

# ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

## Аннотация

**Цели освоения дисциплины.** Целями преддипломной производственной практики являются подготовка студента к выпускной квалификационной работе путем изучения и подбора необходимых материалов и документации по тематике работы, участие в конструкторских, технологических и исследовательских разработках предприятия, ознакомление с производственной деятельностью предприятия и отдельных его подразделений.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

**Содержание дисциплины.** Знакомство с историей предприятия, выпускаемой продукцией, с программой и объемами выпускаемых изделий.

Изучение структуры предприятия, связей основных и вспомогательных цехов и участков, общей схемы производственного процесса, складского хозяйства, внутривозового транспорта, правил внутреннего распорядка.

Изучение и анализ технологического процесса изготовления деталей, выполнения отдельных операций.

Ознакомление с оборудованием, используемым в технологическом процессе; изучение применяемой технологической оснастки и режимов обработки деталей; ознакомление с транспортными устройствами.

Изучение организации рабочих мест; изучение состояния техники безопасности и отдельных устройства по технике безопасности в цехе, отделе (бюро) и на рабочем месте.

Изучение конструкторско-технологической документации, действующих стандартов, технических условий, положений и инструкций по разработке технологических процессов и оборудования, его эксплуатации, а также эксплуатации средств автоматизации, средств вычислительной техники, оформлению технологической документации.

## Основная литература

1. Погонин А.А., Лебедев Л.В., Шрубченко И.В., Схиртладзе А.Г. Технология машиностроения: Учебник для студентов высших учебных заведений. – М.: «Академия», 2006
2. Шрубченко И.В., Лебедев Л.В., Погонин А.А., Схиртладзе А.Г. Технология машиностроения. Ч. 1. Основы технологии сборки в машиностроении: Учеб. пособие. – Белгород.: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2005.
3. Шрубченко И.В., Лебедев Л.В., Погонин А.А., Дуюн Т.А. Технология машиностроения. Ч. 2. Технология изготовления типовых деталей машин: Учеб. пособие. – Белгород.: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2005
4. Дуюн Т.А. Технология машиностроения: Учебное пособие – Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2004.
5. Лебедев Л.В., Шрубченко И.В., Погонин А.А. Разработка технологических процессов в машиностроении: Учеб. пособие. –

- Белгород.: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2004.
6. Островной В.Г., Схиртладзе А.Г., Погонин А.А. Организация и технология изготовления машин: Учебное пособие. – Белгород.: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2004.
  7. Технология машиностроения [Электронный ресурс] / И. В. Шрубченко [и др.]. - Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова Ч.2 : Технология изготовления типовых деталей машин. - 2005. –
  8. Современные технологии нарезания зубчатых колес и применяемые режущие инструменты [Электронный ресурс] / А. Ф. Бойко [и др.]. - Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2005.
  9. Рогов В.А., Поздняк Г.Г. Методика и практика технических экспериментов : учеб. пособие. - М. : АСАДЕМА, 2005
  10. Волчкевич Л.И. Автоматизация производственных процессов : учеб. пособие / Л. И. Волчкевич. – М. : Машиностроение, 2005.
  11. Балашов В.М., Мешков В.В., Схиртладзе А.Г., Погонин А.А. Проектирование участков и цехов механообрабатывающих машиностроительных производств: Учеб. пособие, изд. 2-е, перераб. – Белгород.: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2004.
  12. Погонин, А. А. Проектирование машиностроительного производства [Электронный ресурс] / А. А. Погонин, А. Ф. Бойко. - Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2007.
  13. Лебедев Л.В., Шрубченко И.В., Погонин А.А. Проектирование технологической оснастки: Учебное пособие. – Белгород: Издательство БГТУ им. В.Г. Шухова, 2006.
  14. Проектирование и производство заготовок: Учебник. – Старый Оскол: ООО «ТНТ». –2006
  15. Зозулева Л.А., Набатников Ю.Ф. Расчет и проектирование режущих инструментов. Учебное пособие. – Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова. 2003.

#### Дополнительная литература

1. Лебедев Л.В. Основы технологии машиностроения: Учебное пособие. – Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2003.
2. Станки с ЧПУ. Гибкие производственные системы и автоматические линии: Уч. пособие./ Под общ. ред. Ю.М. Соломинцев, Ф.Ю. Свитковский. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2001.
3. Технология машиностроения [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. В. Шрубченко [и др.]. - Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова Ч.1 : Основы технологии сборки в машиностроении. - 2002.
4. Разработка технологических процессов в машиностроении [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. В. Лебедев [et al.]. - (700 Мб). - Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2004.

