

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

РЕКОМЕНДОВАНО  
К УТВЕРЖДЕНИЮ

Директор филиала ДГТУ г.  
Каспийск председатель совета  
М.К. Гасанов

Подпись

28.08.

2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,  
председатель методического  
совета ДГТУ

Подпись

14.09.

Н.С. Суракатов

2018 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЬ)

Дисциплина Б2.У.1 Учебная практика  
наименование дисциплины по ООП и код по ФГОС  
для направления 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств  
шифр и полное наименование направления

по профилю Технология машиностроения  
факультет филиал ФГБОУ ВО ДГТУ в г. Каспийск  
наименование факультета, где ведется дисциплина  
кафедра Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных  
производств и материаловедения

наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Квалификация выпускника (степень) бакалавр

Форма обучения очная курс 1 семестр (ы) 2

очная, заочная, др.

Продолжительность учебной практики 2 недели (3 ЗЕТ/ 108 часов).

лекции - (час); экзамен -  
(семестр)

практические (семинарские) занятия - (час); зачет 1  
(семестр)

лабораторные занятия - (час); самостоятельная работа - (час);

курсовой проект (работа, РГР) - (семестр)

Зав. кафедрой

подпись

К.Д. Махмудов

ФИО

Начальник УО

подпись

Э.М. Магомаева

ФИО

Суракатов



## 1. Цели учебной практики

Учебная практика (УП) строится в форме самостоятельного выполнения студентом в условиях производства определенных программой учебных и реальных производственных задач.

УП проводится в соответствии с положением о порядке, организации и проведении практик студентов ФГБОУ ВО «ДГТУ», которое разработано в соответствии с Законом Российской Федерации об образовании, и соответствует образовательному стандарту. УП предусмотрена учебным планом для студентов направления 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» по профилю бакалаврской подготовки "Технология машиностроения" и является одним из этапов формирования у студентов практических навыков и умений применения знаний в будущей практической деятельности, в организации и управлении производством.

Целью УП является:

- изучение состава и структуры производственной среды, технологических процессов и их оснащенности, организации производства и контроля качества продукции;
- изучение основных узлов и механизмов технологического оборудования; пользование инструментом, шаблонами, приборами для настройки и регулировки узлов оборудования и контроля технологических процессов;
- определение и устранение причин разладки оборудования, получение навыков работы на оборудовании;
- закрепление и расширение полученных студентами теоретических знаний;
- приобретение практических навыков работы по профилю;
- знакомство с основными вопросами экономики, охраны труда и окружающей среды;
- приобретение навыков научных исследований;
- изучение опыта организации воспитательной работы в коллективе.

## 2. Задачи учебной практики

Основные задачи УП, проводимой для студентов направления 15.03.05

"Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" профиля бакалаврской подготовки "Технология машиностроения":

- 1.Ознакомление с производственным процессом предприятия, его общей структурой, организацией, техническим обеспечением.
- 2.Ознакомление с организационными формами реализации процессов сборки и изготовления деталей машин.
- 3.Ознакомление с организацией технологической и конструкторской подготовки производства.
4. Ознакомление с технологическими процессами на различных переделах машиностроительного производства, с прогрессивными методами обработки и оборудованием для их реализации.
- 5.Получение практических навыков разработки технологических процессов

механической обработки деталей и сборки узлов, контроля изготовленных изделий.

6. Ознакомление с методами нормирования технологических процессов, с методами проведения технических расчетов и определения экономической эффективности исследований и разработок.

7. Ознакомление с достижениями науки и техники, передовым отечественным и зарубежным опытом в области знаний, способствующих развитию творческой инициативы в сфере организации производства, труда и управления.

8. Ознакомление с организацией охраны труда на предприятии.

9. Изучение, критический анализ и обобщение данных завода-базы практики в соответствии с индивидуальным заданием на практику, в том числе

- данных цеха, в котором студент проходит практику;
- действующих технологических процессов сборки и механической обработки, определенных индивидуальным заданием на практику;
- применяемых: технологического оборудования, приспособлений, инструмента, средств механизации и автоматизации, и др. видов прогрессивной технологической оснастки в цехе;
- прогрессивных форм организации труда и производства;
- системы технологической подготовки производства, путей и средств ее полной или частичной автоматизации;
- системы контроля и управления качеством продукции.

