

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
Филиал г. Миасс  
Машиностроительный

15.09.2017

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**практики**  
**к ОП ВО от 08.11.2017 №007-03-1468**

**Практика** Производственная практика  
**для направления** 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств  
**Уровень** бакалавр **Тип программы** Академический бакалавриат  
**профиль подготовки** Технология машиностроения  
**форма обучения** заочная  
**кафедра-разработчик** Технология производства машин

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению  
подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств, утверждённым приказом Минобрнауки от  
11.08.2016 № 1000

Зав.кафедрой разработчика,  
к.техн.н.  
(ученая степень, ученое звание)

14.09.2017  
(подпись)

А. В. Плаксин

Разработчик программы,  
к.техн.н., заведующий кафедрой  
(ученая степень, ученое звание,  
должность)

14.09.2017  
(подпись)

А. В. Плаксин

# **1. Общая характеристика**

## **Вид практики**

Производственная

## **Способ проведения**

Стационарная практика

## **Тип практики**

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

## **Цель практики**

Целью производственной практики являются закрепление и углубление теоретической подготовки студента, приобретение им практических навыков и компетенций и опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологической подготовки производства.

## **Задачи практики**

1. Приобретение навыков работы в технологическом бюро.
2. Приобретения навыков проектирования технологических процессов механической обработки.
3. Ознакомление с прогрессивными технологическими процессами, применяемыми на заводе.
4. Изучить условия труда на заводе, мероприятия по охране труда и технике безопасности.

## **Краткое содержание практики**

Раздел основной образовательной программы «Производственная практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на производственно-практическую подготовку студентов. В результате производственной практики студент должен получить практические навыки профессиональной деятельности в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

## **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

Планируемые результаты освоения ОП	Планируемые результаты обучения при
------------------------------------	-------------------------------------

<b>ВО (компетенции)</b>	<b>прохождении практики (ЗУНы)</b>
ОК-4 способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать: о трудовом коллективе
	Уметь: решать производственные вопросы
	Владеть: коммуникативными навыками
ОПК-2 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: понятие о качестве машин
	Уметь: работать на станках
	Владеть: навыками составления технологии
ОПК-5 способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Знать: основы резания
	Уметь: разрабатывать режимы резания
	Владеть: навыками сбора информации для тех-нологических расчётов.
ПК-1 способностью применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий	Знать: свойства различных материалов
	Уметь: выбирать материалы и назначать химико-термическую обработку
	Владеть: методами малоотходных технологий
ПК-17 способностью участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции	Знать: особенности организации рабочих мест
	Уметь: пользоваться мерительными инструментами
	Владеть: навыками управления

### 3. Место практики в структуре ОП ВО

<b>Перечень предшествующих дисциплин, видов работ</b>	<b>Перечень последующих дисциплин, видов работ</b>
В.1.09 Основы технологии машиностроения	В.1.14 Проектирование машиностроительного производства

В.1.10 Оборудование машиностроительных производств Б.1.16 Метрология, стандартизация и сертификация Б.1.10.02 Инженерная графика Б.1.14 Детали машин и основы конструирования В.1.06 Основы обеспечения качества	ДВ.1.09.01 Автоматизация производственных процессов в машиностроении
--	--

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Б.1.10.02 Инженерная графика	- читать сборочные чертежи, - составлять эскизы на детали машин,
В.1.06 Основы обеспечения качества	-основами взаимозаменяемости,
Б.1.16 Метрология, стандартизация и сертификация	Уметь назначать допуски и посадки
Б.1.14 Детали машин и основы конструирования	Иметь представление о деталях машин
В.1.10 Оборудование машиностроительных производств	Знать основные типы станков
В.1.09 Основы технологии машиностроения	Знать основные положения технологии машиностроения

#### 4. Время проведения практики

Время проведения практики (номер уч. недели в соответствии с графиком) с 44 по 45

#### 5. Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 3, часов 108, недель 2.

№ раздела (этапа)	Наименование разделов (этапов) практики	Кол-во часов	Форма текущего контроля
1	Выдача задания на практику	2	Подпись задания
2	Инструктаж по технике безопасности	2	Проверка ведомости
3	Работа на рабочем месте технолога в техбюров цехов предприятия	60	Посещения и консультации
4	Ведение дневника на практике	40	Проверка дневника практики
5	Оформление и защита отчета по практике	4	Защита отчета

#### 6. Содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Собрание по практике с выдачей задания	2
2	Инструктаж по технике безопасности проводится на предприятии с оформлением соответствующих документов	2
3	Студент трудоустраивается для работы стажёром технолога . Ему даётся индивидуальное задание, связанное с технологией обработки какой либо детали.	60
4	При проведении практики студент ведёт дневник, куда заносит инфор-мацию, приведённую выше и указанную в задании.	40
5	По материалам практики составляется отчёт, который затем защищается на кафедре.	4

## 7. Формы отчетности по практике

По окончании практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.

Технологический процесс изготовления детали, чертежи приспособлений, режущего и мерительного инструмента.

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 25.05.2016 №2.

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

Форма итогового контроля – оценка.

