



УТВЕРЖДАЮ

Декан ХТФ _____

Погребенков В.М.

« ___ » _____ 2009 г.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

Вариативный компонент курса

«Физико-химические основы технологии стекла и ситаллов»

Рабочая программа для направления 240304 «Химическая технология тугоплавких неметаллических и силикатных материалов»

Химико-технологический факультет

Обеспечивающая кафедра – технологии силикатов и наноматериалов

Курс 4

Семестр 7

Учебный план набора 2006 г.

Распределение учебного времени

Практические занятия	8 часов (ауд.)
Консультации	8 часа (ауд.)
Всего аудиторных занятий	16 часа
Самостоятельная (внеаудиторная) работа	16 часов
Общая трудоемкость	32 часов

2009



ПРЕДИСЛОВИЕ

1. Рабочая программа составлена на основе Государственного стандарта дипломированного специалиста по направлению (специальности) 240304 «Химическая технология тугоплавких неметаллических и силикатных материалов»

2. Разработчик: старший преподаватель кафедры технологии силикатов и наноматериалов

_____ Кулинич Е.А.

3. Зав. обеспечивающей кафедрой технологии силикатов и наноматериалов

_____ Верещагин В.И.

4. Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом, выпускающими кафедрами специальности; СООТВЕТСТВУЕТ действующему плану.

Зав. выпускающей кафедрой ТСН

_____ Верещагин В.И.

Зав. МК ПИЯ

_____ Петрашева Т.Г.



АННОТАЦИЯ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

240304 (с)

Каф. ТСН ХТФ

Ст. преподаватель, к.т.н. Кулинич Е.А.

Тел. (3822) 563169, e-mail: kulinich@tpu.ru

Цель: формирование профессиональных навыков в современных технологиях силикатных и неорганических материалов обучающихся на иностранном языке.

Содержание: природа – свойства - структура сырьевых материалов для силикатной промышленности, технологии наиболее распространенных строительных материалов.

Курс 4 (7 сем.)

Всего 32 ч., в том числе 8 ч. пр., 8 ч. кс, 16 сам.раб.



1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Профессиональный английский язык»

Целью изучения дисциплины «Профессиональный английский язык» является формирование профессиональных навыков в современных технологиях силикатных и неорганических материалов обучающихся на иностранном языке.

Основной задачей дисциплины «Профессиональный английский язык» является подготовка высококвалифицированных специалистов для выполнения следующих видов профессиональной деятельности:

- научно-исследовательской;
- производственно-управленческой в области химии и технологии силикатных и неорганических материалов.

Дисциплина «Профессиональный английский язык» относится к элективным дисциплинам общепрофессионального цикла и ее изучение проходит на основе знаний, полученных студентами при изучении дисциплин естественнонаучного общепрофессионального цикла, таких, как «Английский язык», «Физико-химические основы технологии стекла и ситаллов».

1.1. Цели преподавания дисциплины

Цели преподавания дисциплины характеризуют знания и умения, которыми должен овладеть специалист и реализуются в требованиях, предъявляемых к нему.

Специалист должен:

Иметь представление:

- о современных научно-технических проблемах, тенденциях и перспективах развития в области химии и современной технологии силикатных материалов;
- об основных процессах в технологиях традиционных и новых силикатных материалов;
- о специфике производства изделий в данных регионах.

Знать

- классификацию промышленных материалов: по функциональному назначению, по потребительским качествам, по химической основе;
- структуру, свойства материалов и их эксплуатационные характеристики;



Уметь:

- сформулировать основные технико-экономические и технологические требования к силикатным материалам и изделиям;

Иметь навыки и опыт:

- использования современных методов управления действующих технологических производств силикатных материалов и изделий на их основе;

1.2. Задачи изложения и изучения дисциплины

Изложение дисциплины направлено на совершенствование приёмов познавательной деятельности студента, развитие и формирование иностранной речи в решении профессиональных задач.

