Кроме учебной работы П.Г. Усов (по свидетельству Г.Н. Ходалевича) в эти годы руководил строительством одного из оборонных заводов. Далее, ему было поручено ректором института К.Н. Шмаргуновым организация и руководство подсобным хозяйством института, о чем мы, студенты, узнали от самого Константина Николаевича, очень общительного человека, на одной из встреч с ним. По меткому высказыванию Константина Николаевича, это хозяйство было нужно для того, чтобы “преподаватели не умирали от голо-

да” и поэтому нужен крепкий руководитель. Хозяйство это было большим подспорьем в условиях военного времени. С заданием Петр Григорьевич, конечно, без затруднений справился. Об этом я могу судить по следующему: когда мы защитили дипломные работы (был конец июня), мы собрались вместе с преподавателями отметить это событие в торжественной обстановке. При приглашении Петра Григорьевича, он обратился к нам по-отечески:

- Сходите к Зинаиде Никитичне и скажите, чтобы она дала вам продуктов нашего производства, вы же народ безденежный.

Зинаида Никитична Терешкова, жена Петра Григорьевича, была преподавателем кафедры аналитической химии. Несмотря на то, что была первая половина лета, урожай у них был отменный. Это житейское воспоминание о многом говорит.

С начала деятельности кафедры технологии силикатных материалов, еще во времена заведования кафедрой И.Ф. Пономаревым, большое внимание на ней уделялось изучению нерудного сырья Сибири. Эту работу продолжал П.Г. Усов. Под руководством Петра Григорьевича изучены десятки месторождений сибирских глин, песков, известняков. В 1958 году Петром Григорьевичем была организована научная лаборатория Томского Совнархоза по исследованию нерудного сырья. Он был ее научным руководителем. Однажды мне пришлось стать свидетелем отношения Петра Григорьевича к своей работе: как – то я зашла в 117 аудиторию к силикатчикам. Слева сидела небольшая группа студенток, о чем – то воркующих, справа за лекционным столом сидел Петр Григорьевич. Стол был весь завален графиками, образцами, фотографиями, рентгенограммами. Мне зачем – то надо было обратиться к нему. У нас возник разговор относительно предметов, расположенных на столе.

Он стал показывать мне образцы, микрофотографии и обо всем говорил с таким увлечением, что я невольно подумала, что это не просто преподаватель, ученый, профессионал, а это человек науки, глубоких знаний. Наука для него определяет полноту его жизни, ее смысл. Хотя я не была сотрудником кафедры технологии силикатов, эта кафедра дала мне путевку в жизнь. И я всегда вспоминаю Петра Григорьевича с глубокой признательностью и благодарностью. Наука творится, развивается и приносит в мир все новые и новые достижения такими учеными как профессор Петр Григорьевич Усов.

Мы, воспитанники социалистической эпохи, привыкли говорить о деловых качествах человека, а о личностных же часто скромно умалчиваем. Вспоминая образ Петра Григорьевича Усова, хочется говорить и о его личностных чертах. Петр Григорьевич производил впечатление делового, суховатого человека, простого и доброжелательного, но лишенного, как говорят, всяческих сантиментов. Иногда приходилось наблюдать тонкую душу его, прикрытую мужской суровостью. Так, как – то однажды, во время летней сессии, я с маленькой дочкой зашла в химкорпус. Он увидел девочку; сразу подхватил ее на руки, понес на кафедру, там он ей показывал коллекции, размещенные в витринах, что – то рассказывал, забавлял, увлекаясь разговором с ребенком. В другой раз я наблюдала такой трогательный эпизод: по ка-

кому – то делу я зашла на кафедру технологии силикатов, а там оказался гость – из Новосибирска приехал бывший лаборант кафедры Стариков. Ему уже было 83 года. Будучи в Томске, он зашел на кафедру вспомнить годы работы во времена молодости. В подвал, как известно, ведет крутая винтовая лестница. Петр Григорьевич кивнул ребятам – студентам:

- помогите ему спуститься.

Ребята чуть не на руках проводили старика вниз. Вот такие моменты многое говорят о личностных особенностях человека.

Ксения Кузьминична СТРАМКОВСКАЯ,
доцент кафедры химической технологии твердого топлива
химико-технологического факультета
Томского политехнического института

Помню я Петра Григорьевича с 1932г., еще студенткой Сибирского химико-технологического института. Хотя он учился только одним курсом раньше меня, но «дистанция» у нас с ним была велика. Он в ту пору казался мне вполне взрослым человеком, был членом Коммунистической партии, избирался в партком института и другие руководящие органы. Будучи студентом 2 курса, он преподавал одну из общественных дисциплин (может быть - политэкономия). С нашей группой занимался другой преподаватель, но экзаменовали нас двое, один из них Петр Григорьевич.

Наши рабочие, а потом и дружеские отношения начались после окончания института, когда они с Зинаидой Никитичной возвратились из г. Новокузнецка в Томск. Петр Григорьевич был аспирантом, доцентом, заведующим кафедрой технологии силикатов.

Во время войны П.Г. Усов работал директором завода «Технохим», где было налажено производство многих, очень нужных тогда продуктов, например, противотанковых бутылок. Кроме того, Петр Григорьевич руководил работой подсобного хозяйства института, наряду с заведованием кафедрой, непрерывающейся педагогической деятельностью и научными исследованиями. Это был очень энергичный человек, очень требовательный к себе и окружающим его людям. Он бережно сохранял и приумножал состояние кафедры.

Тамара Васильевна КУЗНЕЦОВА,
д.т.н., зав. кафедрой вяжущих материалов, РХТУ, г. Москва,
Роман Тимофеевич КРИВОБОРОДОВ,
к.т.н., ст. научный сотрудник НИИЦемент, г. Москва,
выпускники 1953г.

Мы обучались в ТПИ в 1948 – 1953 годах. В этот период заведовал кафедрой технологии силикатов Петр Григорьевич Усов. Прошло почти 50 лет, многие эпизоды забылись, но в целом Петр Григорьевич остается в нашей памяти как крупный ученый и чуткий педагог. Его широкий кругозор, глубокие знания, трудолюбие, умение практически воплощать научные разработки в дело обеспечили ему большой авторитет среди работников силикатной промышленности и коллег. О его таланте и одаренности мы неоднократно слышали от профессора И.Ф. Пономарева, который сам внес весьма заметный вклад в развитие кафедры. В 1974 году на VI Международный конгресс по химии цемента И.Ф. Пономарев был приглашен в качестве почетного гостя среди других видных российских и зарубежных ученых. Мне, как заместителю председателя Оргкомитета, приходилось неоднократно беседовать с ним, в частности, о ТПУ. Он высоко ценил деятельность П.Г. Усова, считал его одним из талантливейших своих учеников. Даже и после Конгресса, в частной переписке, он неоднократно подчеркивал значимость трудов своего ученика и кафедры в целом в становлении силикатной промышленности Сибири.

Как ученый – исследователь П.Г. Усов внес большой вклад в изучение природных ресурсов Сибири, разработку теории и практики производства строительных материалов. Для него было характерным проведение теоретических исследований под углом зрения их применимости на практике. Большое место в его деятельности занимали вопросы развития огнеупорных материалов и керамических изделий.



КОСТИК В.К.

П.Г. Усов чутко реагировал на потребности производства. Так, в послевоенные годы восстановление народного хозяйства потребовало увеличения выпуска строительных материалов, особенно цемента. Тогда, в начале 50-х годов, на кафедре была введена новая специализация – технология вяжущих веществ. Среди первых выпускников – силикатчиков 1953 года трое стали директорами предприятий цементной промышленности (Ю.М.Исправников, В.К. Костик, Р.Т. Кривобородов).

Костик Владимир Кириллович (15.08.1928-12.05.1995гг.), работал директором Яшкинского цементного завода, а в последствии начальником Главка Минпромстройматериалов СССР.

Выпускники последующих годов также стали руководителями ряда заводов (Г.П. Есиков, А. Верюжский, Ф.И. Коробков и др.).

Будучи видным ученым, Петр Григорьевич запомнился нам как человек исключительно скромный и непритязательный в быту. Запомнился такой случай. Он собирался приехать в Москву в командировку. Соответственно ему был забронирован номер в гостинице «Москва». Он же поселился в гостинице Минстройматериалов, не отличающейся большой роскошью, имеющей только необходимые жилищные условия. Каково же было наше удивление, когда при отъезде и он, и Зинаида Никитична (его жена) благодарили за возможность пожить в этой гостинице и просили на будущее, если потребуется, поселять именно в ней.

Неоценимый вклад внес П.Г. Усов в подготовку кадров для силикатной промышленности. Понимая важность изучения фундаментальных инженерных дисциплин, он следил за посещением студентами – силикатчиками лекций и семинаров по указанным предметам, разъяснял студентам, что без усвоения общеинженерных дисциплин трудно освоить курс специализации. Он был требовательным педагогом, особенно к тем, кто любил «посачковать». Хотя в целом, набор первых послевоенных лет характеризовался серьезным отношением к учебе, целеустремленностью, желанием получить высшее образование и специальность. В основном это были дети сибиряков, отличающихся трудолюбием и серьезным отношением к учебе и жизни. Большую роль в формировании мировоззрения студентов сыграли студенты – фронтовики (П.Е. Богданов, Р.К. Тараненко, С.Т. Темников и др.), которые внесли в сознание студентов мудрое отношение к учебе и жизни.

П.Г. Усов относился к добросовестным студентам очень доброжелательно, к некоторым из них даже как к коллегам. Нас часто удивляло его обращение к студентам по имени и отчеству: Роман Тимофеевич, Владимир Кириллович и т.д. Только с годами мы поняли, что тем самым он подчеркивает свое уважение к студентам. Следует также отметить, что даже после многих лет (наша первая встреча с ним после окончания института состоялась через 20 лет) Петр Григорьевич и Зинаида Никитична многих наших выпускников помнили в лицо и по имени, даже помнили дипломные работы своих выпускников. Неожиданно для нас при встрече в Москве он сказал нам, что вот вы начинали работу по стеатитовым изделиям, а я продолжил, и докторскую диссертацию защитил по этой теме. Он помнил, как я студенткой выполнила дипломный проект по технологии стеатитов. Удивительная память! В настоящее время, оценивая прошедший почти 50-летний путь после окончания института, можно отметить, что все, чего удалось добиться на трудовом пути, основывается на потенциале, заложенном в ТПИ. Низкий поклон всем тем, кто участвовал в нашей подготовке как специалистов и, в первую очередь, Петру Григорьевичу Усову.



