

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**  
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИТОМ

д.т.н., проф. Богданов В.С.

« 14 » 12

2015 г.



**Программа практики**

Учебно-профессиональная практика

направление подготовки (специальность):

15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность программы: профиль

Компьютерные технологии проектирования оборудования предприятий  
строительных материалов

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

**Институт: технологического оборудования и машиностроения**

**Кафедра: механического оборудования**

Белгород – 2015

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата), №1170 от 20 октября 2015 г.
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году для студентов 2015 года.

Составитель: \_\_\_\_\_ доц. Герасименко В.Б.  
\_\_\_\_\_ к.т.н., доц. Юдин К.А.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой “Механическое оборудование”

Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_ д.т.н., проф. В.С. Богданов  
« 2 » \_\_\_\_\_ 12 2015 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры “Механическое оборудование”

« 2 » \_\_\_\_\_ 12 2015 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_ д.т.н., проф. Богданов В.С.

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИТОМ

« 14 » \_\_\_\_\_ 12 2015 г., протокол № 2

Председатель \_\_\_\_\_ доц. Герасименко В.Б.

**1. Вид практики** учебная

**2. Тип практики** практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

**3. Способы и формы проведения практики** стационарная, выездная

**4. Форма проведения практики** в производственных и учебных мастерских

**5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

№	Код компетенции	Компетенция
Общекультурные		
Общепрофессиональные		
Профессиональные		
1	ПК-11 Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование	<p>В результате освоения практики обучающийся должен</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• правила техники безопасности на рабочем месте, безопасность труда и противопожарную безопасность в учебных производственных мастерских</li><li>• технологические возможности оборудования;</li><li>• допустимые режимы работ механизмов промышленного оборудования; основы теории надежности и износа машин и аппаратов;</li><li>• классификацию дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения;</li><li>• методы регулировки и наладки технологического оборудования;</li><li>• классификацию эксплуатационно-смазочных материалов;</li><li>• виды и способы смазки промышленного оборудования;</li><li>• оснастку и инструмент при смазке оборудования, виды контрольно-измерительных инструментов и приборов</li></ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• учитывать предельные нагрузки при эксплуатации промышленного оборудования;</li><li>• пользоваться оснасткой и инструментом для регулировки и наладки технологического оборудования;</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять и устранять недостатки эксплуатируемого оборудования; выбирать эксплуатационно-смазочные материалы;</li> <li>• пользоваться оснасткой и инструментом для смазки;</li> <li>• выполнять регулировку смазочных механизмов;</li> <li>• контролировать процесс эксплуатации оборудования;</li> <li>• выбирать и пользоваться контрольно-измерительным инструментом;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b> методами сборки сборочных единиц, элементов и механизмов машин, оборудования, агрегатов</p> <p>способами регулировки и испытания сборочных единиц, элементов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.</p> <p>навыками участия в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.</p>
--	--	--

## 6. Место практики в структуре образовательной программы.

Для прохождения учебно- профессиональной практики необходимы знания, умения и навыки, полученные обучающимися при изучении дисциплин: Начертательная геометрия, Математика, Химия, История техники, направленные на освоение одной или нескольких рабочих профессий: слесарь по монтажу и технической эксплуатации промышленного оборудования (по отраслям)

После прохождения учебно-производственной практики студент подготовлен к изучению следующих дисциплин: Инженерная графика, Компьютерная графика, Технология конструкционных материалов, Материаловедение.

## 7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет  6  зачетные единицы, 216   часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	<i>Тема 1.</i> Вводное занятие.	- требования безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах;
		- наиболее распространенные причины травматизма, виды травм и меры их предупреждения
2.		- методы плоскостной разметки;

	<b>Тема 2.</b> Обучение студентов комплексу работ, выполняемых слесарем-ремонтником по эксплуатации технологического оборудования отрасли.	- инструмент для разметки;
		- методы усиления четкости рисок; виды соединений;
		виды заклепок и заклепочных швов; виды сварных соединений;
		- виды резьб;
		- конструкция и материалы болтов, винтов, шпилек, гаек, шайб;
		эксплуатационные смазочные материалы
		конструкция и принцип действия смазочных механизмов
		- осуществление сборки разъемных соединений;
3.	<b>Тема 3.</b> Самостоятельная работа по обслуживанию технологического оборудования отрасли	- сборка болтовых крепежных соединений
		- сборка винтовых соединений (крепежных и установочных)
		- сборка и разборка шпилечных соединений
		- выполнение развертки
		- сборка и разборка разъемных корпусов
		- слив масла из машин и оборудования, емкости для смазочных материалов; правила безопасности при проведении работ

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

При прохождении практики студент ведет рукописный конспект по теоретическим разделам, с обязательным выполнением графических иллюстраций, техническими характеристиками изучаемых деталей, механизмов, элементов машин и аппаратов. Конспект выполняется на листах формата А4 по форме приложения 1.

