

УДК. 691.37.016

ТЕХНОЛОГИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ  
ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ДИЗАЙН (ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ)»

**Ю.И. Киреева**

Полоцкий государственный университет, Республика Беларусь

e-mail: u.kireeva@psu.by

*В статье рассматриваются особенности преподавания учебной дисциплины «Материаловедение» для студентов дизайнеров интерьера. Изучение предмета включает лекции, практические занятия и самостоятельную работу студентов. Лекции проводятся с использованием авторских презентаций и видео-фильмов по применению материалов в дизайне интерьеров. Практические занятия студенты выполняют с использованием коллекций строительных материалов и справочно-нормативной литературы, часть работ с лабораторным компонентом по определению основных физико-механических свойств. Самостоятельная работа студентов включает подготовку к практическим занятиям, тестовым контрольным работам, написание реферативной работы по стилям интерьера, а также подготовку к зачетам и экзаменам.*

**Ключевые слова:** методика преподавания, дизайнер интерьеров, лекции-презентации, практические занятия, коллекции материалов, тесты, рефераты.

TECHNOLOGY OF TEACHING MATERIAL SCIENCES  
FOR STUDENTS OF SPECIALTY "DESIGN (OF SUBJECT-SPACE ENVIRONMENT)"

**U. Kireeva**

Polotsk State University, Republic of Belarus

e-mail: u.kireeva@psu.by

*The article discusses the features of teaching the discipline "Materials" for students of interior designers. The study of the subject includes lectures, practical classes and independent work of students. Lectures are held using author presentations and video films on the use of materials in interior design. Students carry out practical exercises using collections of building materials and reference and regulatory literature, part of the work with the laboratory component to determine the basic physical and mechanical properties. Independent work of students includes preparation for practical exercises, test tests, writing abstracts on interior styles, as well as preparation for tests and exams.*

**Keywords:** teaching methodology, interior designer, lectures, presentations, practical exercises, collections of materials, tests, essays.

Специалисты дизайнеры предметно-пространственной среды занимаются проектированием интерьеров жилых и общественных зданий, административных и культурно-развлекательных помещений, выставочных комплексов и т.д. Основное назначение

преподаваемой дисциплины состоит в изучении студентами теоретических основ материаловедения с целью применения рациональных по назначению материалов и изделий в дизайнерском проектировании. При выборе материалов и изделий дизайнер должен руководствоваться назначением помещения, его размерами, условиями эксплуатации материала, его долговечностью, экологичностью, физико-техническими свойствами, формой и такими эстетическими характеристиками как цвет, текстура, фактура. «Интерьер» - предопределяет внутреннее пространство помещения, его визуальное и эмоциональное восприятие, связанные прежде всего с архитектурными формами и эстетическими свойствами применяемых для декора отделочных материалов.

Все элементы и предметы декора должны гармонизировать между собой, создавая эстетически завершенную картину. Интерьер помещения включает ограждающие и разграничивающие пространство поверхности: пол, потолок, стены, перегородки, мебель и наличие отделочных материалов вид, форма, цвет, текстура и фактура которых создают эмоциональное восприятие окружающей предметно-пространственной среды. Для оформления интерьера помещения в зависимости от его размера, назначения, выбранного стиля и условий эксплуатации используют органические материалы: древесные, полимерные и неорганические: природные каменные, керамические, из минеральных расплавов, металлические и искусственные каменные, полученные на основе таких минеральных вяжущих как известь, гипс, цемент.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- классификацию строительных материалов по составу, структуре, виду изделий и назначению;
- основы стандартизации и унификации строительных материалов
- физико-технические свойства строительных материалов
- эстетические свойства отделочных материалов и их влияние на визуальное и эмоциональное восприятие декорируемого пространства
- влияние стиля интерьера на вид применяемых отделочных материалов, их природу, форму и эстетические свойства
- номенклатуру выпускаемых конструкционных материалов и материалов специального назначения;
- номенклатуру выпускаемых конструкционно-отделочных и отделочных материалов
- новые отделочные материалы, используемые в дизайне интерьера различных по назначению помещений
- влияние стиля интерьера на вид применяемых отделочных материалов, их природу (органические, неорганические), форму и эстетические свойства

В соответствии с учебным планом материаловедение изучается студентами на втором (3, 4 семестры) и третий (5, 6 семестры) курсах. Общее количество часов включает лекции, практические работы и часы на самостоятельную работу. Лекции проводятся с использованием авторских презентаций и слайдов по применению отделочных материалов, а также видеофильмов по получению строительных материалов и применению отделочных материалов в дизайне интерьера. Для подготовки к контрольным рабо-

там, зачетам и экзаменам имеются авторские учебные пособия, методические указания по выполнению лабораторных и практических работ в трех частях и электронное средство обучения «Строительное материаловедение». Практические работы направлены на предметное, визуальное осмысление и закрепление лекционного материала. С этой целью часть основополагающих практических работ проводятся с использованием лабораторного компонента. Это работы по определению показателей, характеризующих структуру разных по природе (органические, неорганические) и применению (конструкционные, теплоизоляционные и т.д.) материалов, влиянию структуры на их плотность, прочность и теплопроводность. На примере керамических материалов (стенной кирпич, облицовочная плитка, теплоизоляционный керамзит) студенты изучают влияние технологии получения на эксплуатационно-технические свойства изделий и их применение. Большое внимание уделяется материалам, которые получают с использованием минеральных вяжущих: извести, гипса, цемента. Изделия на их основе обладают высокой долговечностью. Применяя различные технологии можно получить отделочные материалы заданной формы, разной текстуры, фактуры и цвета. Эти материалы находят все большее применение в таких современных стилях как лофт, минимализм, техно и хайтек. Так как технология получения и условия эксплуатации таких изделий и материалов непосредственно связаны с основополагающими свойствами минеральных вяжущих, зависящих прежде всего от их химико-минералогического состава и сложных физико-химических процессов твердения, то практические работы по этой тематике предусматривают лабораторное определение основных стандартных показателей таких как тонкость помола, сроки схватывания, прочность, по которым студенты определяют марку и область использования гипса и портландцемента. Большое внимание уделено работам по декоративным растворам с разной фактурой поверхности и бетонам: конструкционному на плотном заполнителе и конструкционно-теплоизоляционному керамзитобетону. Эти работы также проводятся с лабораторным компонентом. Методика проведения практических занятий прикладного характера. Которые являются завершающими – итоговыми после изучения каждой темы. Предполагает работу студентов непосредственно с коллекциями строительных материалов, с использованием справочно-нормативной и учебной литературы. Например, в качестве вопросов используют следующие:

