

Рес N 37-15 / 2017

Учреждение образования  
«Белорусский государственный технологический университет»

Факультет химической технологии и техники

Кафедра технологии стекла и керамики

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой



Ю.Г. Павлюкевич

«2» 06 2017 г.

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета



Ю.А. Климош

«05» 06 2017 г.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Оборудование и проектирование предприятий подотрасли»

для специальности 1-48 01 01 Химическая технология неорганических  
веществ, материалов и изделий

специализации 1-48 01 01 06 «Технология стекла и ситаллов»

Составители:

И.М. Терещенко, доцент, кандидат технических наук;

М.В. Дяденко, доцент, кандидат технических наук.

Рассмотрено и утверждено

на заседании Учебно-методического совета 30.06 2017 г., протокол № 6

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дисциплина «Оборудование и проектирование предприятий подотрасли» ставит своей целью научить студентов обоснованно осуществлять выбор оборудования при проектировании технологического процесса; разрабатывать технологические схемы производства с аппаратурным наполнением; анализировать и оценивать условия эксплуатации, режимы работы оборудования с целью обеспечения его эффективного использования; осуществлять компоновку технологического оборудования с учетом действующих нормативов.

В связи с необходимостью предоставить будущим специалистам систематизированную информацию для подготовки к лекционным и практическим занятиям, сдаче экзамена и зачета по дисциплине «Оборудование и проектирование предприятий подотрасли» возникла потребность в разработке электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК) как электронного средства обучения. Объединение всех необходимых учебно-методических материалов в один комплекс позволяет обеспечить условия для эффективной самостоятельной работы студентов очной и заочной форм обучения.

Разработанный ЭУМК является единым информационным образовательным ресурсом по дисциплине «Оборудование и проектирование предприятий подотрасли». Он предназначен для реализации требований образовательных программ и образовательного стандарта высшего образования ОСВО 1-48 01 01-2013.

ЭУМК разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

– «Положением об учебно-методическом комплексе на уровне высшего образования», утверждённом постановлением Министерства образования Республики Беларусь № 167 от 26.07.2011;

– «Положением об учебно-методическом комплексе по учебной дисциплине учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет» от 25.08.2014.

Содержание и объем ЭУМК полностью соответствуют образовательному стандарту высшего образования для специальности 1-48 01 01 Химическая технология неорганических веществ, материалов и изделий, а также учебно-программной документации образовательных программ высшего образования. Материал адаптирован к современным образовательным технологиям.

ЭУМК по дисциплине «Оборудование и проектирование предприятий подотрасли» создан с использованием HTML-технологии и размещён на поддомене официального сайта университета (<https://www.belstu.by/faculties/htit/tsik.html>). Удобная навигация позволяет студенту быстро найти требуемую информацию.

Цели ЭУМК:

– обеспечение качественного методического сопровождения процесса изучения студентом технологического профиля современных типов механи-

ческого оборудования подотрасли, методик их расчета и выбора, осуществления компоновки и проектирования технологических линий;

- организация эффективной самостоятельной работы студентов;
- формирование современной информационно-коммуникационной среды взаимодействия между участниками образовательного процесса за счет использования современных компьютерных технологий и организации доступа посредством сети Internet.

ЭУМК включает следующие разделы:

*Теоретический раздел:*

1 Презентация лекций по разделу дисциплины «Оборудование стекольных предприятий» (1. Характеристика основных видов транспортирующего оборудования. Их достоинства и недостатки. 2. Типы дозировочно-смесительных линий: с горизонтальной, вертикальной и комбинированной компоновкой оборудования, их характеристики. 3. Современные виды формирующих автоматов: выдувных, пресси-выдувных, прессиовых).

2 Презентация лекций по разделу дисциплины «Проектирование стекольных предприятий» (Организация проектирования, объемно-планировочные решения промышленных зданий, конструктивные элементы промышленных зданий).

*Практический раздел:*

1 Терещенко, И.М. Оборудование стекольных производств: учебно-методическое пособие для студентов высших учебных заведений по специальности 1-48 01 01 "Химическая технология неорганических веществ, материалов и изделий" специализации 1-48 01 01 06 "Технология стекла и ситаллов" / И.М. Терещенко. – Минск: БГТУ. – 2011. – 110 с.

2 Терещенко, И.М. Оборудование для хранения и транспортирования сырьевых материалов и стекольных шихт / И.М. Терещенко, Ю.Г. Павлюкевич. – Минск: БГТУ, 2004.