### **3. Место учебной практики в структуре ООП**

Основной базой для овладения практическими навыками по этапам УП является ранее полученные знания по естественно – научным общепрофессиональным дисциплинам: математике; химии; физике; начертательной геометрии и инженерной графике; введение в машиностроение; технологическим процессам в машиностроении.

УП необходима студентам для успешного освоения последующих теоретических дисциплин по программе ООП: материаловедение; метрология, стандартизация и сертификация; резание материалов; проектирование и производство заготовок.

### **4. Место и время проведения практики**

УП преимущественно должна проходить на предприятиях машиностроительного профиля. Практика в отдельных случаях при выполнении работы по научно-исследовательской тематике или с элементами, требующими теоретических или экспериментальных исследований может организовываться в лабораториях кафедры «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» или других лабораториях ДГТУ, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом и отвечающих целям и задачам практики.

Основные базы УП: ОАО «Завод «Дагдизель»»; АО «Завод им. Гаджиева»; АО «Каспийский завод точной механики»; АО «Буйнакский агрегатный завод» и др.

В соответствии с графиком рабочим учебным планом направления УП проводится в течение двух недель после окончания летней зачетно-экзаменационной сессии.

### **5. Компетенции обучающегося, реализуемые в результате прохождения практики**

Реализуемые компетенции: ОК-1, ОК-3, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13.

**ОК-1** – способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности.

**ОК-3** – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

**ОК-5** – способность к самоорганизации и самообразованию

**ОПК-1** – способность использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.

**ОПК-3** – способность использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности.

**ПК-1** – способность 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.

**ПК-9** – способность разрабатывать документацию (графики, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы, средства и системы технологического оснащения машиностроительных производств) отчетности по установленным формам, документацию, регламентирующую качество выпускаемой продукции, а также находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при краткосрочном, так и при долгосрочном планировании.

**ПК-10** – способность к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств.

**ПК-11** – способность выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств.

**ПК-12** – способность выполнять работы по диагностике состояния динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа.

**ПК-13** – способность проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций.

По окончании учебной практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

**знать:**

- основные этапы производственного цикла и технологического процесса в работе машиностроительного предприятия, занимающихся изготовлением, ремонтом и эксплуатацией машин;
- содержание основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- особенностей строения, состояния, поведения и/или функционирования конкретных технологических процессов;
- основные права и обязанности инженера механика ;

**уметь:**

- моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов;
- проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений;
- проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования;

**владеть:**

- навыками применения на практике знаний, полученных во время теоретического обучения и прохождения производственной практики;
- методами проведения измерений с использованием оборудования и систем контроля, техническому обслуживанию и метрологическим испытаниям приборов контроля.

## 6. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

№ модуля образовательной программы	№ раздела	Наименование раздела практики	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы		
			Лекции / экскурсии	Индивидуальное задание/Практические работы	Всего часов
	1	Пройти инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	2	-	2
	2	Экскурсионный цикл по цехам завода	100	-	100
	3	Подготовка отчета по практике.	6	-	6
<b>ИТОГО:</b>			108		108

### 6.1. Содержание практики

Разделы (этапы) практики	Виды учебной деятельности на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость	Формы текущего контроля
1. Прибытие к месту практики. Получение организационных документов, прохождение инструктажа по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка	Изучение инструкций по технике безопасности на предприятии. 0,15 з.е. (0,1 нед.)	Отчет по учебной практике
2. Знакомство с предприятием - базой практики, его структурой и выпускаемой продукцией, экскурсии по предприятию; ознакомление с имеющимся на участках подразделения технологическим оборудованием для механической обработки, а также оборудованием	Конспектирование информации, необходимой для составления отчета. Теоретическое изучение указанного в индивидуальном задании оборудования. 0,3 з.е. (0,2 нед.)	
3. Уточнение с руководителем предприятия индивидуального задания, выданного руководителем практики от университета, согласование изменений с руководителем практики от	Ознакомление с технической документацией отдела предприятия, подготовка соответствующего раздела отчета 0,3 з.е. (0,2 нед.).	Уточненное задание на учебную практику
4. Ознакомление со структурой цеха и его подразделений	Подготовка соответствующего раздела отчета 0,15 з.е. (0,1 нед.)	

