

Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоша Евгений Николаевич

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 15-06-2025 11:56:13



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ Е.Н. Ладоша

\_\_\_\_\_ 2025 г.

**РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В  
МЕХАНОСБОРОЧНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ  
Учебная практика Разработка и реализация  
технологических процессов в механосборочном  
производстве**

**рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой      **Технология машиностроения**

Учебный план      15.02.16\_25\_00\_ТМ-3-17plx  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация      **техник-технолог**

Форма обучения      **очная**

Общая трудоемкость      **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану      **72**

в том числе:

аудиторные занятия      **72**

самостоятельная работа      **0**

Виды контроля в семестрах:

зачеты с оценкой 6

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	Недель		УП	РП
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	72	108	72	108
В том числе в форме практ.подготовки	72		72	
Итого ауд.	72	108	72	108
Контактная работа	72	108	72	108
Итого	72	108	72	108

Программу составил(и):  
\_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины

**Учебная практика Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утверждённого учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Крупеня Е.Ю.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
— 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Крупеня Е.Ю.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
— 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Крупеня Е.Ю.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
— 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Крупеня Е.Ю.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
— 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Крупеня Е.Ю.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	УП.03
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОК 01:** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ОК 02:** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ПК 3.1:** Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ПК 3.2:** Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ПК 3.3:** Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ПК 3.4:** Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ПК 3.5:** Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ПК 3.6:** Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Эксплуатация систем автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении</b>						
1.1	Изучение паспорта станка с ЧПУ: технические характеристики, рабочая зона, координатная система, рабочие органы, конструктивные особенности /Пр/	6	33			0	
1.2	Изучение паспорта станка с ЧПУ: технические характеристики, рабочая зона, координатная система, рабочие органы, конструктивные особенности /Пр/	6	33			0	
1.3	Изучение паспорта станка с ЧПУ: технические характеристики, рабочая зона, координатная система, рабочие органы, конструктивные особенности /Пр/	6	21			0	
1.4	Разработать комплекты конструкторско -технологической документации в системе Adem по заданию: чертеж детали, технологический процесс, карты наладки, карты технологического процесса /Пр/	6	21			0	

**5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины****5.2. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)****5.3. Фонд оценочных средств****5.4. Перечень видов оценочных средств****6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****6.1. Рекомендуемая литература****6.3.1 Перечень программного обеспечения****6.3.2 Перечень информационных справочных систем****7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоша Евгений Николаевич

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 15-06-2025 11:56:13



# МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ Е.Н. Ладоша

\_\_\_\_\_ 2025 г.

## РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В МЕХАНОСБОРОЧНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ Производственная практика Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

Технология машиностроения

Учебный план

15.02.16\_25\_00\_ТМ-3-17plx

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация

техник-технолог

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

0 ЗЕТ

Часов по учебному плану

144

Виды контроля в семестрах:

зачеты с оценкой 6

в том числе:

аудиторные занятия

144

самостоятельная работа

0

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	Недель			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	144	144	144	144
В том числе в форме практ.подготовки	144		144	
Итого ауд.	144	144	144	144
Контактная работа	144	144	144	144
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):  
Препод., Малегон И.П. \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):  
Директор ООО РТЦ "Технология" \_\_\_\_\_ Русанов А.В.

к.т.н., Доцент \_\_\_\_\_ Крупеня Е.Ю.

Рабочая программа дисциплины

**Производственная практика Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Крупеня Е.Ю.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
— 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Крупеня Е.Ю.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
— 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Крупеня Е.Ю.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
— 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Крупеня Е.Ю.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
— 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Крупеня Е.Ю.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Цели практики по профилю специальности:
1.2	- формирование у студента общих и профессиональных компетенций;
1.3	- приобретение практического опыта;

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	ПП.03
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Технологические процессы изготовления деталей машин
2.1.2	Технологическая оснастка
2.1.3	Технология машиностроения
2.1.4	Инженерная графика
2.1.5	Компьютерная графика
2.1.6	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.7	Математика
2.1.8	Материаловедение
2.1.9	Выбор оборудования, инструмента и оснастки для технологического процесса сборки изделий машиностроительного производства
2.1.10	Правовое обеспечение в профессиональной деятельности
2.1.11	Разработка и реализация технологических процессов механосборочных производств
2.1.12	Технологическое оборудование
2.1.13	Информационные технологии в профессиональной деятельности
2.1.14	Производственная практика Разработка технологических процессов изготовления деталей машин
2.1.15	Учебная практика Разработка технологических процессов изготовления деталей машин
2.1.16	Технологические процессы изготовления деталей машин
2.1.17	Технологическая оснастка
2.1.18	Технология машиностроения
2.1.19	Инженерная графика
2.1.20	Компьютерная графика
2.1.21	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.22	Математика
2.1.23	Материаловедение
2.1.24	Выбор оборудования, инструмента и оснастки для технологического процесса сборки изделий машиностроительного производства
2.1.25	Правовое обеспечение в профессиональной деятельности
2.1.26	Разработка и реализация технологических процессов механосборочных производств
2.1.27	Технологическое оборудование
2.1.28	Информационные технологии в профессиональной деятельности
2.1.29	Производственная практика Разработка технологических процессов изготовления деталей машин
2.1.30	Учебная практика Разработка технологических процессов изготовления деталей машин
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
2.2.2	Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание сборочного оборудования
2.2.3	Производственная практика Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства
2.2.4	Учебная практика Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства
2.2.5	Защита дипломного проекта (работы)
2.2.6	Организация контроля качества продукции в машиностроительном производстве
2.2.7	Основы бережливого производства
2.2.8	Охрана труда
2.2.9	Планирование и организация работы структурного подразделения