Выпускники – силикатчики с преподавателями кафедры, 1953 год

Эрна Андреевна ГУБЕР,
доцент кафедры технологии силикатов,
кандидат химических наук



С Петром Григорьевичем я работала с 1950 по 1977г., сначала инженером по научно-исследовательскому сектору, а затем преподавателем. Передо мной прошли 27 лет жизни Учителя, Ученого, руководителя кафедры, преданного семьянина, а также просто очень порядочного, доброго, хорошего человека, кстати, с характерным волжским выговором (сама я волжанка).

Будучи выпускницей ТГУ, я проработала 3 года на кафедре Аналитической Химии ТГУ и 4 года инженером – аналитиком в лаборатории Цветметразведки Западно-Сибирского геологического Управления г. Томска, затем судьба привела меня в Политехнический институт. Мотив перевода был следующий: кафедра П.Г. Усова готовилась заключить договор с организацией, которая готовила площадку под строительство бу-

душего ТНХК. В связи с этим необходим был опытный аналитик, знакомый с анализом силикатного сырья.

Не без волнения переступила я порог кафедры - предстояла встреча с ученым, имя которого было известно в Томске не только в ТПИ.

Невозможно забыть момент встречи с Петром Григорьевичем. Он задал ряд вопросов биографического характера, быстро переключился на вопросы профессии и сразу объяснил мне картину будущей работы на кафедре. Все произошло быстро, конкретно, толково, просто. Ощущение осталось такое, будто передо мной был человек, которого я давно знала, в которого, без сомнения, обязана верить.

Впервые я услышала добрые слова о глинах, которые в течение всей будущей жизни, моей работы на кафедре стали объектом моих исследований.

После встречи с Петром Григорьевичем я уходила окрыленная надеждой, уверенная в своих возможностях, а поэтому обязанная работать так, чтобы не омрачить возлагаемых на меня надежд. Мои первые впечатления я сохранила в продолжение всей совместной работы на кафедре. Всегда подкупала его немногословность, компетентность, умение глядеть в корень, быстро и умело решать вопросы и, конечно же, большой багаж знаний. Все эти черты нашли воплощение в многочисленных отчетах по хоздоговорным работам, которые всегда завершались качественно и в срок. Во всех работах были задействованы и преподаватели кафедры и лаборанты. Петр Григорьевич формировал у исполнителей высокое чувство ответственности за взятые на себя обязанности, за результативность работ. Все это требовало твердости в характере, иногда не без строгости.

Порой коллеги с других кафедр считали Петра Григорьевича человеком с трудным характером. На самом же деле с нами, тогда молодыми, он был по-отечески добрым, нами глубоко уважаемым. И мне кажется, что те, кто окружал Петра Григорьевича (а это были в основном его ученики – выпускники кафедры), переняли многие черты своего учителя.

В подтверждение сказанного, достаточно отметить, что за 30 лет, которые кафедра существует без Петра Григорьевича, все сотрудники показали себя достойными продолжателями дела Учителя. Не ошибся Петр Григорьевич в выборе себе преемника – ныне профессора – доктора В.И. Верещагина, который возглавляет кафедру, крепко стоит у руля. Вырос и остальной состав – 3 человека стали профессорами, другие ученики – доцентами. Все они патриоты кафедры, их отличают те же трудолюбие, надежность, порядочность. Петр Григорьевич мог бы ими гордиться.

Надежда Федоровна ВОРОНОВА,
доцент, кандидат технических наук,
выпускница 1948г., коллега П.Г. Усова



В институт я поступила в 1943 году, а в 1944 году я уже знала Петра Григорьевича Усова – заведующего кафедрой технологии силикатов. Он был молодой, ему не было еще сорока лет. Его уважали на факультете, прислушивались к его мнению. Это сохранилось и до последних его дней. В те времена на факультете практиковались совместные партийно-комсомольские собрания и, бывая на них, мы, студенты группы 533, гордились своим заведующим кафедрой, его содержательными выступлениями, дельными и умными предложениями.

Трудно жилось в то время и студентам, и преподавателям. Однако, несмотря на трудности, Петр Григорьевич постоянно занимался научно-исследовательской работой – руководил комплексом исследований месторождений минерального сырья нашей области, занимался конкретными вопросами, связанными с анализом состояния сырьевой базы и технологии производства на действующих предприятиях. Результатом работы были конкретные предложения заводам по организации глубокой переработки сырья с целью получения высококачественных изделий, особенно красного строительного кирпича. Его исследования легкоплавких глин изложены в монографии, где описаны более 30 месторождений этого сырья, даны исчерпывающие рекомендации по их переработке с учетом специфики минералогического, гранулометрического состава, керамических свойств – для получения качественного продукта.

Мы, студенты, принимали посильное участие в этой работе, считая за честь для себя вести подготовку, выполнять систематические исследования бесконечного потока проб. Он непосредственно занимался лабораторными исследованиями, так как на кафедре было всего два преподавателя и лаборант с препаратом.

Позже, в шестидесятые годы, Петр Григорьевич стал заниматься тонкой керамикой – радиокерамикой. У него сформировалась школа по этому направлению, было много учеников – аспирантов, соискателей, а сам он защитил докторскую диссертацию.

В возрасте шестидесяти лет у него появилось как бы второе научное дыхание. Под руководством П.Г. Усова защищено более 20 кандидатских диссертаций. Соискателями кафедры были не только томичи, но и жители других городов (Москвы, Новосибирска, Красноярска, Иркутска).

П.Г. Усов всегда интересовался не только работой, но и бытом своих учеников, коллег, способствовал улучшению их жилищных условий, любил ка-

федеральные мероприятия в связи с праздниками, днями рождений, всегда приносил из дому всякие вкусные вещи домашнего приготовления.

У меня о Петре Григорьевиче Усове сохранились самые добрые, теплые воспоминания.

Геннадий Ильич БЕРДОВ,
профессор, доктор технических наук,
Заслуженный деятель науки и техники Российской Федерации

МУДРЫЙ УЧИТЕЛЬ

Думаю, что я вправе считать себя учеником Петра Григорьевича Усова, хотя я и окончил Томский госуниверситет, а не политехнический институт и высшее образование получил по специальности «Физика диэлектриков», а не «Технология силикатов».

Керамика является одним из наиболее перспективных электроизоляционных материалов (диэлектриков).

Ей я и посвятил производственную и научную деятельность вначале на Новосибирском электровакуумном заводе, где я выполнил и защитил и кандидатскую и докторскую диссертации, а затем в Новосибирском инженерно-строительном институте, в котором я долгие годы заведовал кафедрой химии, а сейчас являюсь профессором этой кафедры.

В 1963 году я завершил работу над кандидатской диссертацией, посвященной исследованию вакуумноплотной керамики, и по рекомендации научного руководителя, профессора В.А. Преснова, одним из оппонентов был утвержден П.Г. Усов. Так я познакомился с этим замечательным человеком и выдающимся ученым. В последующем наши научные связи укреплялись и расширялись. В Новосибирске в те годы активно работало научно-техническое общество радиотехники и электросвязи им. А.С. Попова. Ежегодно в апреле месяце проводились научные конференции, на которых действовала секция «Неорганические диэлектрики». П.Г. Усов приезжал с группой сотрудников и принимал активнейшее участие в работе конференции. Это была прекрасная школа для аспирантов, инженеров, начинающих ученых.

Совместно с Петром Григорьевичем мною подготовлено четыре кандидата технических наук из числа инженеров Новосибирского электровакуумного завода. Вместе с ним опубликовано 6 научных работ, в том числе одно изобретение.

Совершенно неоценимую помощь Петр Григорьевич оказал мне при подготовке и защите докторской диссертации по керамике в 1975 году. Его бесконечная доброта и отзывчивость, непререкаемый авторитет в институте и в докторском совете помогли мне преодолеть все трудности на этом нелегком пути.

Помню, как за один день до защиты диссертации выяснилось: на защиту не сможет прибыть из г. Алма-Ата один из оппонентов. А по действовавшему

в то время правилам защита могла состояться только при замене его равноценным оппонентом. Петру Григорьевичу удалось решить и этот труднейший вопрос.

Хорошо помню, как мы сердечно и дружно отмечали семидесятилетие Петра Григорьевича. Помню и долгую беседу с Петром Григорьевичем в начале 1977 года. Он был болен, лежал. Он поведал мне обо всей своей жизни, о научных планах, но больше всего он был озабочен тем, чтобы возглавляемую им кафедру технологии силикатов передать в надежные руки. Преемником своим он видел В.И. Верещагина, тогда еще кандидата наук, доцента. И в этом проявилась его замечательная прозорливость.

Вскоре Петра Григорьевича не стало.

Вспоминая долгие годы сотрудничества с Петром Григорьевичем Усовым, нашим мудрым Учителем, я думаю, что лучшей памятью о нем будет то, что все его ученики будут активно развивать науку о технологии силикатных материалов, подготавливать инженеров, кандидатов и докторов наук по этой специальности, делать добрые дела.

***АЗАРОВ Григорий Михайлович,
доктор технических наук, профессор,
проректор Иркутского государственного технического университета***



Говорят, что и стены воспитывают...

Нас воспитывала сама обстановка в ВУЗе, его прекрасные здания, аудитории, воспоминания старейших преподавателей о своих именитых предшественниках.