5. Сбор конструкторской и технологической документации в соответствии с индивидуальным заданием. Выполнение копий конструкторской и технологической документации.	Ознакомление с конструкторско-технологической документацией предприятия. 0,75 з.е. (0,5 нед.)	Копии конструкторской и технологической документации
6. Подготовка и оформление текстовой части отчета.	Изучение процессов и технологий, отражаемых в отчете по практике. В течение всего периода прохождения практики. 0,6 з.е. (0,4 нед.)	Отчет по учебной практике
7. Доработка отчета по замечаниям руководителя. Подписание отчета у руководителя от предприятия.	Анализ замечаний руководителя доработка отчета по практике. 0,15 з.е. (0,1 нед.)	Отчет по учебной практике
Подготовка к защите отчета по практике	Изучение теоретических вопросов в соответствии с индивидуальным заданием на практику 0,45 з.е. (0,3 нед.)	Вопросы для к отчету
8. Защита отчета по практике у руководителя практики от кафедры.	Подготовка к зачету по практике. 0,15 з.е. (0,1 нед.)	Зачет с оценкой

Студент может участвовать или самостоятельно организовывать проведение научно-исследовательских экспериментов, касающихся части бакалаврской выпускной квалификационной работы.

Студент обязан качественно выполнять порученную работу на любом этапе практики, участвовать в общественной деятельности предприятия.

Студент должен принимать участие в общественных мероприятиях проводимых на предприятии, выполнять работу по профилю практики, порученную руководителями от университета и предприятия.

Студенты в период практики так же проводят профориентационную работу, оказывая консультативную помощь желающим поступить на учебу в ДГТУ по специальности 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств».

### **7. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике**

Основные образовательные технологии: технология конструирования учебной информации; технология модульного обучения; технология коллективного взаимообучения; технология активного обучения; коммуникационные технологии. Научно-исследовательские и производственные технологии выбираются в соответствии с индивидуальным заданием студента. Занятия проводятся в форме лекций и практик с последующим обсуждением в форме собеседования по теме занятия.



## **8. Формы контроля и промежуточной аттестации (по итогам практики)**

Контроль прохождения практики производится в соответствии с Положением о практике студентов ГОУ ВПО «ДГТУ».

**Текущая аттестация** прохождения практики производится в форме собеседования с руководителем практики от кафедры в виде проверки отчетов по этапам практики в виде устного собеседования студента и преподавателя в результате предоставления собранных материалов на электронных или бумажных носителях. Руководитель оценивает работу студента в течении практики.

Текущий контроль осуществляется руководителем

**Аттестация** по окончании практики производится в следующей форме: защита отчета по практике осуществляется студентом руководителю практики от кафедры, организованной на выпускающей кафедре КТООМП и М в виде устного доклада о результатах прохождения практики.

Оценка результатов самостоятельной работы организуется как единство двух форм: самоконтроль и контроль со стороны руководителя и кафедры. Итоговый контроль (промежуточная аттестация) производится по завершении практики. Студент представляет письменный отчет с оценкой руководителя и в установленные сроки защиты.

## **9. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

Итоги работы по каждому разделу (этапу) практики по мере их завершения подводятся в форме собеседования. К итоговой аттестации в конце практики составляется и защищается отчет по практике, в итоге руководитель практики выставляет дифференцированный зачет. Отчет по практике должен содержать следующие разделы (ориентировочный объем каждого раздела – 1-3 стр.):

Введение (содержит описание целей, задач и объектов изучения);

Теоретические вопросы (изложение вопросов, рассмотренных на теоретических занятиях);

Практические вопросы (описание выполненных учебных (практических) работ);

Результаты работы (представляются результаты обработки и анализа полученной информации);

Список использованных источников литературы.

### **9.1. Вопросы для зачета по итогам учебной практики**

1. Физические, механические, технологические свойства металлов
2. Основные понятия о производственном и технологическом процессах
3. Типы производства и методы работы
4. Основные конструкционные материалы
5. Методы обработки поверхностей
6. Металлорежущие инструменты, используемые в производстве (резцы,