2.2.10	Подготовка дипломного проекта (работы)
2.2.11	Подготовка к демонстрационному экзамену
2.2.12	Производственная практика Организации работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
2.2.13	Учебная практика Организации работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
2.2.14	<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)</b>
2.2.15	Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание сборочного оборудования
2.2.16	Производственная практика Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства
2.2.17	Учебная практика Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства
2.2.18	Защита дипломного проекта (работы)
2.2.19	Организация контроля качества продукции в машиностроительном производстве
2.2.20	Основы бережливого производства
2.2.21	Охрана труда
2.2.22	Планирование и организация работы структурного подразделения
2.2.23	Подготовка дипломного проекта (работы)
2.2.24	Подготовка к демонстрационному экзамену
2.2.25	Производственная практика Организации работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
2.2.26	Учебная практика Организации работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ОК 02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ПК 3.1: Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ПК 3.2: Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ПК 3.3: Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ПК 3.4: Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства**

**Знать:**

<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>
<b>ПК 3.5: Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>
<b>ПК 3.6: Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Изучение, критический анализ и обобщение данных завода-базы практики, относящихся к индивидуальному заданию на практику, в том числе:
3.1.2	действующих технологических процессов механической обработки;
3.1.3	применяемых: технологического оборудования, приспособлений, инструмента, средств механизации и автоматизации, и др. видов технологической оснастки;
3.1.4	изучение контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации
3.1.5	выполнение индивидуальных заданий руководителей практики от колледжа и предприятия;
3.1.6	сбор технической документации в соответствии с заданием на практику.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения теоретических знаний и профессиональных умений обучающихся по профессиональному модулю ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля;
3.2.2	сбор исходных данных, т.е. изучение имеющихся на предприятии решений конструкторских, технологических, организационных и экономических задач;
3.2.3	приобретение практических навыков и умений решения отдельных технологических задач подготовки или сопровождения действующего механосборочного производства.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;
3.3.2	проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве</b>						
1.1	Вводный инструктаж. Знакомство с базой практики предприятия /Пр/	6	6	ПК 3.1 ПК 3.2		0	
1.2	Изучение документации, чертежей и требований к качеству сборочных единиц различного типа /Пр/	6	14	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1	0	
1.3	Изучение методов контроля точности сборки /Пр/	6	14	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
1.4	Изучение ручного инструмента и организации рабочего места слесаря-сборщика /Пр/	6	10	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1	0	
1.5	Изучение средств механизации и оборудования автоматизированной сборки /Пр/	6	12	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1	0	
1.6	Изучение технологической документации по сборке узлов или изделий /Пр/	6	14	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1	0	

1.7	Изучение процедур испытаний различных изделий /Пр/	6	14	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1	0	
1.8	Изучение интерфейса и алгоритмов работы со сборочной документацией в автоматизированных системах /Пр/	6	18	ПК 3.1 ПК 3.2	Л1.1	0	
1.9	Изучение порядка расчетов механических напряжений при сборке и влияния перепадов температуры на характер соединений /Пр/	6	12			0	
1.10	Изучение планировок механосборочных цехов /Пр/	6	14			0	
1.11	Оформление отчета по практике /Пр/	6	16	ПК 3.1 ПК 3.2		0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации прилагаются

### 5.2. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Темы письменных работ прилагаются

### 5.3. Фонд оценочных средств

ФОС прилагается

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Перечень всех видов оценочных средств прилагается

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л1.1	Сергеев А.Г., Терегеря В.В.	Стандартизация и сертификация: Учебник и практикум для СПО	М: ЮРАЙТ, 2019	25

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л2.1	Ермолаев В.В.	Технологическая оснастка: Учебник для СПО	М.: Академия, 2015	10
Л2.2	Никифоров Н.И., Отений Я.Н., Лаврентьев А.М., Схиртладзе А.Г.	Металлорежущие станки. Лабораторный практикум: учебное пособие для ВПО	Старый Оскол: ТНТ, 2017	3

