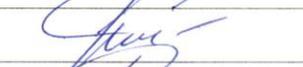


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
 «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДА
 Директор ИШН
 Яковлев А
 «25» 06 2020

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

| Профессиональная подготовка на английском языке | | | |
|---|--|---------|---------|
| Направление подготовки/ специальность | 18.03.01 Химическая технология | | |
| Образовательная программа (направленность (профиль)) | Химическая технология | | |
| Специализация | Технология тугоплавких неметаллических и силикатных материалов | | |
| Уровень образования | высшее образование – бакалавриат | | |
| Курс | 3,4 | семестр | 5,6,7,8 |
| Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах) | 8 | | |
| Виды учебной деятельности | Временной ресурс | | |
| Контактная (аудиторная) работа, ч | Лекции | - | |
| | Практические занятия | - | |
| | Лабораторные занятия | 129 | |
| | ВСЕГО | 129 | |
| | Самостоятельная работа, ч | 159 | |
| | ИТОГО, ч | 288 | |

| Вид промежуточной аттестации | Зачет | Обеспечивающее подразделение | НОЦ Н.М. Кижнера |
|---|-------|--|---------------------|
| Заведующий кафедрой – руководитель НОЦ Н.М. Кижнера на правах кафедры | |  | Краснокутская Е.А. |
| Руководитель специализации | |  | Ревва И.Б. |
| Преподаватель | |  | Ревва И.Б. |

2020 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

| Код компетенции | Наименование компетенции | Результаты освоения ООП | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) | |
|-----------------|---|-------------------------|---|---|
| | | | Код | Наименование |
| УК(У)-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке(-ах) | Р9 | УК(У)-4.В4 | Владеет навыками составления и оформления деловых писем на иностранном языке, в том числе в электронной среде |
| | | | УК(У)-4.У6 | Умеет корректно использовать иноязычные лексико-грамматические структуры и профессионально-ориентированную терминологию |
| | | | УК(У)-4.35 | Знает базовую лексику и профессионально-ориентированную терминологию на иностранном языке |
| ПК(У)-9 | Способен анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования | Р6 | ПК(У)-9.В2 | Владеет навыками перевода научных статей по тематике исследования, используя профессиональную терминологию |
| | | | ПК(У)-3.У2 | Умеет использовать профессиональную терминологию и лексику для изучения зарубежного опыта по тематике исследования |
| | | | ПК(У)-9.32 | Знает профессиональную терминологию на иностранном языке для изучения научно-технической информации |

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина относится к базовой части Модуля направления подготовки учебного плана образовательной программы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | | Компетенция |
|---|---|---------------------|
| Код | Наименование | |
| РД-1 | Применять знания профессиональной терминологии в сфере создания материалов и исследования их функциональных свойств | ПК(У)-1 |
| РД-2 | Применять знания профессиональной терминологии в устной речи и в письменных текстах | УК(У)-4, ПК(У)-3 |
| РД-3 | Выполнять обработку и анализ данных, полученных при теоретических исследованиях иностранной литературы в профессиональной области | УК(У)-1, ПК(У)-3 |

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

| Разделы дисциплины | Формируемый результат обучения по дисциплине | Виды учебной деятельности | Объем времени, ч. |
|---|--|---------------------------|-------------------|
| Раздел 1. Основы технологий получения силикатных материалов | РД-1, РД-3 | Лекции | - |
| | | Практические занятия | - |
| | | Лабораторные занятия | 36 |
| | | Самостоятельная работа | 40 |
| Раздел 2. Основы технологии керамических материалов | РД-1, РД-2, РД-3 | Лекции | - |
| | | Практические занятия | - |
| | | Лабораторные занятия | 36 |
| | | Самостоятельная работа | 40 |
| Раздел 3. Основы технологии стекла | РД-1, РД-2, РД-3 | Лекции | - |
| | | Практические занятия | - |
| | | Лабораторные занятия | 36 |
| | | Самостоятельная работа | 40 |
| Раздел 4. Основы технологии вяжущих материалов | РД-1, РД-2, РД-3 | Лекции | - |
| | | Практические занятия | - |
| | | Лабораторные занятия | 36 |
| | | Самостоятельная работа | 39 |

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Основы технологий получения силикатных материалов

Темы лекций:

Общая структура, цели и задачи модуля «Профессиональная подготовка на английском языке». Роль химической технологии в современном мире. Специфика свойств металлов, полимеров, керамики, области применения. Основы технологии получения традиционных керамических материалов. Основные особенности получения цемента. Технология получения стекла и изделий.

Темы практических занятий:

1. Общая классификация материалов.
2. Природа, химический состав, характер межатомных связей.
3. Общие технологические стадии получения силикатных материалов.

Раздел 2. Основы технологии керамических материалов

Темы лекций:

Традиционные и современные виды керамических материалов. Особенности структуры и свойств керамики и силикатных материалов. Физические, химические и механические свойства керамики. Единицы измерения свойств.