Более всего запомнились, конечно, занятия на кафедре технологии силикатов, в ее лабораториях. Хорошо помню лекции Петра Григорьевича Усова. Он привил нам любовь к занятиям силикатными науками, указал путь к получению широких познаний в этой области. Помню, с каким интересом коллектив кафедры занимался местными сырьевыми ресурсами (Туганские пески, глины и прочее). Нас также активно вовлекали в эти занятия. И неудивительно, что Петр Григорьевич оставил богатейшее наследие в виде своих учеников: руководителей производства, ученых, педагогов, которые своими трудами множат славу Томска, нашего политехнического института, химико-технологического факультета, кафедры технологии силикатов и учителей наших.

Мне посчастливилось работать на Хайтинском фарфоровом заводе, реконструкцию которого проектировал И.Ф. Пономарев. Этот старейший (год основания 1869) завод, единственное долгие годы предприятие такого рода за

Уралом, работает на уникальном и сложном местном сырье – глинах Трошковского месторождения. Знания, переданные Петром Григорьевичем, полученные мною на кафедре, позволили мне много годы достойно представлять на производстве нашу науку.

Мой производственный опыт, базирующийся на полученных в свое время на кафедре технологии силикатов знаниях, позволяют мне сейчас говорить со студентами, как надо заниматься, чтобы потом работать в дружбе с наукой. С 1987 года я работаю в Иркутском политехническом университете,.

Все годы учебы в ТПИ я жил в общежитии с ребятами своей группы. Мы все дружили, и эта дружба продолжается до сих пор. Мы много занимались, отдыхали вместе, ездили на Басандайку, ходили купаться на Томь. Дважды были на поднятии целинных земель в Казахстане и на Алтае. Помню напутствия Петра Григорьевича при отъезде на Алтай.

В целом Томск, наши учителя, наш институт - это начало нашей разумной жизни, наша любовь, наша купель.

***БУРУЧЕНКО Александр Егорович,
заведующий кафедрой физики
Красноярской Государственной архитектурно-строительной академии,
доктор технических наук, профессор, член-корреспондент САН ВШ***

Давно выросли ученики Петра Григорьевича. Он как для учеников, так и для всех окружающих его людей, а также знавших его и встречающихся с ним, был талантливой фигурой в науке и обаятельным человеком в жизни.

Ему были присущи строгость и доброта, справедливость и большая щедрость идей, глубокое понимание путей развития науки. Для своих учеников он был примером ответственного и добросовестного руководителя, у которого можно было многому поучиться.

Нам, по тому времени молодым ассистентам Красноярского политехнического института (Подлекаревой Е.П., Ларионовой А.С., Бурученко А.Е. и другим), особенно памятливы первые встречи с Петром Григорьевичем, когда мы в 1966 году в первый раз приехали в Томский политехнический институт на кафедру технологии силикатов, которую возглавлял Петр Григорьевич, чтобы посоветоваться с выбором научных направлений в своей работе.

Он, несмотря на большую занятость со своим преподавательским коллективом, научными сотрудниками, аспирантами, принял нас всех, внимательно выслушал, оценил наше положение и возможности, протянул руку помощи и поддержки в нашей работе. Он каждому определил цель и задачи в научных исследованиях, наметил конкретные этапы работы и взял на себя дополнительную нагрузку по их курированию.

Петр Григорьевич в преклонные годы был легким на подъем и активным в своей деятельности человеком. Он, будучи хорошо знакомым с тематикой и результатами научных исследований, выполняемых в ВУЗах и НИИ Сибири, приезжал в Красноярский край для того, чтобы на предприятиях и в админи-

страциях городов убеждать руководство в важности и необходимости поддержки научных коллективов по изучению местного нерудного сырья, внедрению в производство результатов проводимых научных исследований.

Среди преподавателей, научных сотрудников, аспирантов, студентов он всегда поддерживал дух творчества, содружества, взаимной помощи и поддержки. Отличительной чертой Петра Григорьевича был благожелательный интерес ко всем молодым исследователям, с которыми ему приходилось иметь дело.

Он всегда будет для нас образцом выдающегося ученого, талантливого руководителя и прекрасного Учителя.

***ПЛЕТНЕВ Петр Михайлович,
доктор технических наук, профессор (автор 150 научных работ, в т.ч. 12 патентов и изобретений),
ученик П.Г. Усова, выпускник 1962г.***



НАШ УЧИТЕЛЬ

Далекое и близкое. Незабываемые, дорогие 50 – 60-ые годы. Мы студенты химико-технологического факультета орденоносного Томского политехнического института им. С.М. Кирова. Мы – это рабоче-крестьянские дети, приехавшие в город науки, образования, культуры и интеллекта из разных мест Сибири и Урала, порою из далекой, темной глубинки. Нам читают лекции известные светила – профессора: Тронов Б.В., Ходалевич Г.Н., Геблер И.В., Кулев Л.П., Стромберг А.Г., Усов П.Г., Норкин Н.Н. и другие.

Это были люди еще той эпохи, для которых высокая требовательность к себе, к своему делу, порядочность и честь были превыше всего, при этом с глубоким уважением и родительской заботой относились к нам простым студентам, впервые видевших «живого» профессора.

Безусловно, для нас выпускников кафедры технологии силикатов Петр Григорьевич Усов был главным Учителем и наставником, а для меня еще определившим мою профессиональную деятельность и примером жизненных позиций.

Впервые судьба свела меня с Петром Григорьевичем после второго курса в 1958 году, когда я робко пришел к нему за советом о возможности перевода меня со специальности «Химия твердого топлива» на кафедру силикатов, в связи с язвенной болезнью.

Выслушав внимательно мою заботу, Петр Григорьевич сказал:

- Технология силикатов – это тоже химия и вредности достаточно, но все-таки меньше, чем на заводах коксохимии. Переходи, Петя, к нам; ребят в на-

шей отрасли немного (в то время из 60-ти студентов нашего потока мальчиков было двое). Будешь хорошо учиться и работать, станешь директором кирпичного завода и Бог милует, забудешь про свою язву.

Так я стал силикатчиком и хотя пророчество Петра Григорьевича относительно моего директорства не сбылось (сейчас это было бы почетнее, чем быть профессором), в то же время я благодарен ему за совет.

Слушать лекции Петра Григорьевича по физической химии силикатов было одно удовольствие. Просто, доходчиво учил он нас понимать и применять в будущем сложную науку о диаграммах состояния вещества. Плавно прохаживаясь между столами аудитории 117, чуть-чуть нараспев и окая, Петр Григорьевич вел с нами, как с равными, деловой учебный разговор. Он мог подойти к любому из нас, положить свою теплую, мягкую ладонь на нашу голову и по-отечески спросить о здоровье, настроении, что беспокоит.

Важность и значимость науки для производства Петр Григорьевич подтверждал собственными примерами. Однажды, в ответственное для страны время, он молодой кандидат наук был вызван на стекольный завод Томской области для оказания технической помощи по устранению брака.

Изучив на месте технологию изготовления изделий, он на основе анализа диаграммы состояния и процессов полиморфизма кремнезема выдал четкие рекомендации по корректировке режимов технологии, и брак был устранен. С этого времени на заводе его называли не иначе, как профессор.

Петр Григорьевич был мужественным и принципиальным ученым. Он мог стать доктором технических наук в 50 лет, практически была готова диссертация, посвященная глинистому сырью – основе кирпичного производства. Но в это время очередная политическая авантюра высшей власти переориентировала строительное производство только на бетоны и предала забвению кирпичное производство, с чем Петр Григорьевич категорически не был согласен. Он не стал защищать диссертацию, но работы по исследованию минерального сырья на кафедре продолжали интенсивно развиваться.

В середине 60-х годов Петр Григорьевич, будучи уже в почтенном возрасте, определил на кафедре новое научное направление – техническая керамика специального назначения и активно начал его развивать со своими молодыми, талантливыми учениками (Верещагин В.И., Цимбалюк Е.П., Гурина В.Н., Беломестнова Э.Н. и др.). И вновь судьба свела меня с Петром Григорьевичем и его молодой командой. Мы инженеры – керамике, бывшие выпускники кафедры силикатов, пригласили Петра Григорьевича с его аспирантами для участия в ежегодно проводимой научно-технической конференции на базе ОКБ Новосибирского электровакуумного завода, известного в то время не только в СССР, но и за рубежом.

Петр Григорьевич, выслушав наши доклады, ознакомившись подробно с нашими работами, собрал нас и дал четкую установку: немедленно обработать накопленные научные и технические результаты и доложить на кафедре. Так мы стали аспирантами – соискателями на родной кафедре под надежным крылом Петра Григорьевича.

Выполненные основополагающие исследования по созданию вакуумно-плотных керамических материалов и спаев на их основе позволили в то время решить ряд важных государственных задач в области освоения космоса, обороноспособности страны и одновременно сформировать Сибирскую школу керамиков, базовым ядром которой стали выпускники кафедры силикатов ТПИ. При непосредственном научном руководстве Петра Григорьевича за период 1967-1977 годы только с производства было защищено семь кандидатских диссертаций (Гиндуллина В.З., А.И. Корпачева, Корпачев М.Г., Коганицкая Е.В., Ключерева З.А., Плетнев П.М., Шильцина А.Д.).

Создав Сибирскую школу керамиков, Петр Григорьевич систематизировал наиболее важные научные результаты, и успешно защитил в возрасте 70 лет докторскую диссертацию. Это ли не пример мужества и ответственности перед наукой. Не прост был научный путь у Петра Григорьевича, но истина восторжествовала: ему было присуждено звание “Заслуженный деятель науки и техники”, “Почетный гражданин города Томска” и др. почетные звания и награды.

Петр Григорьевич привил нам не только жажду творческого поиска и стремление к практической реализации научных результатов, но, что особенно важно, вселил в наши души чувства скромности, порядочности, взаимопомощи и строгого соблюдения научной этики. Теплая, дружеская атмосфера между нами учениками Петра Григорьевича сохранилась до сих пор. Мы всегда рады быть на родной кафедре, встречаться друг с другом, набираясь новых сил и вдохновения от истоков, порожденных Петром Григорьевичем.

Сотрудники кафедры под руководством ученика Петра Григорьевича – Верещагина В.И. достойно продолжают дело учителя.