### 8.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Вид контроля
Выдача задания на практику	ОК-4 способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Проверка отчета и дневника практики
Все разделы	ОПК-2 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Дифференцированный зачет
Работа на рабочем месте	ПК-17 способностью участвовать в организации на машиностроительных	Проверка отчета и дневника практики

технолога в техбюров цехов предприятия	производства рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции	
Оформление и защита отчета по практике	ОК-4 способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Дифференцированный зачет
Оформление и защита отчета по практике	ПК-17 способностью участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции	Дифференцированный зачет
Работа на рабочем месте технолога в техбюров цехов предприятия	ПК-1 способностью применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий	Дифференцированный зачет
Ведение дневника на практике	ОПК-5 способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Проверка отчета и дневника практики
Оформление и защита отчета по практике	ОПК-5 способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Дифференцированный зачет

## 8.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Проверка отчета и	Производится в форме	аттестован: заданные разделы

<p>дневника практики</p>	<p>контрольных встреч студентов с руководителем практики для рассмотрения текущих результатов и проверки выполнения студентом календарного плана производственной практики.</p>	<p>выполнены, качество их выполнения соответствует требованиям. Критерии оценивания : - Качество оформления отчета и дневника. - Систематизация и полнота анализа статистической информации при выполнении индивидуального задания; - Степень самостоятельности студента в выполнении индивидуального задания. не аттестован: заданные разделы не выполнены/выполнены с грубыми ошибками, либо качество их выполнения неудовлетворительно.</p>
<p>Дифференцированный зачет</p>	<p>По окончании практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя: - дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией; - отчет о прохождении практики на 20-25 с. На защиту допускается студент, выполнивший задание в полном объеме и оформивший дневник практики и отчет согласно СТП ЮУрГУ и правилам оформления текстовых документов. Защита принимается комиссией из трех преподавателей. Зачет проводится в форме собеседования. Студент коротко (2-3 мин.) докладывает итоги прохождения практики, отвечает на контрольные вопросы.</p>	<p>Отлично: выставляется студенту, выполнившему весь объем работ согласно программы практики, проявившему хорошую теоретическую подготовку и уверенное применение полученных знаний в ходе практики, оформившему дневник практики и отчет в соответствии со всеми требованиями. Хорошо: выставляется студенту, который выполнил программу практики, проявил самостоятельность, интерес к профессиональной деятельности, однако к оформлению дневника и отчета имеются замечания. Удовлетворительно: выставляется студенту, который выполнил основные задачи практики, но при этом не проявил самостоятельности, допустил небрежность в оформлении отчета по практике, не проявил интереса к</p>

		<p>выполнению задания, предоставил отчет с опозданием, затрудняется отвечать на половину, поставленных вопросов. Неудовлетворительно: выставляется студенту, не выполнившему большую часть задания по практике, показавшему незнание материалов практики.</p>
--	--	---

### 8.3. Примерный перечень индивидуальных заданий

- изучение технологии изготовления вала.
- изучение технологии изготовления втулки.
- изучение технологии обработки плиты.
- изучение технологии обработки крышки.
- изучение технологии обработки зубчатого колеса.

Во время прохождения практики студент должен ознакомиться со структурой предприятия и цеха, выпускаемой продукцией.

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Лахтин, Ю. М. Материаловедение [Текст] : учебник для вузов / Ю. М. Лахтин, В. П. Леонтьева. - Стереотип. изд. Перепечатка с 3-го изд. 1990 г. - М. : Альянс, 2014
2. Технология машиностроения: в 2 книгах. К.1 Основы технологии машиностроения: учебное пособие для вузов/ Э.Л. Жуков, И.И. Козарь, С.Л. Мурашкин и др; под ред. С.Л. Мурашкина.–2-е изд. Доп. – М.: Высшая школа, 2005.– 278с.
3. Основы технологии машиностроения и формализованный синтез технологических процессов : учебник В 2-х ч. Ч.1/ В. А. Горохов и др. - Старый Оскол: ТНТ, 2016,-496 с.; ил.
4. Основы технологии машиностроения: учебное пособие/ В.Л.Кулыгин, И.А.Кулыгина.-М: Издательский дом "БАСТЕТ"-2011-168с.

#### б) дополнительная литература:

1. Металлорежущие станки: учебник/В.Д.Ефремов, В.А.Горохов, А.Г.Схиртладзе; под общ. редакцией П.И.Ящерицына. - Старый Оскол: ТНТ. - 2016 - 696 с.
2. Режущий инструмент: учебник для вузов / под ред. С.В. Кирсанова. – М.: Машиностроение, 2014. – 512 с.
3. Основы технологии машиностроения и формализованный синтез

технологических процессов : учебник В 2-х ч. Ч.1/ В. А. Горохов и др. - Старый Оскол: ТНТ, 2016,-496 с.; ил.

4. Основы технологии машиностроения: учебное пособие/ В.Л.Кулыгин, И.А.Кулыгина.-М: Издательский дом "БАСТЕТ"-2011-168с.

5. Колесов, И.М. Основы технологии машиностроения. Учебник для вузов. –М.: Высшая школа, 2011.– 592 с.

*из них методические указания для самостоятельной работы студента:*

1. Миков Ю.Г. Производственная практика для направления подготовки 151900 (технология машиностроения). Квалификация выпускника бакалавр: Методиче-ское пособие для самостоятельной работы студента (после второго курса) Каф . ТПМ, Миасс, 2013 г.

### **Электронная учебно-методическая документация**

Нет

### **10. Информационные технологии, используемые при проведении практики**

Перечень используемого программного обеспечения:

1. ASCON-Компас 3D(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -Гарант(31.12.2017)

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

<b>Место прохождения практики</b>	<b>Адрес места прохождения</b>	<b>Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики</b>
Кафедра Технология производства машин филиала ЮУрГУ в г.Миасс		Металлорежущие станки токарной, фрезерной, сверлильной, шлифовальной групп. Комплект режущего и мерительного инструмента, тех-нологической оснастки.
АО "Автомобильный завод "УРАЛ"		Механосборочные цеха