

УЧЕБНАЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Аннотация

1. Цель освоения дисциплины: приобретение студентами навыков: аналитической обработки научно-технической литературы; планирования и проведения экспериментальных исследований; анализа полученных экспериментальных данных.

2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

3. Содержание дисциплины. Дисциплина включает только лабораторные занятия. Индивидуально для каждого студента разрабатывается тема исследовательской работы, которая соответствует последними научными тенденциями: снижение энергоемкости производства силикатных материалов, пути оптимизации технологических процессов, использование техногенных продуктов в качестве сырья и добавок при производстве силикатных материалов и изделий на их основе.

4. Перечень рекомендуемой литературы

Основная литература

1. Головизнина Т.Е. Тимошенко Т.И. Учебная научно-исследовательская работа студента. Методические указания к выполнению УНИРС и выпускной научной квалификационной работы для студентов специальностей 240304 – Химическая технология тугоплавких неметаллических и силикатных материалов. – Изд-во БГТУ, 2008. – 20 с.
2. Классен В.К. Киреев Ю.Н. Тимошенко Т.И. Шамшуров А.В. Обработка рентгеновских спектров в среде WINDOW SXP с помощью программы DIFWIN. Методические указания к выполнению лабораторных и научно-исследовательских работ для студентов специальностей 240304 – Химическая технология тугоплавких неметаллических и силикатных материалов; 270106; 270205 – Производство строительных материалов, изделий и конструкций; 280201 – Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. – Изд-во БГТУ, 2008. – 41 с.
3. Кудеярова Н.П. Лабораторный практикум и УНИРС по технологии автоклавных материалов. – Белгород: БелГТАСМ, 1998. – С.65.
4. Тимошенко Т.И., Киреев Ю.Н., Классен В.К., Головизнина Т.Е. Физико-химические исследования свойств сырья для производства вяжущих веществ: методические указания к выполнению лабораторных и научно-исследовательских работ для студентов и аспирантов специальности 240304 – Белгород: Изд-во БГТУ, 2007. – 79 с.

Дополнительная литература

1. Тейлор Х. Химия цемента. – М.: Мир, 1996. – 560 с.
2. Отраслевые отечественные и зарубежные журналы «Цемент и его применение», реферативный журнал «Химия», «Техника и технология силикатных материалов», «Строительные материалы». «ZEMENT - KALK – GIPS», «ZEMENT International».

5. Интернет-ресурсы

1. <http://www.knigafund.ru/>
2. <http://ntb.bstu.ru/resources/el.php>
3. <http://elibrary.ru/defaultx.asp>