Каждый из нас гордится тем, что был учеником Петра Григорьевича и в меру своих сил и способностей, во имя светлой памяти о своем Учителе старается преумножить успехи Сибирской школы силикатов на благо России.

*Нагочевская Галина Ивановна,
директор Томского электролампового завода,
выпускница 1965г.*



Мне повезло быть студенткой профессора – доктора Петра Григорьевича Усова. Это были 1960-65 годы. Жили мы в общежитии, коммунами, в комнатах по 5-10 человек, получали небольшие стипендии, плохо были одеты, недоедали... Но, наверное, как все молодые, радовались жизни, как губка впитывали знания, хотелось узнать больше, уважали старших.

С особым чувством благодарности и почтения относились мы к своим учителям.

Училась я на кафедре технологии силикатов, по специальности технология стекла, руководителем кафедры в это время был Петр Григорьевич Усов.

Это был внешне всегда хмурый человек, с насупленными бровями, за которыми скрывались умные и по-отечески добрые глаза.

При виде профессора у нас «екали» от страха сердца, нам казалось, что Петр Григорьевич видит каждого студента насквозь, особенно, когда пропустишь лекцию или не подготовишься к занятиям.

Разговаривал Петр Григорьевич всегда благожелательно, нажимая на букву «о», любил умных студентов и если кто-то ему понравится, весь расцветал в улыбке, старался лишний раз подчеркнуть знания студента, ну а самым большим ругательством у него была фраза:

- Однако, ты сегодня, девОчка, не гОтова, иди, Отдыхай, придешь завтра.

Для нас, если кого-то Петр Григорьевич отправил, это было позором.

Моей дипломной работой была тема «Проектирование стекловаренной печи прямого нагрева». Тогда эти печи только-только внедрялись в стекольное производство. Над дипломной работой я работала на Рижском электроламповом заводе, защищала работу на своей кафедре, получила отличную оценку и признание профессора Усова.

Петр Григорьевич лично направил на имя директора Томского электролампового завода, А.Т. Иванова, письмо (я была хозстипендиаткой этого завода), с просьбой использовать мою работу в практической деятельности стекольного производства завода. И сейчас, часто и с благодарностью, мы, выпускники-стекольщики тех лет, вспоминаем П.Г. Усова и всех преподавателей кафедры и удивляемся, какие тогда мы получили крепкие специальные знания. До сих пор помним формулы, свойства, применение...

***БУДЯКОВ Николай Васильевич,
заместитель директора Южно-Уральского фарфорового завода,
ученик П.Г. Усова, выпускник 1966г.***

Я поступил на специальность «Технология керамики и огнеупоров», имея достаточно хорошее представление о ней - после двух лет работы на расположенном рядом с домом кирпичном заводе, что в г. Киселевске Кемеровской области.



Всех нас, успешно сдавших экзамены и зачисленных на обучение, перед началом занятий собрали на профилирующей кафедре для знакомства и собеседования. Так впервые, осенью 1961 года, состоялась моя встреча с П.Г. Усовым. На этой встрече он в общих чертах рассказал о кафедре, о том, каких специалистов и для каких отраслей народного хозяйства готовит она специалистов, где и в каких должностях работают выпускники.

Говорил он понятно, доходчиво, упоминая фамилии отдельных выпускников. Встреча была доброжелательной, располагающей. Петр Григорьевич пожелал нам успехов в учебе, чтобы мы в полном составе появились на ка-

федре после изучения на младших курсах общих дисциплин.

Запомнился с этой встречи Петр Григорьевич еще в двух моментах: во-первых, он объяснил, что название улицы Усова не имеет отношения к нему, а во-вторых, когда его одна из девушек по ошибке назвала Петром Егоровичем, он как-то напрягся и резко бросил ей:

- Моего отца Григорием звали, девочка.

В этом, мне кажется, был весь Петр Григорьевич. С одной стороны – добрый, какой - то домашний, а с другой – резкий, взрывной, но быстро отходчивый.

Дальше жизнь наша шла, как и у большинства студентов тех времен: учеба, комсомольская работа, занятия каким – ни будь видом спорта. По линии комсомола я два года возглавлял учебную комиссию факультета, где близко познакомился с П.Е. Богдановым, который вначале был заместителем декана, а затем – деканом факультета, и мне приходилось общаться с ним довольно часто.

Проучившись три года на младших курсах, накопив необходимый багаж знаний, мы с четвертого курса начали заниматься на своей кафедре технологии силикатов. Курс «Химия кремния и физическая химия силикатов» мы слушали у Петра Григорьевича, курсы технологии специальных дисциплин читали Анатолий Васильевич Петров, Нина Савельевна Дубовская, Надежда Федоровна Воронова.

Мы запомнили своих преподавателей, как обладающих высокими профессиональными качествами, а также тем, что они были нашими старшими товарищами, которые видели в нас коллег.

По окончании четвертого курса и прохождения военных сборов мы должны были проходить производственную практику, которая была у нас единственной, зато длительной – почти девять месяцев. Я выбрал Первоуральский динасовый завод, но по возвращении с военных сборов, придя на кафедру за направлением и заданием, я узнал, что оставлен для прохождения практики на кафедре. Я выразил свое недовольство решением моей судьбы Надежде Федоровне Вороновой. Но она сказала, что это решение П.Г. Усова, и она не может ничего изменить, надо разговаривать с Петром Григорьевичем.

Мы дождались Петра Григорьевича. Надежда Федоровна представила ему студента, который не согласен проходить преддипломную практику на кафедре. Петр Григорьевич конкретно и ясно ответил, расставив сразу все точки:

- Пока я заведую кафедрой, ты будешь выполнять мои решения. “Хочу – не хочу” – это оставь себе. С завтрашнего дня начинаем заниматься интересной темой, руководителем темы буду я, исполнителем - ты.

С этими словами он повернулся и пошел заниматься своими делами. Так я остался на кафедре проходить преддипломную практику - с конца июня 1965 г. и до защиты диплома в июне 1966 г. Целью моей дипломной работы было усовершенствование керамических свойств массы ХС – 22.

Хочу отметить, что работать с Петром Григорьевичем было интересно. Он четко и ясно ставил цель, формулировал задачу, давал конкретные рекомендации, развивал в нас самостоятельность, творческую активность. Он постоянно интересовался, как идут дела, вникая во все вопросы, подсказывая, что нужно сделать, если возникала заминка в работе. Тем специалистам, которые работали с керамической массой ХС – 22, известно, что в работе она капризная, часто непредсказуемая, обжигается длительно, до 40 часов при высоких температурах. По ходу работы приходилось проводить такие обжиги часто. Мы проводили их вдвоем с лаборантом кафедры Анатолием Фейнингером. Во время обжигов к нам часто заходил Петр Григорьевич. Мы, пользуясь моментом, расспрашивали его о жите-быте. В таких беседах он объяснял нам, почему разговаривает на «О», хотя сам за собой этого не замечает, пока не прислушается специально. Родом он, оказывается, был из Саратовской области, из деревни, что вблизи Волги, и там все так говорят. И хотя он с 19 лет там не жил, но этот говор на «О» сохранил на всю жизнь. Рассказывал он нам, как обучался грамоте у сына помещика за плату «натурой» – продуктами. Сын помещика – бывший офицер - обучал сельских ребят грамоте за продукты питания. Предметов было два – арифметика и русский язык. Петр Григорьевич говорил, что тетради по русскому языку было невозможно никому показать, потому что обучение велось только на матерном языке, но приходилось терпеть и это, так как учиться хотелось, а других преподавателей не было. С этим багажом знаний он и ушел на службу в Красную Армию, а затем был рабфак и наш, тогда индустриальный, институт.

В один из дней ранней весны 1966 года Петр Григорьевич спустился к нам в «подвал» какой – то воодушевленный, веселый и говорит мне:

- Коля, есть место в целевую аспирантуру в МГУ по специальности «химическая кибернетика», я тебя рекомендую. Закончишь, защитишься, вернешься и будешь на факультете работать.

Но я к тому времени твердо решил по окончании института ехать работать на Крайний Север и ответил отказом. Он очень обиделся, посмотрел на меня сердитыми глазами и сказал:

- Ну и дурак.

Через некоторое время этот разговор забылся, и к нему мы больше не возвращались. Но когда в августе 1969 года я приехал на кафедру с намерением поступать в аспирантуру и встретился с Петром Григорьевичем, то первое, о чем он спросил, было:

- Поумнел ты или все такой же дурак?

Видимо, мой отказ сильно запал ему в душу. Узнав, что я «поумнел», он сказал:

- Хорошо, будем учиться, пойду к Богданову, просить единицу аспиранта.

Вернулся он часа через два внешне усталый, но с блеском в глазах и с видом одержанной победы и говорит:

- Пришел к Богданову, а он мне – «для вашей кафедры место в аспирантуру не запланировано». Ну, тогда я ему сказал, что о нем думаю как об администраторе. После этого он нашел единицу аспиранта за счет другой кафедры.

Но учиться в аспирантуре мне не пришлось, так как сразу же после сдачи вступительных экзаменов пришел приказ о моем призыве на службу в Вооруженные Силы в качестве офицера на два года. И поехал я в Закавказский Военный округ на службу.

Так обстоятельства поставили крест на моей карьере ученого. Больше с Петром Григорьевичем Усовым мне встретиться не пришлось. Однако, того общения, которое было, хватает, чтобы через годы пронести особое чувство доброты и какой - то сыновней нежности к этому незаурядному человеку.

Моя судьба сложилась так, что я работал на фарфоровых заводах Советского Союза – в Южноуральске, Прокопьевске, Капчагае, а в 1984 году был назначен директором строящегося в Казахстане Кокчетавского фарфорового завода.

В конце 1994 года, проработав там 10 лет и видя бесперспективность своего пребывания в Казахстане, я переехал в г. Южноуральск Челябинской области. Здесь сейчас живу и работаю заместителем директора фарфорового завода.

Моя светлая память о Петре Григорьевиче, благодарность ему как

Учителю, Наставнику, Другу сохранились у меня на всю жизнь.