приведите примеры и обоснуйте выбор материалов на основе растительного сырья для покрытия полов в жилых и общественных помещениях

на конкретных примерах покажите, как способ получения полимерных отделочных материалов влияет на их свойства и применение

покажите на примере изделий из минеральных расплавов влияние микро-и макроструктуры на их свойства и применение

Самостоятельная работа студентов включает подготовку к промежуточным тестовым контрольным работам по пройденным темам, защиту практических работ и написание реферативной работы, которую студенты представляют на занятиях в форме презентации с последующим обсуждением, а также подготовку к зачетам(3, 4 семестры) и экзаменам(5, 6 семестры). Тематика реферативной работы непосредственно связана со

стилями, используемыми в дизайн проектировании: классические, этнические, современные. Задача студента – подобрать и обосновать в соответствии с заданным стилем и с учетом технологических, физико-технических и эстетических свойств применение отделочно-конструкционных и отделочных материалов для отделки стен, пола, потолка жилых помещений и кухни. Оценки тестовых контрольных и реферативной работы (по десятибалльной системе) учитываются на зачетах и среднеарифметическое значение является составляющей общей оценки на экзаменах. Студенты, которые выполнили наиболее интересные реферативные работы, выступают с докладами на ежегодных студенческих конференциях

Используемая технология обучения позволит студентам дизайнерам обоснованно составлять перечень необходимых конструкционных, конструкционно-отделочных и отделочных материалов при разработке дизайн проекта интерьера с учетом архитектурного решения, назначения объекта и помещения, выбранного стиля и условий эксплуатации материалов.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПОЛОЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС:  
ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ, ИННОВАЦИИ**

ЭЛЕКТРОННЫЙ СБОРНИК СТАТЕЙ  
II МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

(Новополоцк, 28–29 ноября 2019 г.)

Новополоцк  
Полоцкий государственный университет  
2020

1 – дополнительный экран – сведения об издании

УДК 72:624/628+69(082)

Редакционная коллегия:

Л. М. Парфенова (председатель),  
А. С. Катульская (отв. секретарь), Е. Д. Лазовский,  
Н. В. Давыденко, Р. М. Платонова

**АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС: ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ, ИННОВАЦИИ**  
[Электронный ресурс] : электронный сборник статей II международной научной конференции, Новополоцк, 28–29 нояб. 2019 г. / Полоцкий государственный университет ; под ред. Л. М. Парфеновой. – Новополоцк : Полоц. гос. ун-т, 2020. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

ISBN 978-985-531-701-3.

Рассмотрены вопросы архитектуры и градостроительства в современных условиях, прогрессивные методы проведения инженерных изысканий и расчета строительных конструкций. Приведены результаты исследований ресурсо- и энергосберегающих строительных материалов и технологий, энергоресурсосберегающие и природоохранные инновационные решения в инженерных системах зданий и сооружений. Проанализированы организационные аспекты строительства и управления недвижимостью, проблемы высшего архитектурного и строительного образования.

Для научных и инженерно-технических работников исследовательских, проектных и производственных организаций, а также преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов строительных специальностей учреждений образования.

*Сборник включен в Государственный регистр информационного ресурса.  
Регистрационное свидетельство № 3671815379 от 26.04.2018.*

211440, ул. Блохина, 29, г. Новополоцк, Беларусь  
тел. 8 (0214) 53 53 92, e-mail: a.bakatovich@psu.by; l.parfenova@psu.by

**№ госрегистрации 3671815379.**

**ISBN 978-985-531-701-3**

@Полоцкий государственный университет, 2020

2 – дополнительный титульный экран – производственно-технические сведения

Для создания текстового электронного издания «Архитектурно-строительный комплекс: Проблемы, перспективы, инновации» использованы текстовый процессор Microsoft Word и программа Adobe Acrobat XI Pro для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF.

**АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС:  
ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ, ИННОВАЦИИ**

ЭЛЕКТРОННЫЙ СБОРНИК СТАТЕЙ  
II МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

(Новополоцк, 28–29 ноября 2019 г.)

Технический редактор *Т. А. Дарьянова.*

Компьютерная верстка *Т. А. Дарьяновой.*

Компьютерный дизайн обложки *Е. А. Балабуевой.*

---

Подписано к использованию 09.09.2020.

Объем издания: 21,05 Мб. Тираж 3 диска. Заказ 420.

---

Издатель и полиграфическое исполнение:  
учреждение образования «Полоцкий государственный университет».

Свидетельство о государственной регистрации  
издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий  
№ 1/305 от 22.04.2014.

ЛП № 02330/278 от 08.05.2014.

211440, ул. Блохина, 29,  
г. Новополоцк,  
Тел. 8 (0214) 59-95-41, 59-95-44  
<http://www.psu.by>