#### **МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

# «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА» (БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ Директор института

С.С. Латышев

2020 г.

Рабочая программа практики

Учебная практика

#### Направление подготовки

15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Образовательная программа

Технология машиностроения

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

заочная

Институт: технологического оборудования и машиностроения

Кафедра: технологии машиностроения

### Рабочая программа составлена на основании требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторскотехнологическое обеспечение машиностроительных производств», утвержденного приказом Минобрнауки России от 11.08.2016 №1000.
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2016 г.

6 г.	
51.	
83	
Musel	
Составитель: канд. техн. наук, доцент Е.М. Жуко	$\mathbf{B}$
б под	
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры	
« 25 »	
Заведующий кафедрой: д.т.н., доц. (Т.А. Дуюн)	

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

«<u>25</u>» <u>Шаш</u> 2020 г., протокол № <u>9</u>

Председатель: доцент

(В.Б. Герасименко)

- 1. Вид практики: учебная практика.
- **2. Тип практики:** практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.
  - 3. Способы проведения практики: стационарная, выездная.
- **4. Формы проведения практики**: практика проводится в форме экскурсий на машиностроительные предприятия, ознакомления с их историей, изучения структуры предприятия, связей цехов и участков, общей схемы производственного процесса.
- 5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

При прохождении практики обучающийся должен получить первичные знания, умения и навыки, соответствующие компетенциям:

№	Код и содержание компетенции	Знания, умения и навыки			
	Общепрофессиональные				
1	Способность использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда (ОПК-1)	Знать: общую структуру машиностроительного предприятия и структуру производственного процесса. Уметь: анализировать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий. Владеть: навыками сравнительного анализа особенностей изготовления различных машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.			
	Профессиональные				
2	Способность участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов,	Знать:  структуру расположения цехов и участков машиностроительных производств, правила организации рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования.  Уметь:  анализировать организацию рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования в соответствии с типом выпускаемых изделий.  Владеть:			

технологических процессов,	навыками сравнительного анализа особенностей
готовой продукции (ПК-17)	технического оснащения рабочих мест при
	изготовлении различных машиностроительных
	изделий.

#### 6. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика базируется на дисциплины:

- история техники;
- технология конструкционных материалов;
- технологические процессы в машиностроении.

Учебная практика необходима, как предшествующая для изучения следующих дисциплин:

- металлорежущие станки;
- основы технологии машиностроения;
- режущий инструмент.

#### 7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

No	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике	
п/п		включая самостоятельную	
		работу студентов	
1.	Подготовительный Знакомство с историей предприятия, изучение номенклатуры выпускаемой продукции, программ и объемов выпускаемых изделий.	Литературный обзор, анализ и структурирование информации.	
2.	Экскурсия на предприятие Изучение структуры машиностроительного предприятия, связей основных и вспомогательных цехов и участков, общей схемы производственного процесса, складского хозяйства, внутризаводского транспорта, правил внутреннего распорядка. Изучение и анализ технологических процессов изготовления деталей, особенностей выполнения отдельных операций, используемого оборудования и режимов его работы, технологической оснастки, организации и оснащения рабочих мест.	Поиск литературы и электронных источников информации. Сбор, обработка, систематизация и анализ наблюдений.	
3	Обработка и анализ полученной информации	Обработка и систематизация фактического и литературного материала.	
4.	Подготовка отчета по практике	Составление отчета по учебной практике.	

# 8. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет.

Текущий контроль работы студента осуществляет руководитель практики от кафедры. Текущий контроль проводится в форме собеседования по результатам выполнения разделов отчета.

По окончании учебной практики студент обязан предъявить руководителю практики отчет по учебной практике.

К защите отчета допускаются студенты, выполнившие программу практики в полном объеме и представившие отчет.

Отчет по учебной практике оформляется на листах формата A4 объемом 10-15 листов, включая необходимые схемы, эскизы, и пр. В отчете должны быть технически грамотно освещены все вопросы программы практики.

Отчет по учебной практике включает следующие разделы:

- титульный лист;
- введение;
- история предприятия;
- структура предприятия;
- технологический процесс изготовления изделия;
- перечень и описание применяемых оборудования, оснастки и инструментов;
- библиографический список;
- приложения.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета. По итогам практики выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

#### 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

#### Основная литература

- 1. Кузнецов В.А., Черепахин А.А. Технологические процессы в машиностроении: Учебное пособие М.: Академия, 2009.
- 2. Схиртладзе А.Г., Пучков В.П., Прис Н.М. Проектирование технологических процессов в машиностроении: Учебное пособие. Старый Оскол: ООО «ТНТ», 2011.
- 3. Проектирование и производство заготовок: Учебник. Старый Оскол: ООО «ТНТ», 2006.

#### Дополнительная литература

- 1. Кушнер В.С., Верещака А.С., Схиртладзе А.Г. Технологические процессы в машиностроении: Учебник,-М.: «Академия», 2011.
- 2. Ярушин С.Г. Технологические процессы в машиностроении: Учебник,-М.:Юрайт, 2011.

#### Интернет-ресурсы

- 1. http://elibrary.rsl.ru электронная библиотека РГБ;
- 2. <a href="http://lib.walla./">http://lib.walla./</a> публичная электронная библиотека;
- 3. <a href="http://techlibrary.ru">http://techlibrary.ru</a> техническая библиотека;
- 4. <a href="http://window.edu.ru/window/library">http://window.edu.ru/window/library</a> электронная библиотека научнотехнической литературы;
- 5. <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> электронная библиотечная система издательства «Лань»;
- 6. http://www.unilib.neva.ru/rus/lib/resources/elib библиотека СПбГТУ.
- 7. http://www.ascon.ru официальный сайт группы компаний «АСКОН» производителя интегрированной САПР КОМПАС.

#### 10. Перечень информационных технологий

#### Программное обеспечение

- 1. Microsoft office Excel.
- 2. Microsoft office Word.

#### 11. Материально-техническое обеспечение практики

Производственное, научно-исследовательское оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, другое материально-техническое обеспечение машиностроительных предприятий и организаций, являющихся базами практики.

Материально-техническое обеспечение кафедры «Технология зубофрезерный 5K-310, машиностроения»: станок широкоуниверсальный фрезерный 675П, вертикально-сверлильный станок 2Г12, ГПМ 16А20Ф3Р, зубодолбежный станок 5122, станок малогабаритный ТВ-4, токарно-револьверный станок 1К341, токарный станок 16К20, универсальный заточной станок 3А64Д, станок электропрошивочный ВЧЭП101, станок электроэрозионный 4Г721М, учебный комплект, роботизированный центр, универсально-испытательная машина ЕИ-400, токарный станок с ЧПУ SK6136H, резьбонарезной автомат, 3-х, 4-х кулачковые и цанговые патроны и другие приспособления технологического оснащения, измерительные устройства, приборы.

## 12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений
Программа практик без изменений утверждена на 2021 /2022 учебный год.
Протокол № 14/1 заседания кафедры от «14» мая 2021г.
Заведующий кафедрой (Т.А. Дуюн)
Директор института (С.С. Латышев)