Промежуточная аттестация по итогам прохождения учебно-профессиональной практики включает в себя:

- ответы на контрольные вопросы, составленные по теоретическим разделам;
- выполнение одной из слесарных операций (выдает руководитель практики), по тематике практических занятий.

По результатам прохождения практики, оформления и защиты конспекта лекций и выполнения индивидуальной слесарной операции выставляется

дифференцированный зачет

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

**практики** Основная литература:

- 1) Слесарное дело. Учеб. пособие/ Атлас/сост. Б.С. Покровский, В.А. Скакун- М.: Изд. центр «Академия», 2008;
- 2) Инструкция по технике безопасности при работе в учебных производственных мастерских;
- 3) Инструкция по технике безопасности при работе на рабочих местах
- 4) Покровский Б.С. Слесарь-ремонтник: Учебное пособие - М: Академия, 2009-125с.
- 5) Покровский Б.С. Ремонт промышленного оборудования: Учебное пособие - М: Академия, 2008 - 256с.

**Дополнительная литература:**

1. Покровский Б.С. Контрольные материалы по профессии "Слесарь" (1-е изд.): Учебное пособие - М: Академия, 2012 - 288с.
2. Покровский Б.С. Ремонт промышленного оборудования: Рабочая тетрадь - М: Академия, 2008 - 45с.
3. Покровский Б.С., Механосборочные работы: Учебное пособие - М: Академия, 2008-368с.

Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Учебник - М: Академия, 2011 - 526с

## **10. Перечень информационных технологий**

Для проведения теоретических занятий применяем комплект оборудования: проектор, ноутбук и специализированное программное обеспечение AutoCAD.

## **11. Материально-техническое обеспечение практики**

Реализация программы учебно-профессиональной практики требует наличия учебно-производственных мастерских, оснащенных необходимым оборудованием, инструментом и приспособлениями в том числе:

- рабочее место мастера (наставника) с комплектом инструмента, приспособлений;
- оборудованные рабочие места (по количеству обучающихся);
- комплект контрольно-измерительного инструмента (по количеству обучающихся);

комплект средств индивидуальной защиты (по количеству обучающихся)  
Компьютерный класс для курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы, оборудованный специализированной мебелью, компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду, проектор. Лицензионное ПО: Windows 10, Office Professional Plus 2013, Autodesk AutoCAD

## 10. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений

Программа практик без изменений утверждена на 2016 /2017 учебный год.

Протокол № 1 заседания кафедры от «30» 08 2016г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  Богданов В.С.  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_  Богданов В.С.  
подпись, ФИО



## 10. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений

Программа практик без изменений утверждена на 2017 /2018 учебный  
год.

Протокол № 1 заседания кафедры от «30» \_\_\_\_\_ 2017г.


Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Богданов В.С.  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Латышев С.С.  
подпись, ФИО

## 12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений

Программа практик без изменений утверждена на 2019 /2020 учебный год.  
Протокол № 21 заседания кафедры от "11" 06 2019 г.

Заведующий кафедрой д.т.н., проф.  В.С. Богданов

Директор института к.т.н., доц.  С.С. Латышев

## 10. Утверждение программы практик

Утверждение рабочей программы с изменениями в пункте 7.  
Рабочая программа с изменениями утверждена на 2018/2019 уч. г.  
Протокол № 1 заседания кафедры от «30» 08. 2018 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ д.т.н., проф. Богданов В.С.

Директор института \_\_\_\_\_ к.т.н., доц. Латышев С.С.

## 7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

### 7.1. Перечень основной литературы

- 1) Методические указания к прохождению учебно-профессиональной практики №1 для студентов всех форм обучения направления 15.03.02 - Технологические машины и оборудование / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. мех. оборудования ; сост.: В. Б. Герасименко, К. А. Юдин, Ю. В. Нерубенко. - Белгород : Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2017. - 18 с. : граф., табл., рис. - 12.01 р.  
Док. имеется в электрон. б-ке. М/у N 2406
- 2) Карпицкий, В.Р. Общий курс слесарного дела [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2011. — 400 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/2915>. — Загл. с экрана.
- 3) Костенко, Е.М. Слесарное дело: Практическое пособие для слесаря [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : ЭНАС, 2006. — 216 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/38615>. — Загл. с экрана.

### 8. Дополнительная литература:

1. Инструкция по технике безопасности при работе в учебных производственных мастерских;
4. Инструкция по технике безопасности при работе на рабочих местах