

70

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



**УТВЕРЖДАЮ:**

Проректор по научно-педагогической работе

Левшов А.В.

« 20 » 06 2017 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Направление (специальность) 15.03.02 Технологические машины и  
подготовки: оборудование  
Профиль: Технологии, оборудование и автоматизация  
машиностроительных производств  
Программа: бакалавриат  
Форма обучения: очная, заочная

Форма обучения:	Очная	Заочная
Семестр(ы)	2	6
Общая трудоёмкость в з.е./часах	3,0/108	3,0/108
Аудиторные занятия (час.), в том числе	-	-
Лекции (час.)	-	-
Практические (семинарские) занятия (час.)	-	-
Лабораторные работы (час.)	-	-
Самостоятельная работа (час.), в том числе	108	108
Курсовой проект(работа) (семестр/час.)	-	-
Индивидуальное задание (кол./час.)	-	-
Форма промежуточной аттестации (экзамен(зачёт), час.)	диф. зачет	диф. зачет

Донецк, 2017 г.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с учебным планом по направлению (специальности) подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» профиль «Технологии, оборудование и автоматизация автоматизированных производств» для 2017 года приёма.

Составитель: Цокур Виктор Пантелеевич, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Мехатронные системы машиностроительного оборудования».

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Мехатронные системы машиностроительного оборудования».

Протокол от « 19 » 05 20 17 года № 10

Заведующий кафедрой  Гусев В.В.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Мехатронные системы машиностроительного оборудования».

Протокол от « 19 » 05 20 17 года № 10

Заведующий кафедрой  Гусев В.В.

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией ДОННТУ по направлению (специальности) подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» направленность «Технологии, оборудование и автоматизация автоматизированных производств»

Протокол от « 30 » 05 20 17 года № 9

Председатель  Кононенко А.П.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Мехатронные системы машиностроительного оборудования».

Протокол от « 31 » 08 20 года № 1

Заведующий кафедрой  Гусев В.В.  
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией ДонНТУ по направлению подготовки 15.03.06 «Мехатроника и робототехника»

Протокол от « 30 » 08 20 года № 1



Рабочая программа **продлена** для 20 19 года приёма на заседании кафедры «Мехатронные системы машиностроительного оборудования»

Протокол от « 30 » 08 2019 года № 1  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Гусев В.В.  
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Гусев В.В.  
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20\_\_ года приёма на заседании кафедры «Мехатронные системы машиностроительного оборудования»

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года № \_\_\_\_  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Гусев В.В.  
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20\_\_ года приёма на заседании кафедры «Мехатронные системы машиностроительного оборудования»

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года № \_\_\_\_  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Гусев В.В.  
(подпись) (Ф.И.О.)



## 1. Цели и задачи практики

Целями учебной практики являются получение знаний о классификации, составных частях и технологических возможностях металлорежущего оборудования, приобретение навыков выполнять на нем простейшие операции по обработки заготовок.

Задачи учебной практики:

- сформировать у студентов представления о принципах проектирования различных станков;

- дать студентам знания о приемах и способах обработки различных поверхностей на металлорежущем оборудовании;

- сформировать у студентов умения и навыки управления металлорежущим оборудованием, настройкой механизмов станка и режущего инструмента на выполнение определенной операции;

- сформировать у студентов ясную картину современного состояния исследований по тематике выпускной квалификационной работы;

- сформировать у студентов умения и навыки обосновывать актуальность, практическую и теоретическую значимость выполненного исследования, воспользовавшись накопленными и приобретёнными собственными знаниями;

- дать студентам знания основных правил и приёмов организации самостоятельных и коллективных научных исследований по составленной программе;

- сформировать у студентов умения и навыки на основе программы научного исследования выбора и разработки методик и методологии научного исследования в профессиональной сфере, а также самостоятельного проведения исследований;

- сформировать у студентов знания, умения и навыки подготовки по установленным требованиям научной статьи или доклада по результатам научного исследования и представления её научному сообществу.

