



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
 ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
 В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

*А. К. Исаев*  
личная подпись

А.К. Исаев

инициалы, фамилия

«02» 07 2018 г.

**Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности**  
 рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технология машиностроения**

Учебный план 150305\_154\_4-18z.plx  
 Направление (спец.) по направлению 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств профиль "Технология машиностроения" Индивидуальный учебный план обучающихся на базе СПО, реализуемый в сокращенные сроки

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**


Часов по учебному плану 216  
 в том числе:  
 аудиторные занятия 17  
 самостоятельная работа 197,8

Виды контроля на курсах:  
 зачеты с оценкой 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рпд		
Практические	17	17	17	17
Иная контактная работа	1,2	1,2	1,2	1,2
Итого ауд.	17	17	17	17
Контактная работа	18,2	18,2	18,2	18,2
Сам. работа	197,8	197,8	197,8	197,8
Итого	216	216	216	216

Рабочая программа составлена:  
ст.преподаватель





---

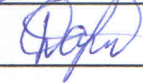
Новоселова Татьяна  
Васильевна

Рецензент(ы):

Главный конструктор-начальник СКБ АО  
"Красный гидрпресс"  
Руководитель представительства ЗАО  
"Хоффман Профессиональный инструмент"  
в ЮФО




---




---

Окуневич Александр  
Владимирович  
Даренский Андрей  
Владимирович

Рабочая программа дисциплины

**Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016г. №№1000)

составлена на основании учебного плана:

по направлению 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств профиль "Технология машиностроения" Индивидуальный учебный план обучающихся на базе СПО, реализуемый в сокращенные сроки

утвержденного учёным советом вуза от 24.05.2018 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технология машиностроения**

Протокол от 02.07.2018 г. № 12  
Срок действия программы: 2015-2019 уч.г.  
Зав. кафедрой Технология машиностроения




---

Остроброд Борис Евгеньевич

Заведующий выпускающей кафедры




---

Остроброд Борис Евгеньевич

Председатель НМС УГН(С) 15.00.00 Машиностроение

20 07 2018 г. № 5




---

Тамаркин Михаил Аркадьевич

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.1	-приобретение умений и навыков на основе знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения.
1.2	-овладение нормами профессии в мотивационной сфере: осознание мотивов и духовных ценностей в избранной профессии.
1.3	-овладение основами профессии в операционной сфере: ознакомление и усвоение методологии и технологии решения профессиональных задач (проблем).

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Психология личности и группы
2.1.2	Информационные технологии
2.1.3	Основы нравственности
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Материаловедение
2.2.2	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
2.2.3	Сопrotивление материалов
2.2.4	Теоретическая механика
2.2.5	Технологические процессы в машиностроении
2.2.6	Детали машин и основы конструирования
2.2.7	Метрология, стандартизация и сертификация

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОК-1: способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Основные направления и проблемы философии, содержание философских дискуссий по проблемам общественного развития.
Уровень 2	Основные философские направления и концепции, закономерности и этапы исторического процесса
Уровень 3	Основные философские направления и концепции, закономерности и этапы исторического процесса, место человека в историческом процессе, социальную значимость своей профессии.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Формулировать основные положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений.
Уровень 2	Характеризовать основные философские направления и концепции для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений.
Уровень 3	Анализировать и давать критическую оценку основных мировоззренческих позиций, факторов и механизмов исторических изменений
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Общими навыками анализа философской проблематики, философских дискуссий по проблемам исторического развития.
Уровень 2	Навыками целостного анализа философских проблем, социально-исторических фактов и явлений.
Уровень 3	Навыками анализа философских проблем, причинно-следственных связей в развитии общества для осознания социальной значимости своей деятельности.
<b>ОК-2: способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные методы экономического анализа, тенденции экономического развития
Уровень 2	специфику экономической мысли, основные идеи и теории в ретроспективе и на современном этапе развития
Уровень 3	направления экономической науки, основы экономических знаний при оценки эффективности результатов деятельности предприятий
<b>Уметь:</b>	

Уровень 1	применять элементы экономического анализа на теоретическом уровне и в практической деятельности
Уровень 2	выявлять основные экономические проблемы на микро- и макроуровнях
Уровень 3	анализировать тенденции изменения социально-экономических показателей
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способами использования основ экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах, навыками расчета и анализа основных экономических показателей
Уровень 2	методологией экономического исследования; современными методами сбора, обработки и анализа экономических данных
Уровень 3	навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений

