

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра материаловедения и технологии материалов

### ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

*«Б.2.В.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»*

Вид учебная практика  
учебная, производственная

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

Способ проведения стационарная, выездная  
стационарная практика, выездная практика

Форма дискретная по периодам проведения практик  
непрерывная, дискретная

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

15.03.01 Машиностроение  
(код и наименование направления подготовки)

Оборудование и технология повышения износостойкости и восстановление деталей машин и аппаратов

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2017

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра материаловедения и технологии материалов

наименование кафедры

протокол № 9 от " 13 " 02 2017 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра материаловедения и технологии материалов

наименование кафедры

подпись

В.И. Юршев  
расшифровка подписи

Исполнители:

Старший преподаватель, к.т.н.

должность

подпись

Е.В. Свиденко  
расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

15.03.01 Машиностроение

код наименование

личная подпись

расшифровка подписи

В.И. Юршев

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

личная подпись

Н.Н. Грицай  
расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству от АКИ

личная подпись

А.М. Черноусова  
расшифровка подписи

№ регистрации 52948

© Свиденко Е.В., 2017  
© ОГУ, 2017

## 1 Цели и задачи освоения практики

### Цель практики:

Сформировать у студентов навык самостоятельно осуществлять поиск научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю подготовки «Оборудование и технология повышения износостойкости и восстановление деталей машин и аппаратов», коллективно решать поставленную задачу и развивать глубокое представление о материалах и их свойствах.

### Задачи:

- передать студентам опыт работы в коллективе;
- научить студентов работать на имеющемся оборудовании;
- научить студентов осуществлять поиск необходимой информации для прохождения практики.

## 2 Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока 2 «Практики»

Пререквизиты практики: *Отсутствуют*

Постреквизиты практики: *Б.2.В.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности*

## 3 Требования к результатам обучения по практике

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p><b>Знать:</b> - этику поведения в коллективе.</p> <p><b>Уметь:</b> - работать вместе с коллективом для достижения поставленной задачи.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыком устранения конфликтных ситуаций при работе в коллективе.</p>	ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
<p><b>Знать:</b> - устройство оборудования и принцип определения структуры, свойств материалов, характеристик деталей и технологию их обработки на нем.</p> <p><b>Уметь:</b> - применять оборудование для определения структуры, свойств материалов, характеристик деталей и обработки металлов.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками поиска информации по интересующему оборудованию и методу определения структуры, свойств материалов, характеристик деталей и технологии их обработки.</p>	ОПК-1 умением использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
<p><b>Знать:</b> - методику поиска информации о структурах, свойствах материалов и современном достижении в области повышения износостойкости и восстановления деталей.</p> <p><b>Уметь:</b> - определять направление поиска информации для решения</p>	ПК-1 способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю

Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
конкретной задачи. <b>Владеть:</b> - навыками применения современных технологий, методик для поиска и анализа информации.	подготовки

## 4 Трудоемкость и содержание практики

### 4.1 Трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	2 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>24,25</b>	<b>24,25</b>
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий	24	24
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>83,75</b>	<b>83,75</b>
<b>Вид итогового контроля</b>	<b>диф. зач.</b>	

### 4.2 Содержание практики

**Этап №1. Организация практики.** Учебная практика проводится в структурных подразделениях университета, в лабораториях кафедры материаловедения и технологии материалов. Руководителями учебной практики назначаются ведущие преподаватели (профессора, доценты, старшие преподаватели) кафедры материаловедения и технологии материалов. Они выполняют организационно-методические мероприятия, необходимые по подготовке базы практики, принимают участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещения их по видам работ, обеспечивают прохождение практики студентами на соответствующем уровне.

**Этап №2.** Инструктаж по технике безопасности. Руководители практик проводят собрания; инструктаж о порядке прохождения практики; инструктаж по охране труда и технике безопасности.

**Этап №3. Ознакомление с оборудованием.** Преподаватель, отвечающий за практику, выдает каждому студенту задание, оформленное в соответствии с СТО 02069024.001-2015, закрепляет студентов за оборудованием в лабораториях, проводит с ними разъяснительную работу. Студенты выполняют задание, фиксирует полученные результаты на этом оборудовании.

**Этап №4. Оформление отчета.** Студент оформляет отчет по учебной практике, который содержит:

- титульный лист по форме, соответствующей СТО 02069024.001-2015;
- задание на практику;
- содержание (оглавление) с указанием номеров страниц;
- введение;
- общие сведения о практике (историю кафедры материаловедения и технологии материалов, описание оборудования, на котором работал, и полученные результаты);
- заключение по практике;
- перечень используемой литературы;
- план практики следующей формы:

#### План практики

№ п/п	Вид практики	Курс	Семестр	Сроки проведения
-------	--------------	------	---------	------------------

--	--	--	--	--

- задание на практику;
- график выполнения задания на практике следующей формы:

#### График выполнения задания

Месяц и число	Краткое описание выполненной работы	Результат работы	Подпись руководителя практики

Подпись руководителя учебной практики \_\_\_\_\_

Подпись студента \_\_\_\_\_

## 5 Учебно-методическое обеспечение практики

### 5.1 Учебная литература

1 Материаловедение и технологические процессы в машиностроении [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" / С. И. Богодухов [и др.]; под ред. С. И. Богодухова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Старый Оскол : ТНТ, 2017. - 560 с.

2 Лахтин, Ю. М. Материаловедение [Текст] : учебник для высших технических учебных заведений / Ю. М. Лахтин, В. П. Леонтьева. - 3-е изд., стер. - Москва : Альянс, 2014. - 528 с.

3 Технологические процессы машиностроительного и ремонтного производства [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки "Машиностроение" / С. И. Богодухов [и др.]; под ред. С. И. Богодухова. - Старый Оскол : ТНТ, 2015 - 464 с.

### 5.2 Интернет-ресурсы

<http://www.ptechology.ru/MainPart/MashinoStro.html> - Комплексный информационный прокт. «Передовые технологии России».

### 5.3 Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий

1. Операционная система Microsoft Windows.

2. Open Office/Libre Office - свободный офисный пакет программ, включающий в себя текстовый и табличный редакторы, редактор презентаций и другие офисные приложения.

3. Онлайн-курс. Название: Материаловедение. Часть 2: промышленные сплавы и методы их обработки. Разработчик курса: Национальный исследовательский технологический университет. «МИСиС». Режим доступа: <https://openedu.ru>.

## 6 Материально-техническое обеспечение практики

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций текущего и промежуточного контроля оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.