ГУРИНА Вера Николаевна,
доцент, кандидат химических наук,
выпускница 1964г.



Далекий 1959 год. В стране, в Советском Союзе, идет кампания химизации народного хозяйства. Мы, выпускники средних школ, стремимся со всех концов своей любимой Родины в сибирскую кузницу кадров – Томск – в политехнический институт на химико-технологический факультет, чтобы получить химическое образование и участвовать в этом всенародном деле. Большое разочарование испытали мы, я и мои будущие однокашники, когда оказались зачисленными в «тройку»- в группу 539 – 1, на «силикаты». Мы мечтали участвовать в создании современных, пер-

спективных органических материалов – пластмасс, полимеров, которые должны вытеснить из народного хозяйства и быта все естественные материалы, а оказались зачисленными на специальность, древнее которой и представить себе невозможно.

Вот тогда и состоялась наша первая встреча с Петром Григорьевичем Усовым. Мы вошли в 117 аудиторию химкорпуса и оказались в настоящем музее. В витринах вдоль стен выставлено потрясающее разнообразие силикатной продукции, начиная от красного кирпича и кончая тончайшей фарфоровой чайной парой Мейсенской мануфактуры. Петр Григорьевич рассказал нам о своем жизненном пути, связанном с нашим институтом, с нашей кафедрой, с силикатами. Показал, как необходима людям, как широко используется в нашем быту, в технике, в народном хозяйстве продукция силикатных заводов, какое необъятное, всегда интересное и актуальное поле деятельности предоставляет она тем, кто решил посвятить ей свою жизнь. После встречи с Петром Григорьевичем мы уже считали себя не обиженными судьбой, а получившими счастливый билет. Действительно, электрическая лампочка под потолком, крохотная радиодеталька, хрустальная ваза, стекло в окошке говорили о важности, бесконечном разнообразии, незаменимости, красоте силикатов больше, чем любые слова.

Петр Григорьевич благословил нас на учебу в институте в новом, неизвестном еще никому качестве «рабочих-студентов». Нам предстояло в течение полутора лет учиться по системе вечернего образования, работать в качестве кадровых рабочих на промышленных предприятиях согласно тому, как организован производственный цикл твоего участка, цеха, то есть в две или три смены, и учиться в институте тоже в двухсменном режиме.

Петр Григорьевич по-отечески снял с ребятешек, только что покинувших родительские дома, стресс, который мы пережили, узнав о предстоящих нам испытаниях, рассказал нам, как это важно для формирования будущего руко-

водителя производства – овладеть рабочей профессией. Предложил со всеми сложностями, проблемами, которые будут возникать, приходиться к нему. С тех пор он стал нашим старшим товарищем, наставником, учителем. Он, пожилой уже, добрый, внимательный, вникал в каждую мелочь, называл нас не иначе как «девочка», что особенно трогательно звучало у него, обладающего характерным волжским выговором, гладил по волосам. Если было плохо, успокаивал, очень быстро и успешно решал проблемы, возникающие у нас хоть на заводе, хоть в институте. И мы шли к нему как к родному, доброму, заботливому, способному решить любую твою проблему, как-то даже и не думали, что он заведующий кафедрой, а просто знали, что он всегда по-отечески поможет.

Учиться на кафедру технологии силикатов мы пришли уже студентами пятого курса. Тут перед нами в полном объеме раскрылись профессиональные качества Петра Григорьевича. Каждая лекция была спектаклем, который основывался на фундаментальных знаниях, незаурядном педагогическом таланте. Почти сорок лет прошло, а помнятся его неповторимые интонации, неторопливая, внушительная дикция с характерным, незабываемым выговором буквы «О». После его лекции становились понятными принципы образования кристаллических решеток силикатов. Мы сами могли объяснить, почему слюда расслаивается на тончайшие листочки, а из асбеста, как из хлопка, можно делать нить и ткать полотно, которое в огне не горит. Как удивительную повесть слушали о связи уникальных свойств глины с ее структурой. Все осмысливалось, запоминалось естественно в процессе его рассказа, который удавалось еще и полностью законспектировать, как чудесную лекцию. Будучи студентами, мы начали заниматься научно-исследовательской работой. Весь лабораторный практикум выполнялся как научное исследование, на реальных объектах. Когда пришло время выбирать тему дипломной работы, мы не сомневались, что нам необходимо решать проблемы, возникающие при изготовлении и эксплуатации самой интересной керамики на свете – стеатитовой радиокерамики.

Когда при прохождении преддипломной практики на кафедре мы высказали Петру Григорьевичу сожаление о том, что не видели промышленной технологии производства радиокерамики, он сразу же организовал нам командировку в город Южноуральск Челябинской области. Там находится целых три керамических завода, и мы познакомились не только с производством радиокерамики, но и побывали на заводе по производству фарфоровой посуды, на Южноуральском арматурно-изоляционном заводе. Петр Григорьевич сам поехал с нами; он знакомился со специалистами, изучал проблемы производства. Решение этих проблем на много лет определило одно из направлений научной деятельности коллектива, включающего преподавателей, инженеров, аспирантов, студентов. Членами его были не только сотрудники и студенты ТПИ, но и научный коллектив Томского Госуниверситета, под руководством профессора В.В. Серебренникова. Общение коллег осуществлялось на семинарах, на конференциях, а также в неформальной обстановке, как лучших друзей. Мы были в курсе работ друг друга, помогали друг другу.

Петр Григорьевич и направлял, и руководил, и со свойственной ему методичностью формировал наше научное мировоззрение. Результатом работы научного коллектива была защита в течение 1966 – 1975 годов 12 кандидатских диссертаций, а также защита Петром Григорьевичем докторской диссертации в 1970 году.

Его требовательность к ученикам и коллегам основывалась на собственном примере. Его рабочий день начинался в 8 часов 30 минут. Все сотрудники следовали этой традиции. На кафедре регулярно проходили научно-методические семинары. На них представлялись результаты выполненных работ, обсуждались возникающие проблемы, находились пути решения сложных вопросов, контролировался ход выполнения работ, намечались планы. Его уверенность в своих учениках всегда помогала, заставляла сделать все, чтобы оправдать доверие.

Мы, его ученики, которым Петр Григорьевич дал путевку в жизнь, любим его как своего большого Друга, главного Учителя в жизни.

***ПАВЛОВА Наталья Александровна,
начальник отдела подготовки кадров ОАО «Топкинский цемент»,
выпускница 1972г.***

Петр Григорьевич Усов... Легенда кафедры технологии силикатов. Мы, робкие первокурсники, слышали от старшекурсников о нем как об очень строгом преподавателе, которого побаивались не только студенты, но и сотрудники кафедры. И вот встреча состоялась. Она была несколько курьезной, это я сейчас ее вспоминаю с улыбкой. Мы с подружкой Олей Юршиной заглянули в 117 аудиторию из любопытства. Петр Григорьевич, увидев нас, строго спросил:

- На каком курсе учитесь?

Мы робко ответили:

- На втором.

- На втором - строго сдвинув свои замечательные брови, повторил он.

- А уже красите волосы?

Представляете нашу реакцию?... Ольга побежала перекрашиваться, а я решила:

- Будь что будет.

Сейчас это кажется смешным, а нам тогда было не до смеха. Теперь - то я понимаю, что Петр Григорьевич хотел нас видеть хорошими специалистами, а не «финтифлюшками».

Мы с нетерпением и страхом ждали его лекций. И вот на третьем курсе он нам начал читать лекции по физической химии силикатов. К его лекциям мы испытывали, я бы сказала, трепетное отношение. К занятиям мы готовились как к экзамену. Чтобы прогулять лекцию – ни за что, ни у кого этого не было даже в уме. Лекции его слушали очень внимательно, никаких посторонних разговоров.

Теперь, по прошествии многих лет, понимаешь, что он был настоящим Учителем, Учителем с большой буквы. Никогда не забуду, как он говорил, что мы, студенты, должны научиться работать с книгой, а преподаватель – помочь нам в этом.

В большой мере к нему можно отнести слова Н.А. Некрасова:

***Учитель! Перед именем Твоим
позволь смиренно преклонить колени.***

Как много хороших слов мы не сказали Петру Григорьевичу при его жизни, но память о нем будет всегда с нами.



Последний звонок
Группа 536 с преподавателями, 1971 год



Последний звонок в группе 536, прием 1966

БИБЛИОГРАФИЯ ТРУДОВ П.Г. УСОВА

1949 год.

1. Легкоплавкие глины Каменского месторождения Алтайского Края. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.

1951 год.

2. Легкоплавкие глины месторождения Лагерный сад г. Томск Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.

1952 год.

3. Легкоплавкие глины месторождения Лагерный сад г. Томск Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.

4. Технологические свойства глин месторождения Лагерного сада г. Томска. Томск. Известия ТПИ. Том 71.

5. Влияние добавки поваренной соли на качество строительного кирпича. Там же.

6. Влияние добавки хлористого кальция на качество строительного кирпича. Там же.

7. Известняки Каменского месторождения – ценное сырье известковой и цементной промышленности города Томска. Там же (совместно с С.С. Ильенком).

1953 год.

8. Действие хлористого водорода и растворов на глины разного минералогического состава. Томск. Известия ТПИ. Том 77.

9. Белогорское месторождение тугоплавких глин. Там же (совместно с С.С. Ильенком).

10. Сырьевые ресурсы промышленности строительных материалов города Томска. Труды Томского Государственного университета. Том 124.

1955 год.

11. Легкоплавкие глины Кривошеинского месторождения Томской области. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.
12. Легкоплавкие глины Каменского месторождения Алтайского края. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.
13. Легкоплавкие суглинки месторождения Томск II. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.
14. Легкоплавкие суглинки месторождения района Кирзавода № 10 г. Томска. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.
15. Легкоплавкие суглинки Алейского месторождения. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.

1956 год.

16. Кирпично – черепичные глины Томской области. Томск. Изд. ТГУ, 73 с.
17. Влияние температуры и времени вылеживания масс из красных глин на свойства теста и изделий из него. Томск. Известия ТПИ. Том 83.
18. Деформации изделий из красных глин при обжиге. Там же (совместно с А.В. Петровым).
19. Легкоплавкие глины Евсинского месторождения Новосибирской области. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.