Перечисленные результаты обучения являются основой для формирования следующих компетенций: ОК-1, ОК-3, ОК-6, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-20.

## 2. Место практики в учебном процессе

Обязательное прохождение ознакомительной практики включено в цикл «Практики, в том числе НИРС» структуры

Успешное прохождение учебной практики базируется на дисциплинах:

- общенаучного цикла: «Методология и методы научного исследования», «Интеллектуальная собственность»;

- профессионального цикла: «Новые тенденции развития технологии машиностроения», «Методы повышения качества машин».

Знания, полученные при прохождении ознакомительной практики, будут использованы при изучении дисциплин профессионального цикла учебного плана.



### 3. Форма и способ проведения практики

Форма проведения практики – учебная практика. По способу проведения практика является стационарной.

### 4. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость в часах (выполняемой под руководством преподавателя и самостоятельно)	Формы текущего контроля
1	Инструктаж по технике безопасности; ознакомление с формой и видами отчетности, требованиями к оформлению, порядком защиты отчета по практике.	6/6	
2	Изучение основных типов металлообрабатывающих станков, их технологических возможностей, применяемого инструмента. Обработка деталей на токарном, фрезерном, шлифовальном станках	84/84	Устный отчет перед руководителем
3	Оформление и защита отчёта по практике.	18/18	Диф. зачет

### 5. Место и время проведения практики

Стационарная практика проводится на территории ГОУВПО «Донецкий национальный технический университет», в лабораториях кафедры «Мехатронные системы машиностроительного оборудования».

Продолжительность практики составляет 2 недели.

### 6. Форма промежуточной аттестации (по итогам практики)

В течение всего периода практики студент выполняет задания согласно программе учебной практики. К моменту окончания практики составляет письменный отчет. За 1-2 дня до окончания практики студент сдает подготовленный отчет руководителю практики.

Защита отчетов по практике проводится в течение 2 дней после ее окончания. Зачет по практике – дифференцированный. Защита отчетов проводится на кафедре перед комиссией из 2-х преподавателей с выставлением оценки по национальной шкале, шкале ESTC и по 100-балльной шкале. Оценка выставляется на основании отчета, содержащего все необходимые пункты согласно программе практики.

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



## **Учебная литература:**

### Основная:

1. Чернянский, П. М. Основы проектирования точных станков. Теория и расчет : учебное пособие для вузов / П.М. Чернянский. - Москва : КНОРУС, 2010. - 240 с. - 1 экз.

2. Бочков, В. М. Расчет и конструирование металлорежущих станков = Бочков, В. М. Розрахунок та конструювання металорізальних верстатів : учебник для ВУЗов / В.М. Бочков, Р.И. Силин, О.В. Гаврильченко. - Львов : Бескид Бит, 2008. - 448 с. - 29 экз.

3. Фельдштейн, Е.Э. Металлорежущие инструменты : справочник конструктора / Е.Э. Фельдштейн, М.А. Корниевич, - Минск: Новое знание, 2009. - 1039 с. - 1 экз.

4. Тайц, В.Г. Ремонт подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин: учебное пособие для вузов / В.Г. Тайц. - М.: Издательский центр «Академия», 2007. - 336 с. - 6 экз.

### Дополнительная:

5. Гельберг, Б.Т. Ремонт промышленного оборудования / Б. Т. Гельберг, Г. Д. Пекелис. - М. : Высшая школа, 1988. - 303с. - 10 экз.

6. Фельдштейн, Е.Э. Режущий инструмент: учеб. пособие / Е.Э. Фельдштейн [и др.]. - Минск: Новое знание, 2007. - 400 с. - 1 экз.

7. Иноземцев, Г.Г. Проектирование металлорежущих инструментов / Г.Г. Иноземцев. - М. : Машиностроение, 1984. - 272 с. - 10 экз.