Темы практических занятий:

1. Сырьевые материалы при производстве традиционной и современной керамики.
2. Технологические особенности получения различных видов керамики.
3. Способы и методы определения свойств керамики.

Раздел 3. Основы технологии стекла

Темы лекций:

Основные стадии варки стекла. Особенности структуры и свойств стекол и изделий на их основе. Физические, химические и механические свойства стекол и изделий на их основе.

Темы практических занятий:

1. Основные сырьевые материалы для варки стекла.
2. Технологические особенности варки стекла.
3. Основные методы определения свойств стекол и изделий на их основе.

Раздел 4. Основы технологии вяжущих материалов

Темы лекций:

Особенности структуры и свойств вяжущих материалов. Физические, химические и механические свойства вяжущих материалов и изделий на их основе.

Темы практических занятий:

1. Классификация вяжущих материалов.
2. Сырьевые материалы при производстве вяжущих материалов.
3. Технологические особенности получения различных видов вяжущих.
4. Способы и методы определения свойств вяжущих материалов и изделий на их основе.

5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины (модуля) предусмотрена в следующих видах и формах:

- Перевод текстов с иностранных языков;
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Подготовка к практическим занятиям;
- Анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Дворкин Л.И. Строительное материаловедение. Русско-английский справочник: Учебное пособие / Дворкин Л.И. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2017.- 652 с.- Режим доступа: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2483/catalog/product/943543> (дата обращения: 27.02.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
1. Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes : учебное пособие для вузов / Т.А. Барановская, А.В. Захарова, Т.Б. Поспелова, Ю.А. Суворова; под редакцией Т.А. Барановской.- Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 198 с.- (Высшее образование). // ЭБС Юрайт [сайт].- Режим доступа: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:3013/bcode/450869> (дата обращения: 27.02.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Гаршин А.П. Химические термины. Словарь: учебное пособие для вузов / А.П. Гаршин, В.В. Морковкин.- 2-е изд., испр. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 452 с.- Режим доступа: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:3013/bcode/454008> (дата обращения: 27.02.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Англо-русский словарь химико-технологических терминов / Е.С. Бушмелева, Л.К. Генг, А. А. Карпова, Т.П. Рассказова.- Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 132 с.- Режим доступа: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:3013/bcode/454588> (дата обращения: 27.02.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Чикилева Л.С. Английский язык для публичных выступлений (B1-B2). English for Public Speaking: учебное пособие для вузов / Л.С. Чикилева.- 2-е изд., испр. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 167 с. Режим доступа:

<https://ezproxy.ha.tpu.ru:3013/bcode/451480> (дата обращения: 27.02.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Невзорова Г.Д. Английский язык. Грамматика: учебное пособие для вузов / Г.Д. Невзорова, Г.И. Никитушкина.- 2-е изд., испр. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 213 с. Режим доступа: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:3013/bcode/451966> (дата обращения: 27.02.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Гаврилов А.Н. Английский язык. Разговорная речь. Modern American English. Communication Gambits: учебник и практикум для вузов / А.Н. Гаврилов, Л.П. Даниленко.- 2-е изд., испр. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 129 с. Режим доступа: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:3013/bcode/452041> (дата обращения: 27.02.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. <http://www.scopus.com>
2. <http://www.webofknowledge.com>
3. <http://www.sciencedirect.ru>
4. http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_materials_properties

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Cisco Webex Meetings; Design Science MathType 6.9 Lite; Google Chrome; Microsoft Office 2016 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView; Zoom.

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование для практических и лабораторных занятий:

| № | Наименование специальных помещений | Наименование оборудования |
|----|---|---------------------------|
| 1. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная лаборатория) 634034 г. Томская область, Томск, пр. Ленина 43, учебный корпус № 2, аудитория 117 | |

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 18.03.01 Химическая технология (приема 2017 г., очная форма обучения).

Разработчик:

| Должность | ФИО |
|-------------------------|------------|
| Доцент НОЦ Н.М. Кижнера | Ревва И.Б. |

Программа одобрена на заседании кафедры ТСН (протокол от « 26» 06 2017 г. №9).

Заведующий кафедрой - руководитель
НОЦ Н.М. Кижнера,
д.х.н., профессор

 /Краснокутская Е.А./
подпись

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

| Учебный год | Содержание /изменение | Обсуждено на заседании НОЦ Н.М. Кижнера (протокол) |
|---------------------------|---|--|
| 2018/19 учебный год | Изменены фонды оценочных средств дисциплин в соответствии с приказами ТПУ от 25.07.2018 г. № 58/од «Об утверждении и введении в действие «Системы оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете» и от 25.07.2018 г. № 59/од «Об утверждении и введении в действие иной редакции «Положения о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации в ТПУ». | Протокол от 03.09.2018 г. № 10 |
| 2019/2020 уч. год | Обновление списка литературы; | Протокол от 26.06.2019 г. № 4 |