1957 год.

20. Легкоплавкие суглинки Бийского месторождения. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.
21. Пирохимическая активность красных кирпичных глин. Труды 5-й научной конференции Томского Госуниверситета. Томск. ТГУ.
22. Методы исследования минералов глин. Труды УП научной конференции. Изд. Томского госуниверситета (совместно с Э.А. Губер).

1958 год.

23. Пирокхимическая активность глин. Сборник научных работ НИИ стройматериалов БССР. Выпуск УШ. Издательство АН БССР. Минск.
24. Пирокхимическая активность красных кирпичных глин. Известия Сибирского отделения АН СССР. № 8. Новосибирск.
25. Легкоплавкие суглинки месторождения г. Кемерово. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.
26. Легкоплавкие суглинки Благовещенского месторождения . Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.
27. Легкоплавкие суглинки месторождения г. Омска. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.

1959 год.

28. Вяжущее из золы твердого топлива и процессы при его твердении. Томск. Известия ТПИ. Том 102. (совместно с Н.С. Дубовской).
29. Легкоплавкие глины месторождения г. Асино. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.
30. Легкоплавкие глины Каменского месторождения Томской области. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.
31. Легкоплавкие глины г. Новосибирска. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.
32. Легкоплавкие суглинки Предтеченского месторождения Томской области. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.
33. Легкоплавкие суглинки Колпашевского месторождения Томской области. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.

1960 год.

34. Вяжущее из золы твердого топлива и процессы при его твердении. Томск. Известия ТПИ. Том 92. (совместно с Н.С. Дубовской).

35. Легкоплавкие суглинки Молчановского месторождения Томской области. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.

36. Легкоплавкие суглинки Чаинского месторождения Томской области. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.

37. Легкоплавкие суглинки Тегульдетского месторождения Томской области. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.

38. Легкоплавкие суглинки Вороновского месторождения – сырье для дырчатого кирпича. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.

39. Легкоплавкие суглинки Белоярского месторождения Томской области. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.

40. Легкоплавкие суглинки Тегульдетского месторождения Томской области. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.

41. Исследование нерудной части продуктивного слоя туганских россыпей по Северному участку. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.

42. Исследование нерудной части продуктивного слоя туганских россыпей по Южно – Александровскому участку. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.

1961 год.

43. Исследование нерудной части продуктивного слоя туганских россыпей по Малиновскому участку. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.

44. Легкоплавкие суглинки месторождения Максимкин Яр Томской области. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.

45. Вещественные составы суглинков Белоярского месторождения. Известия ТПИ, том 111, (совместно с Э.А. Губер).

1962 год.

46. Тайгинское месторождение глин. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.

47. Туганское месторождения глинистых пород. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.

48. Богашевское месторождение глин. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.

49. Тунгусовское месторождение глинистых пород. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.

50. Дубровское месторождение суглинков. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.

51. Уртамское месторождение суглинков. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.

52. Чердатское месторождение суглинков. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.

53. Семилужское месторождение суглинков. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.

54. Тогурское месторождение суглинков. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.

55. Лукьяновское месторождение суглинков. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.

56. Новокондуковское месторождение суглинков. Библиотека ТПИ. Отчет по НИР.

1963 год.

57. Стекольные пески местных месторождений. Сб. «Использование нерудных ископаемых в качестве строительных материалов». Томск. Изд. ТГУ. (совместно с А.В. Петровым).

58. Глины Вороновского месторождения – сырье строительной керамики. Там же (совместно с Н.Ф. Вороновой).

1964 год.

59. Местное нерудное сырье металлургической, силикатной и строительной промышленности Западной Сибири (совместно с Н.С. Дубовской, А.В. Петровым). Изд. Томского Госуниверситета. Томск. 1964, 195с.

60. Местные высококачественные стекольные пески. Ж. «Вопросы химии». Том 170, выпуск II. Изд. ТГУ (совместно с А.В. Петровым).

1965 год.

61. Определение глинистых минералов методом инфракрасной спектроскопии. Известия Высших учебных заведений. «Строительство и архитектура». Новосибирск. №1 (совместно с Э.А. Губер).

62. Совершенствование технологии изготовления изделий из стеатитовых масс П – 5 и Б – 17. Отчет по научно – исследовательской теме. Библиотека ТПИ.

63. Электронномикроскопическое исследование продуктов твердения известково-золяного вяжущего. Известия Высших учебных заведений «Строительство и архитектура». Новосибирск. №4 (совместно с Н.С. Дубовской).

1966 год.

64. Алгуйский тальк. Изд. ТГУ. Томск. (совместно с Г.Н. Поповой, С.А. Бабенко), 1966, 72 с.

65. Порошковатые талькиты Алгуйского месторождения. Томск. Известия ТПИ. Том 151 (совместно с Г.Н. Поповой).

66. Электрофарфоровые массы на основе алгуйского талька. Там же (совместно с Г.Н. Поповой).

67. Исследование влияния способа подготовки стеатитовой массы на ее технологические свойства. Там же (совместно с Ю.И. Нестеровым).

68. Исследование причины пузырения стеатитовой массы. Там же (совместно с Ю.И. Нестеровым, Л.В. Митиной).

1967 год.

69. Буренчевская порода – сырье для половых плиток. Томск. Известия ТПИ. Т. 148 (совместно с Е.М. Аристовой).

70. Маложелезистый тальк Алгуйского месторождения. Там же. (совместно с Г.Н. Поповой, Н.Ф. Вороновой).

71. Влияние величины кристаллов метасиликата магния на фазовые переходы полиморфных форм $MgSiO_3$. Там же (совместно с В.Н. Гуриной).

1968 год.

72. Процессы в легкоплавких глинах при обжиге и их значение при производстве изделий. В сб. «Итоги исследований по химии за 50 лет». Томск. Изд. ТГУ (совместно с Э.А. Губер).

73. К полиморфизму метасиликата магния в стеатитовых изделиях при низких температурах. Томск. Известия ТПИ. Том 196 (совместно с В.И. Верещагиным).

74. Влияние размера кристаллов метасиликата магния на стабилизацию протоэнстатита при низкой температуре. Материалы XI областной научно-технической конференции, посвященной Дню Радио. Новосибирск (совместно с В.Н. Гуриной).

75. Исследование причин старения стеатитовой керамики. Там же. (совместно с В.И. Верещагиным).

76. Исследования по получению стеатитовой керамики с тонкокристаллической структурой черепка путем направленной кристаллизации $MgSiO_3$ при обжиге талька. Отчет по теме 69/67. Библиотека ТПИ (совместно с В.И. Верещагиным).

77. Изоляционные материалы на основе нефелиновых пород. Сборник «Исследования по строительным материалам и изделиям». Материалы II научной конференции по строительным материалам. Красноярск. (совместно с А.В. Петровым, С.С. Нестеренко).

78. Исследование стекла на основе базальта. Там же (совместно с А.В. Петровым, Е.П. Подлекаревой).

79. Использование ортофира в керамических массах. Там же. (совместно с А.Е. Бурученко).

80. Электромагнитное и флотационное обогащение ортофиринов Курагинского месторождения. Там же. (совместно с А.Е. Бурученко).

81. Исследования по получению стеатитовой керамики с тонкокристаллической структурой черепка посредством направленной кристаллизации $MgSiO_3$ при обжиге талька. Отчет. Библиотека ТПИ.

82. Труды Томского университета. Том 192, с. 17. (совместно с С.Ф. Панковой, В.В. Серебренниковым).

83. Труды Томского университета. Том 192, с.174. (совместно с С.Ф. Панковой, В.В. Серебренниковым).

1969 год.

84. Низкотемпературный эффект ДТА в стеатитовой керамике. Томск, Известия ТПИ. Том 196 (совместно с В.И. Верещагиным).

85. Изменение физико-механических свойств стеатитовых изделий при утельном обжиге. Труды 1 научной конференции Томского ВХО им. Д.И. Менделеева. Томск, изд. ТГУ (совместно с Н.Ф. Вороновой).

86. Взаимодействие стеатитовых масс П - 5 и Б - 17 с технологической связкой. Там же (совместно с Э.П. Соломатиной).

87. Легкоплавкие глины Томской области и физико – химические основы их переработки. Материалы научно – практической конференции по проблемам развития и размещения производительных сил Томской области. Томск (совместно с Н.Ф. Вороновой. Э.А. Губер).

88. Алгуйский тальк как сырье для производства облицовочных плиток. Там же (совместно с Г.Н. Поповой. Л.Я. Стариковой).

89. Пути использования алгуйского талька в керамических электроизоляционных массах. Там же (совместно с Г.Н. Поповой).

90. Вещественные составы покровных суглинков Томской области. Там же (совместно с Э.А. Губер).

91. К количественному определению минералогического состава глинистого вещества. Там же (совместно с Э.А. Губер).

92. К кинетике реакции между цирконом и карбонатом кальция. Там же (совместно с Э.А. Губер, Р.Д. Миронович).

93. Высокочастотная керамика с диопсидовой кристаллической фазой на основе тремолита. Материалы XII научно – технической конференции, посвященной дню Радио. Новосибирск (совместно с В.Н. Гуриной, З.С. Коноваловой).

1970 год.

94. Получение и свойства конденсаторной керамики на основе циркона Тунганского месторождения. Материалы научной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения В.И. Ленина. Томск. Томский инженерно-строительный институт (совместно с Э.П. Соломатиной).

95. Тремолит – сырье специальных силикатных технологий. Там же (совместно с В.И. Верещагиным).

96. Радиокерамика на основе тремолита. Там же (совместно с В.И. Верещагиным, З.С. Коноваловой).

97. Кинетика высокотемпературных превращений метасиликата магния. Там же (совместно с В.Н. Гуриной).

98. Получение слюды фторфлогопитового состава из талька. Там же (совместно с В.И. Верещагиным, Э.Н. Беломестновой).