- сверла, развертки, фрезы, протяжки, абразивные инструменты)
7. Методы определения механических свойств материалов, оценка механических свойств по твердости
  8. Области применения различных материалов
  9. Литье в разовые, в песчано-глинистые формы
  10. Литье в металлические формы, под давлением, центробежное литье
  11. Сущность обработки металлов под давлением
  12. Опишите основные операцииковки
  13. В чем суть объемной штамповки?
  14. Горячая и холодная объемная штамповка
  15. Элементы режима резания и срезаемого слоя
  16. Что такое главное движение резания?
  17. Что такое передняя поверхность инструмента?
  18. Что собой представляет главная составляющая сила?
  19. В каких случаях применяют рассверливание, зенкерование, цекование, развертывание?
  20. Какие отделочные методы обработки наружных поверхностей вы знаете?
  21. Способы сварки
  22. Элементы технологии получения композиционных материалов
  23. Качество обработанной поверхности
  24. Токарная обработка, обработка отверстий
  25. Фрезерная обработка
  26. Шлифование и финишная обработка поверхности
  27. Электрофизические и электрохимические методы обработки
  28. Охарактеризуйте структуру и состав машиностроительного предприятия
  29. Свойства металлов и сплавов
  30. Какие основные способы литья вы знаете?
  31. Литье в кокиль (металлические формы), литье в оболочковые формы
  32. Литье по выплавляемым моделям
  33. Центробежное литье
  34. Контактная, точечная сварка
  35. Объясните сущность пайки
  36. Электрофизические и электрохимические методы обработки заготовок

## **10. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики**

Перед выездом на учебную практику студент знакомится с рабочей программой по прохождению практики, прорабатывает литературу по тематике будущей практики.

## 10.1.Основная литература

1. Гусев А.Л., Ковальчук Е.Р., Колесов И.М. и др. Технология машиностроения (специальная часть). М.: Машиностроение 1986, с.480
2. Балакшин Б.С. Основы технологии машиностроения. Изд. Машиностроение М.: 1969 с.559
3. Гусев И.Т., Елисеев В.Г., Маслов А.А. Устройства малого программного управления М.: Высшая школа 1986, с. 295
4. Андрианов А.И. Прогрессивные методы технологии машиностроения. М.: Машиностроение 1975, с. 288
5. Учебная практика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ В.А. Аляев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013.— 88 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63522.html> — ЭБС «IPRbooks»
6. Герасименко В.Б. Технические основы создания машин [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Герасименко В.Б., Фадин Ю.М.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014.— 162 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28406.html>.— ЭБС «IPRbooks»
7. Фещенко В.Н. Слесарное дело. Механическая обработка на станках. Книга 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Фещенко В.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2013.— 464 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13547.html>.— ЭБС «IPRbooks»

## 10.2.Дополнительная литература

1. Инструкции предприятия, паспорта оборудования и описание приборов, используемых во время учебной практики.
2. Фещенко В.Н. Слесарное дело. Слесарные работы при изготовлении и ремонте машин. Книга 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Фещенко В.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2013.— 464 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13546.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Фещенко В.Н. Слесарное дело. Сборка производственных машин. Книга 3 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Фещенко В.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2013.— 544 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13548.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Шачнева И.Б. Механическая обработка поверхностей заготовок [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению домашнего задания №2/ Шачнева И.Б., Яковлев А.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2011.— 24 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31079.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Рабочая тетрадь по дисциплине «Практика - Учебно-технологический практикум» [Электронный ресурс]/ В.М. Ярославцев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный технический университет имени

Н.Э. Баумана, 2014.— 20 с.— Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/31620.html>.— ЭБС «IPRbooks»

6. Сборник задач для самостоятельной работы по дисциплине «Учебно-технологический практикум» [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.Б. Шачнева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2010.— 64 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31356.html>.— ЭБС «IPRbooks»

### 10.3. Периодические издания

1. ControlEngineering Россия. Издательство: ЭлектрониксПублишинг. Год основания: 2004. ISSN: 18817-0455. Электронные текстовые данные.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/39640.html>.
2. Известия высших учебных заведений. Машиностроение. Издательство: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана. Год основания: 1958. ISSN: 0536-1044. Электронные текстовые данные.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23154.html>
3. Инженерно-технические решения и инновации. Издательство: Эксперт-Наука Год основания: 2017. 2227-8397. Электронные текстовые данные.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76628.html>

### 10.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» издательства «Директ-Медиа» // Режим доступа URL: [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru).
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru>
3. Электронно-библиотечная система «IPRBOOKS». // Режим доступа URL: <http://www.iprbookshop.ru>.
4. Электронная образовательная среда в сети Интернет // Режим доступа URL: <http://edu.stankin.ru/>.
5. Сайт университета в сети Интернет по адресу // Режим доступа URL: <http://www.stankin.ru/>.
6. Сайт института в сети Интернет по адресу // Режим доступа URL: <http://e-stankin.ru/>.
7. Электронная библиотека научных публикаций «Российский индекс научного цитирования» // Режим доступа URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
8. <http://www.lbm.ru/Машиностроительная> поисковая система для специалистов работающих на машиностроительных предприятиях. Требуется регистрация. Представлены "Каталоги предприятий" и "Библиотека портала" (ГОСТы, ОСТы, ТУ). Выставлены бесплатные программы, тендеры, реклама.
9. 1.Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/> 6.
10. 2.Государственная публичная научно-техническая библиотека
11. <http://gpntb.ru>
12. Сводный каталог периодики библиотек России <http://mars.arbicon.ru>
13. Каталог библиотечных сайтов <http://www.library.ru/3/biblionet/>