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

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	разнообразный языковой материал, единицы речевого этикета, обслуживающие ситуации профессионального общения
Уровень 2	лингвострановедческую и страноведческую информацию, расширенную за счет профессиональной тематики и проблематики речевого общения
Уровень 3	основные грамматические структуры, формы местоимений, существительных, видо-временные формы глаголов в рамках простых времён, простейшие средства и способы выражения модальности, побуждения к действию; причины, следствия;
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	-вести диалог, используя простейшие языковые средства; -рассказывать о себе и своей профессиональной деятельности
Уровень 2	понимать общий смысл высказывания на иностранном языке в простейших профессиональных и деловых ситуациях общения;
Уровень 3	понимать основное содержание адаптированных аудио- и видеотекстов на темы, связанные с профессией, выборочно извлекать из них необходимую информацию
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	разговорной речью в рамках профессионального и делового общения на уровне А2 (пороговый уровень), а также основами публичной речи – делать сообщения, доклады (с предварительной подготовкой);
Уровень 2	участвовать в обсуждении профессиональных и деловых тем, задавать вопросы и отвечать на вопросы, предлагать, просить, высказывать оценочные суждения;
Уровень 3	участвовать в обсуждении широкого спектра профессиональных и деловых тем, задавать вопросы и отвечать на вопросы, предлагать, просить, высказывать оценочные суждения; владеть основными навыками письма в различных ситуациях профессионального и делового общения, включая деловое письмо.

**ОК-4: способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Методы работы в команде, толерантно воспринимая социальные различия
Уровень 2	Методы работы в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные различия
Уровень 3	Методы работы в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Работать в команде, толерантно воспринимая социальные различия
Уровень 2	Работать в команде, толерантно воспринимая социальные различия, этнические, конфессиональные различия
Уровень 3	Работать в команде, толерантно воспринимая социальные различия, этнические, конфессиональные и культурные различия
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Методами работы в команде, толерантно воспринимая социальные различия
Уровень 2	Методами работы в команде, толерантно воспринимая социальные различия, этнические, конфессиональные различия
Уровень 3	Методами работы в команде, толерантно воспринимая социальные различия, этнические, конфессиональные и культурные различия

**ОК-5: способностью к самоорганизации и самообразованию**

<b>Знать:</b>	
---------------	--

Уровень 1	Методы способности к самоорганизации
Уровень 2	Методы способности к самоорганизации и самообразования
Уровень 3	Методы повышения самоорганизации и самообразования
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Применять способности к самоорганизации
Уровень 2	Применять способности к самоорганизации и самообразованию
Уровень 3	Применять методы повышения самоорганизации и самообразования
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Методами способности к самоорганизации
Уровень 2	Методами способности к самоорганизации и самообразованию
Уровень 3	Методами повышения самоорганизации и самообразования

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

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные положения дисциплины в соответствии с типовым заданием, автоматизации производства, обеспечивающие гарантированное качество машиностроительных изделий, заданного количества при наименьших затратах общественного труда при групповой форме организации производства
Уровень 2	закономерности автоматизированного производства, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда в соответствии с заданием, в котором нет явно указанных способов решения при групповой форме организации производства
Уровень 3	закономерности автоматизированного производства, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда в соответствии с заданием, в котором нет явно указанных способов решения при групповой форме организации производства, анализирует элементы этих закономерностей, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять основные положения дисциплины для решения типовых задач, автоматизации производства, обеспечивающей требуемое качество машиностроительных изделий, заданного количества при наименьших затратах общественного труда при групповой форме организации производства
Уровень 2	применять закономерности автоматизированного производства, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий с целью обеспечения требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда в соответствии с заданием, в котором нет явно указанных способов решения при групповой форме организации производства
Уровень 3	применять закономерности автоматизированного производства, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий с целью обеспечения требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда в соответствии с заданием, в котором нет явно указанных способов
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками применения основных положения дисциплины для решения типовых задач, автоматизации производства, обеспечивающей требуемое качество машиностроительных изделий, заданного количества при наименьших затратах общественного труда при групповой форме организации производства
Уровень 2	навыками применения основных закономерностей автоматизированного производства, действующих в процессе изготовления машиностроительных изделий с целью обеспечения требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда в соответствии с заданием, в котором нет явно указанных способов решения при групповой форме организации производства
Уровень 3	навыками применения основных закономерностей автоматизированного производства, действующих в процессе изготовления машиностроительных изделий с целью обеспечения требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда в соответствии с заданием, в котором нет явно указанных способов решения при групповой форме организации производства, выдвижения собственных идей, разработки и презентации проектов