3 Терещенко, И.М. Технология листового и полого стекла. Учебное электронное издание: учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-48 01 01 «Химическая технология неорганических веществ, материалов и изделий» специализации 1-48 01 01 06 «Технология стекла и ситаллов» заочной формы обучения / И.М. Терещенко. – Минск: БГТУ, 2014. – 105 с.

4 Левицкий, И.А. Производство стекла и ситаллов. Курсовое проектирование / И.А. Левицкий, Ю.Г. Павлюкевич, М.В. Дяденко. Минск: БГТУ, 2016. – 174 с.

5 Материалы для проведения практических занятий.

*Раздел контроля знаний:*

1 Перечень вопросов для подготовки к экзамену по дисциплине «Оборудование и проектирование предприятий подотрасли» (для студентов очного обучения).

2 Перечень вопросов для подготовки к экзамену по дисциплине «Оборудование и проектирование предприятий подотрасли» (для студентов очного обучения).

3 Перечень вопросов для подготовки к зачету по дисциплине «Оборудование и проектирование предприятий подотрасли» (для студентов заочного обучения).

*Вспомогательный раздел ЭУМК:*

1 Оборудование и проектирование предприятий подотрасли. Учебная программа для высшего образования по учебной дисциплине для специальности 1-48 01 01 «Химическая технология неорганических веществ, материалов и изделий» специализации 1-48 01 01 09 «Технология тонкой функциональной и строительной керамики». Рег. № УД-477/уч. Утв. проректором по учебной работе БГТУ 23.06.2016 г.;

2 Оборудование и проектирование предприятий подотрасли. Учебная программа для высшего образования по учебной дисциплине для специальности 1-48 01 01 «Химическая технология неорганических веществ, материалов и изделий» специализации 1-48 01 01 06 «Технология стекла и ситаллов». Рег. № УД-478/уч. Утв. проректором по учебной работе БГТУ 23.06.2016 г.

3 Оборудование и проектирование предприятий подотрасли (стекольного производства): Методические указания и контрольные задания для студентов специальности 1-48 01 01 «Химическая технология неорганических веществ, материалов и изделий» специализации 1-48 01 01 06 «Технология стекла и ситаллов» заочной формы обучения / сост. И. М. Терещенко, И. А. Левицкий. – Минск: БГТУ, 2013.

Перечень учебных изданий и информационно-аналитических материалов для изучения данной дисциплины:

1. Зубанов, В.А. Механическое оборудование стекольных и ситалловых заводов / В.А. Зубанов, Е.А. Чугунов, Н.А. Юдин. – 2-ое изд. – М.: Машиностроение, 1984. – 368 с.

2. Бауман, В.А. Механическое оборудование предприятий строительных материалов, изделий и конструкций / В.А. Бауман, Б. В. Клушанцев, В. Д. Мартынов. – 2-е изд. – М.: Машиностроение, 1981 – 326 с.

3. Ильевич, А.П. Машины и оборудование для заводов по производству керамики и огнеупоров / А.П. Ильевич. – 2-ое изд. – М.: Высшая школа, 1979. – 344 с.

4. Трепененков, Р.П. Альбом чертежей конструкций и деталей промышленных зданий / Р.П. Трепененков. – М.: Стройиздат, 1980. – 284 с.

5. Шерешевский, И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений / И.А. Шерешевский. – М.: Архитектура-С, 2010. – 168 с.

6. Макаревич, В.А. Строительное проектирование химических предприятий / В.А. Макаревич. – М.: Высшая школа, 1977. – 208 с.

7. Щербаков, А.С. Основы строительного дела / А.С. Щербаков. – М.: Высшая школа, 1994. – 399 с.

ЭУМК рекомендуется использовать для выполнения всех видов внеаудиторной самостоятельной работы студентов следующим образом:

Вид СРС	Элементы ЭУМК для работы СРС
Подготовка к практическим занятиям (защита выполненного индивидуального задания)	Учебные пособия, иллюстративные материалы для проведения лекционных и практических занятий
Подготовка к экзамену	Учебные пособия, презентации лекций
Подготовка к зачету	Учебные пособия, презентации лекций

Использование ЭУМК должно способствовать эффективной самостоятельной работе студентов над программным материалом за счет обеспечения студентов всеми необходимыми учебно-методическими материалами посредством сети Internet.