

# УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

## Аннотация

Учебная практика предназначена для студентов 1-го курса, обучающихся по направлению 140400 "Электроэнергетика и электротехника" (профиль 140400.62-10 "Электропривод и автоматика").

### Цели освоения практики

Получение практических навыков организации инженерной деятельности, обращения с технологическими средствами разработки и ведения документации, контроля качества продукции и ознакомление с особенностями конкретных промышленных предприятий или научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций; расширение технического кругозора студентов по вопросам, связанным с направлением подготовки; ознакомление с предприятиями электротехнического профиля, производящими и использующими электроприводы, электрооборудование и приборы, изучение структуры этих предприятий, основных цехов, отделов. Изучение вопросов охраны труда и окружающей среды.

**Общая трудоемкость практики** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

### Содержание практики

На первом этапе осуществляется ознакомление студентов с основными направлениями деятельности, структурой и назначением основных подразделений предприятия, задачами, историей, схемой материальных, энергетических и информационных потоков, технической оснащённостью в лекционной форме. Далее, занятия проводятся в виде групповых экскурсий с целью ознакомления с цехами и отделами предприятия, в том числе, электроцехами, отделами автоматизации, номенклатурой выпускаемых изделий, технологией производства в укрупнённом виде, технологическим оборудованием и оснасткой, а на заводах электромашиностроительного, электротехнического профиля и с приемами монтажа выпускаемых изделий.

### Основная литература

1. Автоматизация технологических процессов: учебник/ И.Ф. Боробин, Ю.А. Судник. - М.: КолосС, 2004. - 343с.
2. Автоматизация производственных процессов: учебное пособие/ Л.И. Волч-кевич. - М.: Машиностроение, 2005. - 379с. - (Для вузов)
3. Механическое оборудование предприятий вяжущих материалов и изделий на их базе: учебник для вузов/ М.И. Журавлев, А.А. Фоломеев. - 2-е изд., перераб. и доп.. - Владимир: Высшая школа, 2005. - 230с.
4. Зеличенко Г.Г. Изготовление силикатного кирпича и силикатных ячеистых материалов. - М.: Стройиздат, 1990.
5. Механическое оборудование предприятий строительных материалов, изделий и конструкций: Учебник для вузов/ С.Г. Силенок, А.А. Борщевский, М.Н. Горбовец -: Машиностроение, 1990. - 416 с.

## **Дополнительная литература**

1. Механическое оборудование для производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий: учебник/ В.С. Севостьянов, В.С. Богданов, Н.Н. Дубинин, В.И. Уральский. - М.: ИНФРА-М, 2005. - 431с.
2. Автоматизация производства листового стекла: учебное пособие/ Р.И. Макаров, Е.Р. Хорошева, С.А. Лукашкин. - М.: АСИ, 2002. - 191с.
3. Автоматизация технологических процессов: учебное пособие/ Шишмарев В.Ю. - М.: Academia, 2005. - 351с.. - (Среднее профессиональное образование)
4. Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов и технологических комплексов: Учебник/ М.П. Белов, В.А. Новиков, Л.Н. Рассудов.- М.: Академия, 2004.- 575 с..-(Высшее профессиональное образование) Электропривод и электрооборудование: учебник/ А.П. Коломиец, Н.П. Кондратьева, И.Р. Владыкин, С.И. Юран.- М.: КолосС, 2006.- 328 с.
5. Автоматизация производственных процессов: учебное пособие/ Л.И. Волчке- вич. - М.: Машиностроение, 2005. - 379с. - (Для вузов)

## **Справочная и нормативная литература**

1. ГОСТ 2.722 - 68. Обозначения условные графические в схемах. Машины электрические.
2. ГОСТ 2.728 - 74. Обозначения условные графические в схемах. Резисторы, конденсаторы.
3. ГОСТ 2.729 - 68. Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные.
4. ГОСТ 2.730 - 68. Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые.
5. ГОСТ 2.732 - 68. Обозначения условные графические в схемах. Источники света.
6. ГОСТ 2.737 - 68. Обозначения условные графические в схемах. Устройства связи.
7. ГОСТ 2.758 - 81. Обозначения условные графические в схемах. Сигнальная техника.
8. ГОСТ 2.770 - 68. Обозначения условные графические в схемах. Элементы кинематики.
9. ГОСТ 2.722 - 68 Обозначения условные графические. Машины гидравлические и пневматические.
10. ГОСТ 25 372 - 95. Условные обозначения для счетчиков электрической энергии переменного тока.
11. ГОСТ 2.721 - 74. Обозначения условные графические в схемах. Обозначения общего применения.
12. ГОСТ 2.743 — 91. Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники.
13. ГОСТ 2.759 - 82. Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники.
14. ГОСТ 19.701 - 90 (ИСО 5807 - 85). ЕСПД. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Обозначения условные и правила выполнения.
15. ГОСТ 2.755 - 87. Обозначения условные графические в электрических схемах. Устройства коммутации и контактные соединения.
16. ГОСТ 21.404 - 85. Автоматизация технологических процессов. Обозначения приборов и средств автоматизации.
17. ГОСТ 23.335 - 78. Машины вычислительные и аналого-цифровые. Обозначения условно-графические в схемах моделирования.