#### Справочная и нормативная литература

1. Ансеров М.А. Приспособления для металлорежущих станков /М.А. Ансеров. — М.: Машиностроение, 1975.

2. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя: в 3 т. /В.И. Анурьев. — М.: Машиностроение, 1992.
3. Горошкин А.К. Приспособления для металлорежущих станков: справочник. /А.К. Горошкин – М.: Машиностроение, 1979.
4. Допуски и посадки: справочник. в 2 т. /В.Д. Мягков, М.А. Палей, А.Б. Романов и др. — М.: Машиностроение, 1982.
5. Кузнецов В.С. Универсально-сборочные приспособления в машиностроении. Альбом чертежей. /В.С. Кузнецов, В.А. Пономарев. – М.: Машиностроение, 1971.
6. Обработка металлов резанием. Справочник технолога/ Под общ. ред. А.А. Панова. – М.: Машиностроение, 1988.
7. Обработка металлов резанием: Справочник технолога /Под общ. ред. Г.А. Монахова. – М.: Машиностроение, 1974.
8. Общемашиностроительные нормативы режимов резания для технического нормирования работ на металлорежущих станках. Ч 1. – М.: Машиностроение, 1974.
9. Общемашиностроительные нормативы времени вспомогательного, на обслуживание рабочего места и подготовительно-заключительного работы, выполняемые на металлорежущих станках. Среднесерийное и крупносерийное производство. – М.: Изд-во НИИ труда, 1974.
10. Справочник технолога-машиностроителя: в 2-х т. /Под ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова – М.: Машиностроение, 1985.
11. Средства измерений линейных и угловых размеров в машиностроении: Каталог. – М.: НИИМАШ, 1980.
12. Станочные приспособления: справочник: В 2 т. /Под ред. Б.Н. Вардашкина и А.А. Шатилова. – М.: Машиностроение, 1984.
13. Общемашиностроительные нормативы времени на слесарную обработку деталей. Слесарно-сборочные работы по сборке машин. Мелкосерийное и единичное производство. – М.: Машиностроение, 1976.
14. Общемашиностроительные нормативы времени на слесарную обработку деталей и слесарно-сборочные работы по сборке машин и приборов в условиях массового, крупносерийного и среднесерийного типов производства. – М.: Машиностроение, 1991.
15. Сборка изделий машиностроения: справочник. /Под ред. В.С. Корсакова, В.К. Замятина. – М.: Машиностроение, 1983.
16. Технологичность конструкции изделия: справочник / Под общ. ред. Ю.В. Амирова – М.: Машиностроение, 1990.
17. Гжиров Р.И. Краткий справочник конструктора: Справочник /Р.И. Гжиров – Л.: Машиностроение, 1983.
18. Качество машин: справочник. в 2-х т. /А. Г. Суслов, Э.Д. Браун, Н.А. Виткевич и др. – М.: Машиностроение, 1995.
19. Балабанов А.Н. Краткий справочник технолога-машиностроителя /А.Н. Балабанов. – М.: Изд-во стандартов, 1992.
20. Справочник технолога-машиностроителя: в 2-х т. /Под ред. А.М. Дальского, А.Т. Косиловой, Р.К. Мещерякова, А.Г. Суслова. – М.:

Машиностроение, 2001

Интернет-ресурсы

1. <http://elibrary.rsl.ru> – электронная библиотека РГБ;
2. <http://lib.walla/> – публичная электронная библиотека;
3. <http://techlibrary.ru> – техническая библиотека;
4. <http://window.edu.ru/window/library> – электронная библиотека научно-технической литературы;
5. <http://www.techlit.ru> – библиотека нормативно-технической литературы;
6. <http://e.lanbook.com> – электронная библиотечная система издательства «Лань»;
7. <http://www.unilib.neva.ru/rus/lib/resources/elib> – библиотека СПбГТУ.
8. <http://www.ascon.ru> – официальный сайт группы компаний «АСКОН» - производителя интегрированной САПР КОМПАС.
9. <http://www.tflex.ru> – официальный сайт компании «Топ Системы» - разработчика интегрированной САПР T-FLEX.

Программное обеспечение

1. Microsoft office Excel,
2. Microsoft office Access
3. Mathcad.
4. КОМПАС-3D V11(13).
5. КОМПАС-График – Универсальная система автоматизированного проектирования, машиностроительная конфигурация, библиотека планировок цехов
6. система UGS NX7 Academic Partner,
7. программный комплекс САПР КОМПАС-Автопроект 9.4,
8. программный комплекс САПР ВЕРТИКАЛЬ V4.
9. программный комплекс ADEM 7.0 – CAD