**ОПК-3: способностью использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Теоретические основы информатики
Уровень 2	Теоретические основы информатики, современные компьютерные и информационно - коммуникационные технологии

Уровень 3	Теоретические основы информатики, современные компьютерные и информационно - коммуникационные технологии и их применение для проектирования
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Использовать программные системы для обработки данных
Уровень 2	Использовать программные системы для обработки данных, проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств при решении задач профессиональной деятельности
Уровень 3	Использовать программные системы для обработки данных, проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; пользоваться набором средств сети Интернет при решении задач для профессиональной деятельности
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Методами работы в различных операционных системах, с базами данных, с экспертными системами
Уровень 2	Методами работы в различных операционных системах, с базами данных, с экспертными системами; базовыми технологиями преобразования информации: текстовыми, табличными редакторами
Уровень 3	Методами работы в различных операционных системах, с базами данных, с экспертными системами; базовыми технологиями преобразования информации: текстовыми, табличными редакторами, поиском информации в сети Интернет
<b>ПК-3: способностью участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	постановку цели программы, задачи, функции при определении номенклатуры выпускаемой продукции ведущих предприятий города
Уровень 2	структуру управления предприятиями с учётом нравственных аспектов профессиональной деятельности
Уровень 3	целевые функции применяемого оборудования
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	участвовать в постановке целей программы, функции при определении номенклатуры выпускаемой продукции ведущих предприятий города
Уровень 2	определять взаимосвязь правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности
Уровень 3	определять приоритеты в выборе оборудования
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками в постановке целей программы, функции при определении номенклатуры выпускаемой продукции ведущих предприятий города
Уровень 2	навыками в определении взаимосвязи правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности
Уровень 3	навыками в выборе оборудования при обработке поверхностей деталей
<b>ПК-10: способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	способы пополнения знаний в области машиностроения за счёт научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта
Уровень 2	направления исследований в области разработки, эксплуатации технологического оборудования
Уровень 3	основное оборудование применяемое на ведущих предприятиях города
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	пополнять знания в области машиностроения за счёт научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта
Уровень 2	анализировать исследования в области разработки, эксплуатации технологического оборудования
Уровень 3	использовать информационные технологии по направлению исследования в области машиностроительных производств
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками в выборе научно-технической и справочной литературы при получении информации о применяемом оборудовании в мировой практике
Уровень 2	навыками пополнения знаний за счёт научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств
Уровень 3	навыками в использовании информационных технологий по направлению исследования в области машиностроительных производств

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	Основные аспекты его будущей профессиональной деятельности; основную профессиональную терминологию по направлению подготовки "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств"; основное технологическое оборудование; задачи, решаемые при помощи технологического оборудования; назначение стандартизации качества технологического оборудования.
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	Использовать современные методы и технологии получения информации; оформлять технические тексты, давать собственную научно-обоснованную оценку тому или иному экономическому явлению в сфере производственной деятельности
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	Самостоятельной работы с научно-технической и справочной литературой; грамотного использования технических терминов в области инженерной деятельности; использования информационных технологий для осуществления профессиональной деятельности; навыками экономических расчетов в практической деятельности, самообучения по новым инженерным дисциплинам.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Подготовительный этап</b>						
1.1	1.1 Проведение организационных мероприятий в ПИ перед выходом обучающихся на практику /Ср/	1	20	ОК-5 ПК-10		0	
	<b>Раздел 2. Основной этап</b>						
2.1	2.1 Задачи конструкторско-технологической подготовки производства. Экскурсии на передовые предприятия с целью общего обзора структуры управления цехом, номенклатуры выпускаемой продукции, ознакомление с основным оборудованием механосборочных цехов. /Пр/	1	8	ОК-4 ОК-5 ОПК-1 ПК-3 ПК-10	Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 3. Экспериментальный (производственный) этап</b>						
3.1	3.1 Ознакомление с металлорежущим оборудованием. Выполнение практических занятий с целью ознакомления с оборудованием лезвийной обработки поверхностей деталей машин; токарная, фрезерная, сверлильная обработки /Пр/	1	9	ОК-4 ОК-5 ОПК-1 ОПК-3 ПК-3 ПК-10	Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
3.2	Подготовка практических занятий. Подготовка к тестированию. Изучение методологии подготовки текстовых и графических документов /Ср/	1	148	ОК-5 ОПК-3 ПК-10	Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 4. Отчетный этап</b>						
4.1	4.1 Подготовка отчета по практике. Сдача отчета /Ср/	1	29,8	ОК-5 ОПК-1 ОПК-3 ПК-3 ПК-10	Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
4.2	Прием зачета /ИКР/	1	1,2	ОК-4 ОК-5 ОПК-1 ОПК-3 ПК-3 ПК-10	Э1 Э2	0	

#### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

##### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к зачету по Практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков

- научно-исследовательской деятельности.
1. Задачи конструкторско-технологической подготовки производства.
  2. Конструкторская подготовка производства.
  3. Технологическая подготовка производства.
  4. Организационно-экономическая подготовка производства.
  5. Структура управления цехом.
  6. Основное оборудование участка по изготовлению деталей.
  7. Производственный процесс.
  8. Технологический процесс.
  9. Служебное назначение детали.
  10. Технологический процесс механической обработки детали.
  11. Маршрут обработки поверхностей детали, применяемые инструменты.
  12. Устройство токарно-винторезного станка.
  13. Назначение основных узлов и механизмов токарно-винторезного станка.
  14. Конструкция токарного резца.
  15. Классификация токарных резцов.
  16. Виды работ, выполняемых на токарно-винторезном станке.
  17. Способы закрепления заготовок на токарных станках.
  18. В чем состоит отличие трех кулачкового патрона от четырех кулачкового.
  19. Какие движения совершает обрабатываемая заготовка при наружном продольном точении (обтачивании).
  20. Что называется главным движением и движением подачи при токарной обработке.
  21. Как определяется глубина резания при наружном продольном точении.
  22. В чем состоит сущность фрезерной обработки.
  23. Опишите устройство горизонтально-фрезерного станка.
  24. Охарактеризуйте назначение основных узлов и механизмов вертикально-фрезерного станка.
  25. Перечислите основные виды фрезерных работ.
  26. Типы фрез применяемых при фрезерных работах.
  27. Сущность сверлильной обработки.
  28. Основные части вертикально-сверлильного станка и их назначение.
  29. Основные и вспомогательные движения рабочих органов сверлильного станка.
  30. Виды работ, выполняемых на сверлильных станках.
  31. Разновидности сверлильных инструментов.
  32. Закрепление заготовки на сверлильном станке.
  33. Компьютерное моделирование, этапы компьютерного моделирования.
  34. Системы автоматизированного проектирования.
  35. Моделирование объемных сборок. Визуализация сборки и разборки.

### 5.2. Темы письменных работ

1. Технология и оборудование токарной обработки.
2. Технология и оборудование обработки на сверлильных станках.
3. Технология и оборудование для обработки деталей фрезерованием.

### 5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Комплект оценочных материалов по дисциплине прилагается

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы к зачету по Практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	А. К. Веретельников	Режущий инструмент и инструментальное обеспечение в автоматизированном производстве: учебное пособие  <a href="https://ntb.donstu.ru/content/rezhushchiy-instrument-i-instrumentalnoe-obespechenie-v-avtomatizirovannom-proizvodstve">https://ntb.donstu.ru/content/rezhushchiy-instrument-i-instrumentalnoe-obespechenie-v-avtomatizirovannom-proizvodstve</a>	, 2009	ЭБС
Л2.2	Сидоренко С. А., Черниговский В. А., Мелихова М. С., Иванов В. В.	Оборудование машиностроительных производств: Практикум  <a href="http://www.iprbookshop.ru/63106.html">http://www.iprbookshop.ru/63106.html</a>	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015	ЭБС



<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
ЛЗ.1	Борисов В. М.	Основы технологии машиностроения: Учебное пособие для вузов <a href="http://www.iprbookshop.ru/62531.html">http://www.iprbookshop.ru/62531.html</a>	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2011	ЭБС
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
Э1	ЭБС НТБ ДГТУ <a href="http://ntb.donstu.ru/">ntb.donstu.ru/</a> ,			
Э2	Электронная информационно образовательная среда ДГТУ <a href="http://skif.donstu.ru/">http://skif.donstu.ru/</a> ,			
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	Microsoft Windows 10 x64			
6.3.1.2	Microsoft Office Professional Plus 2013			
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security 10 Гражданско-правовой договор № 0358100011819000007 от «26» апреля 2019г (бессрочно)			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных</b>				
6.3.2.1	Информационно-справочная система - НЭБ eLibrary.			
6.3.2.2	Техэксперт: Машиностроение			

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:	
7.1	столы аудиторные, стулья аудиторные, доска аудиторная, компьютер, мультимедийный комплекс, экран Материально-техническое обеспечение базы практик. ПК с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза. стеллажи для хранения учебного оборудования; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования.

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
См. п.4.7.8 методические материалы по дисциплине прилагаются