8. Бочков, В. М. Расчет и конструирование металлорежущих станков = Бочков, В. М. Розрахунок та конструювання металорізальних верстатів : учебник для ВУЗов / В.М. Бочков, Р.И. Силин, О.В. Гаврильченко. - Львов : Бескид Бит, 2008. - 448 с. - 29 экз.

8. Проектирование металлорежущих станков и станочных систем : справочник : учебник : в 3 т. / Под ред. А. С. Проникова. - Москва: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана : Машиностроение, 1994.

9. Орликов М.Л. Динамика станков: Учебное пособие - Киев: Вища школа, 1988 - 256 с.

### **Электронные образовательные ресурсы**

10. Кочергин, В. Г. Оборудование и транспорт механообрабатывающих цехов = Кочергін, В.Г. Обладнання і транспорт механооброблювальних цехів [Электронный ресурс] : (конспект лекций). Ч. 1 : Металлообрабатывающее оборудование / В.Г. Кочергин, В.В. Полтавец . - Донецк : ДОННТУ, 2008. - 1 файл. - Системные требования: ZIP-архиватор, Microsoft Word.

11. Конспект лекций по дисциплине «Металлообрабатывающее оборудование» = Конспект лекцій з "Металооброблювальне обладнання" [Электронный ресурс]. / Сост. В. П. Цокур. - Донецк : ДОННТУ, 2013. - 1 файл. - Системные требования: ZIP-архиватор, Microsoft Word.

12. Аверьянов, О.И., Режущий инструмент: Учебное пособие [Электронный ресурс] / О.И. Аверьянов, Клепиков В.В. - М.: МГИУ, 2007. - 1 файл. - Системные требования: Acrobat Reader.



13. Кожевников, Д.В., Режущий инструмент: Учебник для вузов [Электронный ресурс] / Гречишников В.А., [и др.] ; под ред. С.В. Кирсанова. - М.: Машиностроение, 2007. – 1 файл. - Системные требования: Acrobat Reader.

#### **Периодические издания**

1. Вестник машиностроения (2009-2013)
2. Станки и инструменты (2012-2014)
3. Известия вузов «Машиностроение» (2004-2009)

#### **Электронные образовательные ресурсы**

1. Станки и инструменты <http://stinyournal.ru/> - Дата обращения 12.05.2017.
2. Металлообработка и станкостроение <http://www.metstank.ru/> - Дата обращения 12.05.2017.


### **8. Материально-техническое обеспечение**

лаборатория 6103 (учебная лаборатория кафедры металлорежущих станков и инструментов), токарно-винторезный станок 16К20; вертикально-фрезерный станок 6С12Ц; внутришлифовальный станок 3А227П; плоскошлифовальный станок 3Г71; плоскошлифовальный станок 371М1; круглошлифовальный станок 3М153СФ1; точильно-шлифовальный станок ТСШ-300; настольно-фрезерный станок НГФ-110ШЗ; сверлильный станок СН-12А; сверлильный станок О2С75; компрессор для сжатого воздуха О-16А; устройство для статической балансировки шлифовального круга; устройство для проверки биения изделий ПБМ-200; делительная УДГ-Н-160; плита магнитная синусная 2С7208-0003; динамометр универсальный УДМ-600; станок универсально фрезерный 676; станок вертикально-фрезерный 2Н118; тиски слесарные; пульт управления осями координат LJUMO-61

лаборатория 6101 (учебная лаборатория кафедры металлорежущих станков и инструментов), оснащенная: токарные станки с ЧПУ 16К20Ф3С5, 16К20Ф3РН; плоскошлифовальный станок с ЧПУ 3Д711АФ11; токарно-револьверный станок 1341; токарно-револьверный полуавтомат 1Б136; поперечно-строгальный станок 7Б35; зубодолбежный станок 5А12; зубофрезерный станок 5К32; горизонтально-фрезерный станок 6М82; заточные станки 3672, 3В642, 3А64, 3В632В, 3В652, 3В642; профилограф-профилометр М201.

Составитель

к.т.н., доц.кафедры МСМО



Цокур В.П.