99. Совершенствование структуры метасиликата магния при обжиге талька путем направленной кристаллизации с помощью модификаторов. Там же (совместно с Н.В. Собора).

100. Влияние окиси кальция на фазообразование при обжиге талька. Там же (совместно с Н.В. Собора).

101. Влияние окислов редкоземельных элементов на фазообразование талька при обжиге. Там же (совместно с Н.И. Гаврюшевой, В.В. Серебренниковым).

102. Исследование процессов получения термостойкой нестареющей стеатитовой керамики. Там же.

103. К полиморфизму метасиликата магния в стеатитовой керамике. Материалы XIII научно-технической конференции, посвященной 75-летию со дня изобретения радио. Новосибирск. (совместно с В.Н. Гуриной).

104. Получение стеатитовой керамики с повышенной радиационной стойкостью путем введения малых добавок двуокиси церия. Отчет по теме 32-69. Библиотека ТПИ.

105. О фазообразовании $MgSiO_3$ при синтезе из окислов. Томск. Известия ТПИ. Том 185 (совместно с В.Н. Гуриной).

106. Влияние добавок окислов щелочных металлов на фазообразование талька при обжиге. Там же (совместно с Н.В. Собора).

107. Химические реакции разложения циркона карбонатом кальция. Там же (совместно с Э.П. Соломатиной).

108. Получение модификаций метасиликата магния. Труды 1 конференции молодых ученых – химиков г. Томска. Изд. ТГУ (совместно с В.Н. Гуриной).

109. Получение стеатитовой керамики с повышенной радиационной стойкостью путем введения добавок двуокиси церия. Отчет по НИР. Библиотека ТПИ.

1971 год.

110. Исследование продуктов кристаллизации стекла талькового состава. Томск. Известия ТПИ. Том 174 (совместно с В.И. Верещагиным, Н.В. Собора).

111. Исследование продуктов кристаллизации расплавленного талька. Томск. Известия ТПИ. Том 134 (совместно с В.И. Верещагиным, Н.В. Собора).

112. Механизм и кинетика образования фтор – флогопита твердофазовым синтезом. Материалы третьей областной научной конференции Всесоюзного Химического Общества им. Д. И. Менделеева, посвященной 75 – летию химико – технологического факультета ТПИ. Секция неорганической химии и технологии неорганических веществ. Томск. Изд. ТГУ (совместно с Э.Н. Беломестновой, В.А. Кузнецовой).

113. Изучение фазовых превращений в шихте, используемой для синтеза фтор – флогопита при нагревании. Там же (совместно с Э.Н. Беломестновой).

114. Физико – химических процессы при получении диопсидовой керамики на основе тремолита. Там же (совместно с З.С. Коноваловой, В.И. Верещагиным).

115. Синтез алюмомагнезиальной шпинели из окислов различной дисперсности и различного соотношения. Там же (совместно с В.А. Амелиной, Н.С. Ждановой).

116. Влияние добавок на синтез и спекание алюмомагнезиальной шпинели. Там же (совместно с В.А. Амелиной, В.И. Верещагиным, Н.В. Собора).

117. Исследование спекания алюмомагнезиальной шпинели при введении микродобавок. Там же (совместно с В.А. Амелиной, В.И. Верещагиным)

118. Обогащение корунда от окислов железа в газовой фазе. Там же (совместно с А.Т. Врля).

119. Алгуйский тальк – высококачественное сырье производства вакуумно – плотных керамических материалов. «Электронная техника», серия 5. Технология изготовления ПУЛ, вып.1 (совместно с Г.И. Бердовым, В.И. Верещагиным, П.М. Плетневым, Н.В. Собора).

120. Вакуумно-плотная форстеритовая керамика на основе талька Алгуйского месторождения «Электронная техника», серия XIУ. Материалы, вып. 4 (совместно с Г.И. Бердовым, П.М. Плетневым, В.И. Верещагиным).

121. Особенности технологии и свойства вакуумно-плотных керамических материалов на основе Алгуйского талька. Сборник материалов семинара КТС по СВЧ электронике «Новые достижения в области керамики и ее сплавов с металлами», Москва, МХТИ им. Д.И. Менделеева.

1972 год.

122. Исследование спекания материалов в системе окись магния – глинозем с применением микродобавок. Материалы 1-й всесоюзной конференции ‘Синтез и исследование термостойких соединений на основе окислов металлов’ Киев. Изд. КГУ. (совместно с В.И. Верещагиным, В.А. Амелиной).

123. Исследование синтеза, структуры, свойств вакуумноплотной алюмооксидной керамики. Там же (совместно с В.И. Верещагиным, А.Д. Шильциной, М.Г. Грисюк).

1973 год.

124. Термографический анализ образований $MgOAl_2O_3$ в составе Ш-54. Томск. Известия ТПИ, Том 257 (совместно с В.И. Верещагиным, В.А. Амелиной).

125. Физико-химические процессы при получении диопсидовой керамики на основе тремолита. Сб. «Химия и химическая технология». Томск. Изд. ТГУ (совместно с В.И. Верещагиным, З.С. Коноваловой).

126. О синтезе и спекании $MgOAl_2O_3$ при пониженных температурах. Там же (совместно с В.И. Верещагиным, В.А. Амелиной, Н.В. Собора).

127. Кинетика высокотемпературных превращений метасиликата магния. Материалы конференции по химии и химической технологии, посвященной 100-летию со дня открытия Периодического закона Д.И. Менделеева, Томск, ТГУ. (совместно с В.Н. Гуриной).

1974 год.

128. Вакуумноплотная форстеритовая керамика со стронциевой стеклофазой. «Электронная техника». Серия 14 – материалы. Выпуск 3 (совместно с В.И. Верещагиным, Г.И. Бердовым, П.М. Плетневым).

129. Спекание и структура алюмооксидной керамики с микродобавками. «Электронная техника». Серия 14 – материалы. Выпуск 5 (совместно с В.И. Верещагиным, А.Д. Шильциной).

130. Свойства алюмооксидной керамики с различными микродобавками. «Электронная техника». Серия 4. Выпуск 9 (совместно с В.И. Верещагиным, А.Д. Шильциной, П.М. Плетневым).

131. Исследование влияния добавок на процесс формирования структуры форстерита в смеси «талък – оксид магния». Там же (совместно с В.И. Верещагиным, Н.К. Глушковой).

132. Получение ситаллов из тремолитовых пород. Строение и свойства стеклокристаллических материалов на основе горных пород и шлаков. Труды УП Всесоюзной конференции. Чимкент (совместно с В.И. Верещагиным, Е.П. Цимбалюк).

133. Влияние примесей кальция на свойства стеатитовой керамики. Томск. Известия ТПИ. Том 234 (совместно с В.И. Верещагиным).

134. Пережог изделий бариевой стеатитовой керамики и его причины. Там же (совместно с В.И. Верещагиным).

135. Влияние коллоидов на технологические свойства суглинков. Там же (совместно с Н.Ф. Вороновой, Э.А. Губер).

136. Кинетика совершенствования структуры метасиликата магния, образовавшегося в результате разложения талька. Там же (совместно с Н.В. Собора).

137. О возможности использования продуктов взаимодействия циркона с карбонатом кальция в производстве конденсаторной керамики. Там же (совместно с Э.П. Соломатиной).

138. Исследование форстеритовой керамики с мелкокристаллической структурой. Томск. Известия ТПИ. Том 259 (совместно с В.И. Верещагиным, Н.К. Глушковой).

139. Кинетика термического разложения талька. Томск. Известия ТПИ. Том 215 (совместно с Н.В. Собора).

140. Влияние дисперсности кристаллов метасиликата магния на стабилизацию протоэнстатита. Томск. Известия ТПИ. Том 234 (совместно с В.Н. Гуриной).

141. Термодинамическая характеристика реакций в системе $\text{CaCO}_3 - \text{CaO} - \text{ZrSiO}_4$. Там же (совместно с Э.П. Соломатиной).

142. Исследование процессов фазообразования метасиликата магния при кристаллизации расплава состава MgSiO_3 Там же (совместно с В.Н. Гуриной).

143. Исследование стабильности протоэнстатита в стеатитовых материалах. Там же (совместно с В.И. Верещагиным).

144. Стабилизация свойств строительного кирпича. Там же (совместно с Н.Ф. Вороновой).

1975 год.

145. Влияние микродобавок на синтез, спекание, структуру и свойства материалов в системе $MgO - Al_2O_3$. Химия и технология силикатов. Рефераты докладов XI Менделеевского съезда по общей и неорганической химии. № 9. М. «Наука» (совместно с В.И. Верещагиным).
146. Стеатитовая керамика с регулируемыми диэлектрическими свойствами. Томск. Известия ТПИ. Том 272 (совместно с В.Н. Гуриной, Ю.И. Алексеевым).
147. Силикатообразование при варке стекла диоксидового состава. Там же (совместно с В.И. Верещагиным, Е.П. Цимбалюк).
148. Изучение скорости термического уплотнения корундовых материалов динамическим методом. Там же (совместно с А.Т. Добролюбовым).
149. Влияние добавок на кристаллизацию форстерита при получении его из талька. Там же (совместно с В.И. Верещагиным, Н.К. Глушковой).
150. Силикатный кирпич из обогащенных песков. Томск. Известия ТПИ. Том 197 (совместно с С.А. Бабенко, В.М. Витюгиным, Н.С. Дубовской).
151. Полуокислые огнеупоры из гидроциклонного продукта каолинизированных песков Тугана. Там же (совместно с Н.Ф. Вороновой, А.В. Кусковой).
152. К полиморфизму метасиликата магния в стеатитовых изделиях при низких температурах. Там же (совместно с В.И. Верещагиным).
153. К полиморфизму $MgSiO_3$ в стеатитовой керамике. Там же (совместно с В.Н. Гуриной, Н.В. Собора).
154. Кристаллизация и структурообразование изделий из стекла состава стеатитовой массы с добавками TiO_2 при обжиге. Там же (совместно с Ю.И. Нестеровым).
155. Взаимодействие ильменита с карбонатом кальция. Там же (совместно с Э.П. Соломатиной).
156. Местное сырье для строительных материалов нефтегазоносного района Томской области. Томск. Известия ТПИ. Том 237 (совместно с Н.Ф. Вороновой).
157. Получение керамики с диоксидовой кристаллической фазой на основе тремолита. Томск. Известия ТПИ. Том 250 (совместно с В.И. Верещагиным, З.С. Коноваловой).