14. Материалы Роспатента <http://www1.fips.ru>.
15. Программный комплекс «CREDO».
16. Автокад.
17. MathCAD.
18. COREL DRAW X3.

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

Для материально-технического обеспечения практики должны использоваться:

1. Мультимедийная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и итоговой аттестации, оснащенная оборудованием (стационарным или переносным): телевизор, компьютер (имеющий доступ в Интернет и ЭИОС университета), доской (меловой), столы, табуреты, местом для преподавателя - стол и стул.

2. Лаборатория автоматизации технологических процессов для проведения консультаций. Оснащенность лаборатории: токарный станок 16К20Ф3; вертикально-фрезерный станок с ЧПУ 6520Ф3; токарно-винторезный станок 16К20; столы, табуреты, место для преподавателя (стол и стул).

Лаборатория станочного оборудования для проведения консультаций. Оснащенность лаборатории: токарно-винторезный станок 16Б16КП; столы, табуреты, место для преподавателя (стол и стул).

Кабинет Технологии машиностроения и технологической оснастки для проведения консультаций. Оснащенность кабинета: приспособления различных конструкций, элементы приспособлений, доска (меловая), столы, табуреты, место для преподавателя (стол и стул).

3. Читальный зал для самостоятельной работы, оснащенный столами, стульями, а также компьютерами, имеющие доступ в Интернет.

#### **11. Нормативные документы, регламентирующие проведение практик по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»**

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. № 1000;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 г. № 1383 «Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

## **12. Требования к отчету**

Для получения итоговой аттестации по учебной практике необходимо оформить и защитить отчет по практике. В него записывают ежедневно выполняемую работу, помещают эскизы обработанных деталей, технологический процесс обработки детали, описание применяемого оборудования или приспособления, чертеж (эскиз) режущего инструмента, схему организации рабочего места. Отчет о практике должен содержать:

- титульный лист;
- введение;
- анализ выполненной работы;
- раздел по технике безопасности и охране труда;
- заключение;
- источники информации;
- приложения (при необходимости)

Введение должно содержать общие сведения о практике и краткую характеристику базы практики.

Раздел «Анализ выполненной работы» является основной частью отчета и составляет примерно 90 % его объема. В разделе дается описание и анализ выполненной работы с количественными и качественными характеристиками её элементов. Приводятся необходимые иллюстрации.

Раздел «Техника безопасности и охрана труда» содержит сведения из соответствующих инструкций, действующих в организации.

В разделе «Заключение» студент должен представить выводы о состоянии и перспективах развития изученных на практике объектов (процессов).

Объем отчета должен соответствовать 15-25 страницам печатного текста.

Отчет о практике оформляет каждый студент независимо от вида задания. Текст отчета пишется аккуратно, от руки, чернилами (пастой) или оформляется в виде принтерных распечаток на сброшюрованных листах формата А4 (210x297 мм) При оформлении отчета необходимо соблюдать требования ГОСТ 2.105, ГОСТ 2.106, ГОСТ 3.1127, ГОСТ 3.1123, ГОСТ 3.1407, ГОСТ 8.417, ГОСТ 7.1 и СТП 12 570.

### **При оформлении отчета не допускается:**

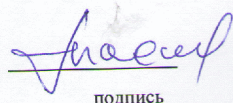
- сокращать наименования единиц физических величин, если они употребляются без цифр;

- применять сокращения слов, кроме установленных государственными стандартами;

- употреблять в тексте математические знаки без цифр, например, (меньше или равно), (больше или равно), а также знаки % (процент), (диаметр), №

(номер), применять индексы стандартов (ГОСТ, ОСТ, стандарты СЭВ, стандарты ИСО и т.п.) без регистрационного номера.

Рецензент от выпускающей кафедры по направлению 15.03.05 —  
«Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»



подпись

профессор, к.т.н., Махмудов К.Д.  
ФИО