Для достижения поставленных целей рабочей программой предусмотрены практические занятия включающие комплекс теоретического материала, дискуссии, кроссвордов, игр и организационных мероприятий, обусловленных особенностями студенческой аудитории, учебно-методическим и материально-техническим обеспечением учебного процесса кафедры технологии силикатов и наноматериалов.

Для закрепления и углубления теоретических знаний, полученных на практических занятиях, запланировано проведение самостоятельного изучения теоретического материала с последующей беседой с преподавателем в форме реферативного чтения, доклада или обсуждения на семинарских занятиях.

2. СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ – 8 часов

Распределение объема теоретического материала дисциплины по практическим занятиям:

1. Особенности стеклообразного состояния вещества (2 часа)
2. Сырьевые материалы для производства стекла (кварцевый песок, сода, мел, известняк, осветлители и пр.) – 2 часа;
2. Особенности процесса стекловарения – 2 часа;
4. Классификация стеклоизделий – 2 часа;



4. ПРОГРАММА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – 16 часов

Самостоятельная работа студента способствует развитию творческого мышления и направлена на закрепление, углубление и расширение знаний студентов в области технологии силикатных и неорганических материалов с использованием английского языка.

В процессе выполнения этой работы развиваются навыки конспектирования, обобщения и структурирования технической информации и навыки общения.

4.1. Темы рефератов и индивидуальных заданий, выносимых на самостоятельную работу.

1. Silicon. History, obtaining. Silicon and silicates in our life.
2. Which compounds are called silicates? The Structure of Silicates.
3. Glasses. General properties, uses, occurrence
4. Glass ingredients. Requirements and ways of concentration (обогащение). Glass melting.
5. Physics of glasses. Structure of Glasses.
6. Amorphous and crystal states of substance by the example of silicate materials.
8. Art glass. Blowing shop (стеклодувная мастерская).
9. Colored glasses. How it is made?
10. History of glasses.
11. Types of ceramic materials
12. Unusual using of silicates materials (e.g. aerogel)
13. Building ceramics
14. Whiteware ceramics. History and interesting facts.
15. Creation in base of gypsum binding materials.
16. Building binding materials. Production and using.
17. Hydration and hardening of air-hardening lime.
18. Different types of cement.
19. Glass-ceramics (vitrocrystalline)

Объем реферата – 10-15 страниц машинописного текста.



5. Текущий и итоговый контроль результатов изучения дисциплины

Организация текущего контроля по дисциплине предусматривает промежуточную оценку уровня усвоения студентами основных теоретических положений практических занятий.

Темы контрольных работ

1. Каковы особенности стеклообразного состояния вещества?
2. Какие вы знаете основные сырьевые материалы для производства стекла?
3. Основные стадии процесса стекловарения.
4. Основные классы стеклоизделий.

Устный опрос студентов осуществляется на каждом практическом занятии в течение 10 минут. Проверка конспектов по темам самостоятельной работы проводится в часы консультаций по дисциплине.

Итоговый контроль – зачет в форме допуска к экзамену по профессиональному языку.

При изучении дисциплины «Профессиональный английский язык» используется рейтинговая система оценки знаний студентов.

Максимальная рейтинговая оценка (общий рейтинг ОР) дисциплины составляет 100 баллов.

Примерный тип рейтинг – листа приведен ниже.

РЕЙТИНГ-ЛИСТ

по дисциплине «ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК»

Вариативный компонент курса

«Физико-химические основы технологии стекла и ситаллов»

Седьмой семестр

Плановый объем учебной нагрузки:

Практических занятий – 8 часов.

Виды выполняемых работ и их значение в баллах

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Практические занятия: | 8 часов x 10 бал. = 80 бал. |
| 2. Итоговая презентация или реферат | 20 бал. |

ИТОГО: 100 бал.



Не допускаются к экзамену студенты набравшие 80 и менее баллов получают дополнительное задание на выполнение самостоятельной работы.

Отлично	более 90 баллов
Хорошо	80-90
Удовлетворительно	60-79

Составил: старший преподаватель каф. ТСН

Кулинич Е.А.