158. Новая керамика для высокочастотной техники. Томск. Известия ТПИ. Том 259 (совместно с В.И. Верещагиным, З.С. Коноваловой).

159. О синтезе и спекании алюмомагнезиальной шпинели. Там же (совместно с В.И. Верещагиным, В.А. Амелиной).

160. Исследование форстеритовой керамики с мелкокристаллической структурой. Там же (совместно с В.И. Верещагиным, Н.К. Глушковой).

161. К вопросу использования пирофосфата натрия как диспергатора при седиментационном анализе. Сб. «Исследования по технологии строительных материалов, изделий и конструкций». Красноярск. Изд. КГУ (совместно с Н.Ф. Вороновой, Э.А. Губер, Л.В. Казанкиной).

162. К вопросу взаимодействия монтмориллонита с глицерином. Там же (совместно с Н.Ф. Вороновой, Э.А. Губер, Л.В. Казанкиной).

163. Исследование обогатимости усманских песков. Там же (совместно с Э.Н. Беломестновой, Т.В. Калачевой).

164. Стеатитовая керамика на алгуйском тальке. Сборник молодых ученых ХТФ. Томск. Изд. ТГУ (совместно с Гуриной В.Н.).

165. Стеатитовая керамика с регулируемыми диэлектрическими свойствами. Там же (совместно с В.Н. Гуриной, Ю.И. Алексеевым).

166. Процесс разложения тремолита и использование его для стеклокерамических материалов. Материалы научно-практической конференции «Молодые ученые и специалисты Томской области в девятой пятилетке» (совместно с Е.П. Цимбалюк и Б.П. Романовым).

1976 год.

164. Исследование спекания алюмооксидной шпинели при введении микро-добавок. Томск. Известия ТПИ. Том 258 (совместно с В.И. Верещагиным, В.А. Амелиной).

165. Стеатитовая керамика с заданными электрическими свойствами для статора электростатического генератора. Известия ТПИ. Том 214. (совместно с Ю.И. Алексеевым, В.Н. Гуриной).

166. Байкальские талькиты – возможное сырье для радиокерамики. Материалы XIX областной научно-технической конференции, посвященной Дню Радио. Новосибирск. (совместно с В.Н. Гуриной).

1977 год.

167. Некоторые особенности пропитки керамики растворами солей. Ж. Электронная техника. Выпуск 1 (совместно с Ю.И. Алексеевым, В.Н. Гуриной).

168. Исследование вещественного состава глин Вороновского месторождения. Сб. Исследование по строительным материалам и конструкциям. Выпуск 8. Красноярск. Изд. КГУ (совместно с Н.Ф. Вороновой, Э.А. Губер).

169. Исследование структурно – механических свойств глин Вороновского месторождения. Сб. «Исследования по строительным материалам и конструкциям». Выпуск 8. Красноярск. Изд. КГУ (совместно с В.А. Лотовым).

170. Исследование вязкости стекол для строительных ситаллов. Там же (совместно с М.М. Колосовой, Е.П. Подлекаревой).

171. Кинетика дегидратации монтмориллонитовой глины в зависимости от состава обменных катионов. Сб. «Минеральное сырье и нефтехимия». Томск. ТПИ (совместно с Н.Ф. Вороновой, Э.А. Губер).

172. Сложение механической прочности изделий из суглинков и влияние обменных катионов на этот процесс. Там же (совместно с Н.Ф. Вороновой, Э.А. Губер).

173. Исследование условий стабильности протоэнстатита при синтезе метасиликата магния. Известия ТПИ. Том 238. (совместно с В.Н. Гуриной, Н.В. Собора).

174. Разработка электроизоляционной керамики для статора и ротора электростатического генератора. Отчет по НИР Гос. Рег.№73037672. (совместно с В.А. Лукутиным, Ю.И. Алексеевым).

175. Синтез составов, исследование режимов обработки и структуры получаемых материалов с заданной электропроводностью. Отчет по НИР гос. Рег.№73037672. (совместно с Ю.А. Алексеевым, В.А. Лукутиным, В.Н. Гуриной, В.И. Верещагиным).

176. Исследование условий стабильности протоэнстатита при синтезе метасиликата магния. Известия ТПИ, т. 215 (совместно с Н.В. Собора, В.Н. Гуриной).

177. О некоторых особенностях пропитки керамики растворами солей. Журнал «Электроника», выпуск 1. (совместно с Ю.И. Алексеевым, В.Н. Гуриной).

1978 год

178. Фазообразование диопсид-тремолитовых пород при термической обработке. Материалы XIX областной научно-технической конференции, посвященной Дню Радио (совместно с Б.П. Романовым).

179. Механизм кристаллизации пироксеновых стекол с нуклеаторами. Там же (совместно с Е.П. Цимбалюк).

**АВТОРСКИЕ СВИДЕТЕЛЬСТВА ГОСКОМИТЕТА СССР ПО
ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРОФЕССОРА УСОВА ПЕТРА ГРИГОРЬЕВИЧА**

1. А. С. №225755 (СССР). Способ изготовления стеатитовых изделий. (Совместно с В.И. Верещагиным, Ю.И. Нестеровым). Опубликовано в Б. И. 1968. №27.
2. А. С. №250012. (СССР). Способ изготовления шихты для стеатитовых изделий. (совместно с В.И. Верещагиным). Опубликовано в Б. И. 1969, №25.
3. А. С. №268233 (СССР). Способ повышения механической прочности стеатитовых изделий.(совместно с Е.К. Брысневим, М.И. Нолле, Ю.И. Нестеровым, В.И. Верещагиным). Опубликовано в Б. И. , 1970. №13.
4. А. С. №290896 (СССР). Способ подготовки шихты для стеатитовых изделий. (совместно с В.В. Серебренниковым, С.Ф. Панковой. В.В. Панковым). Опубликовано в Б. И. 8.УП, 1971.
5. А.С. №323392 (СССР). Вакуумноплотный форстеритовый керамический материал. (совместно с Г.И. Бердовым, П.М. Плетневым, В.И. Верещагиным, А.Д. Шильциной). Опубликовано в Б. И.10. Х11 , 1971, №1.
6. А. С. №310480 (СССР). Способ получения искусственной слюды (совместно с В.И. Верещагиным, Э.Н. Беломестновой) Зарегистрировано 3 мая 1971г.
7. А. С. №394998 (СССР). Способ получения тетрасиликатной слюды (совместно с В.И. Верещагиным, Э.Н. Беломестновой). Зарегистрировано 21 мая 1973г.
8. А. С. №392044 (СССР). Шихта для изготовления керамического материала (совместно с В.И. Верещагиным, В.А. Амелиной, А.И. Корпачевой, В.И. Грисюк) опубликовано в Б. И. 27. У11. 1973, №32.
9. А.С. №464569 (СССР). Способ обработки керамических изделий. (совместно с В.Н. Гуриной, Ю.И. Алексеевым, А.Т. Врля). Опубликовано в Б.И., 1975, №8.
10. А. С. №501051 (СССР).Шихта для изготовления высокочастотной керамики. (совместно с В.И. Верещагиным, З.С. Коноваловой). Опубликовано в Б. И., 30.01.1976, №4.
11. А.С. №621225 (СССР). Резистивный материал (совместно с В.Н. Гуриной, Ю.И. Алексеевым). Опубликовано в Б.И., 1978, №11.
12. А.С. №607826 (СССР). Керамический материал.(совместно с В.И. Верещагиным, Ю.И. Зелинским, В.М. Погребенковым). Опубликовано в Б.И. 1978, №19.
13. А.С. №757499 (СССР). Огнеупорная масса. (совместно с В.И. Верещагиным, В.М. Погребенковым, В.Ю. Зелинским). Опубликовано в Б.И., 1980, №31.

14. А.С. №859408 (СССР). Стеклосвязка для корундового абразивного материала (совместно с В.И. Верещагиным, Е.П. Цимбалюк, В.А. Лотовым). Опубликовано в Б.И., 1981, №8.

Аспиранты и соискатели,
защитившие под руководством П.Г. Усова диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

1. Гиндуллина Венера Зиазовна	1958 год
2. Петров Анатолий Васильевич	1958 год
3. Дубовская Нина Савельевна	1958 год
4. Попова Галина Никифоровна	1962 год
5. Губер Эрна Андреевна	1965 год
6. Нестеров Юрий Илларионович	1966 год
7. Верещагин Владимир Иванович	1968 год
8. Соломатина Элина Павловна	1968 год
9. Гурина Вера Николаевна	1968 год
10. Воронова Надежда Федоровна	1969 год
11. Зима Светлана Стефановна	1970 год
12. Коновалова Зоя Степановна	1970 год
13. Гаврюшева Нина Ивановна	1970 год
14. Панкова Стэлла Флориановна	1970 год
15. Панков Владимир	1971 год
16. Беломестнова Эмилия Николаевна	1971 год
17. Плетнев Петр Михайлович	1972 год
18. Корпачева Анастасия Ивановна	1972 год
17. Алексеев Юрий Иванович	1973 год
18. Ключерева Зоя Александровна	1974 год
19. Коганицкая Евгения Вениаминовна	1975 год
20. Главацкий Юрий Федорович	1975 год
21. Цимбалюк Евгений Петрович	1975 год
22. Собора Нина Владимировна	197 год
23. Амелина Валентина Ивановна	197 год
24. Шильцина Антонина Даниловна	197 год
25. Подлекарева Елена Павловна	197 год
26. Бурученко Александр Егорович	197 год
27. Корпачев Михаил Георгиевич	1978 год



Коллектив кафедры в 1940 году



Петр Григорьевич Усов (в центре) со студентами группы 536
Фотография выполнена в октябре 1950