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	1. Windows 8.1 Ent. Гражданско-правовой договор от 26.04.2019 (бессрочно) № 0358100011819000007.
6.3.1.2	2. Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc Договор от 13.09.2011 (бессрочно) №РГА0913005
6.3.1.3	3. LibreOffice 4.2.6 Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.4	4. 7-Zip Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.5	5. Clam AntiVirus Универсальная общедоступная лицензия GNU
6.3.1.6	6. Opera Универсальная общедоступная лицензия GNU

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Реализация рабочей программы производственной практики требует проведение производственной практики на предприятиях /организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов, на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием / организацией, куда направляются студенты.
-----	---

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МУ прилагаются

Документ подписан  
электронной подписью

Серийный №: d4681dc3e5e65cad2efe19fd36b5795d

Владелец: Ладоша Евгений Николаевич

Организация: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

Срок действия: с 22-03-2024 11:56:13 до 15-06-2025 11:56:13



# МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ Е.Н. Ладоша

\_\_\_\_\_ 2025 г.

## ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой      **Технология машиностроения**

Учебный план      15.02.16\_25\_00\_ТМ-3-17plx  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация      **техник-технолог**

Форма обучения      **очная**

Общая трудоемкость      **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану      144

Виды контроля в семестрах:

зачеты с оценкой 8

в том числе:

аудиторные занятия      144

самостоятельная работа      0

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	Недель			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	144	144	144	144
В том числе в форме практ.подготовки	144		144	
Итого ауд.	144	144	144	144
Контактная работа	144	144	144	144
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):  
Препод., Малегон И.П. \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):  
к.т.н., Доцент \_\_\_\_\_ Крупеня Е.Ю.

Директор ООО РТЦ "Технология" \_\_\_\_\_ Русанов А.В.

Рабочая программа дисциплины  
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:  
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ  
утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Срок действия программы: уч.г.  
Зав. кафедрой Крупеня Е.Ю.

Председатель НМС УГН(С)  
\_\_\_\_\_ 2025 г.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
— 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Крупеня Е.Ю.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
— 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Крупеня Е.Ю.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
— 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Крупеня Е.Ю.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)  
— 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Технология машиностроения**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Крупеня Е.Ю.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цели преддипломной практики:
1.2	- углубление студентом первоначального профессионального опыта;
1.3	- развитие общих и профессиональных компетенций;
1.4	- проверка готовности обучающегося к самостоятельной трудовой деятельности;
1.5	- подготовка к выполнению дипломного проекта.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	ПДП
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации
2.1.2	Основы философии
2.1.3	Производственная практика (по профилю специальности)
2.1.4	Реализация технологических процессов изготовления деталей
2.1.5	Экологические основы природопользования
2.1.6	Основы финансовой грамотности
2.1.7	Охрана труда
2.1.8	Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении
2.1.9	Технологические процессы изготовления деталей машин
2.1.10	Безопасность жизнедеятельности
2.1.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности
2.1.12	Программирование для автоматизированного оборудования
2.1.13	Производственная практика (по профилю специальности)
2.1.14	Технологическая оснастка
2.1.15	Планирование и организация работы структурного подразделения
2.1.16	Производственная практика (по профилю специальности)
2.1.17	Технологическое оборудование
2.1.18	Технология машиностроения
2.1.19	Управление персоналом структурного подразделения
2.1.20	Инженерная графика
2.1.21	Компьютерная графика
2.1.22	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.23	Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности
2.1.24	Процессы формообразования и инструменты
2.1.25	Технология металлообработки на токарных станках
2.1.26	Учебная практика
2.1.27	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации
2.1.28	Основы философии
2.1.29	Производственная практика Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве
2.1.30	Реализация технологических процессов изготовления деталей
2.1.31	Экологические основы природопользования
2.1.32	
2.1.33	Охрана труда
2.1.34	Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении
2.1.35	Технологические процессы изготовления деталей машин
2.1.36	Безопасность жизнедеятельности
2.1.37	Информационные технологии в профессиональной деятельности
2.1.38	Программирование для автоматизированного оборудования
2.1.39	Технологическая оснастка
2.1.40	Планирование и организация работы структурного подразделения
2.1.41	Технологическое оборудование

2.1.42	Технология машиностроения
2.1.43	Управление персоналом структурного подразделения
2.1.44	Инженерная графика
2.1.45	Компьютерная графика
2.1.46	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.47	Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности
2.1.48	Процессы формообразования и инструменты
2.1.49	Технология металлообработки на токарных станках
2.1.50	Учебная практика Организации работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Подготовка выпускной квалификационной работы
2.2.3	Защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Подготовка выпускной квалификационной работы

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ОК 02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ОК 03: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ОК 04: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ОК 05: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ОК 06: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ОК 07 : Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ОК 08: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ОК 09: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ПК 1.1: Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ПК 1.2: Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ПК 1.3: Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ПК 1.4: Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин.**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ПК 1.5: Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ПК 1.6: Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ПК 2.1: Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования.**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**ПК 2.2: Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования.**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**ПК 2.3 : Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании.**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**ПК 3.1: Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**ПК 3.2: Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**ПК 3.3: Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**ПК 3.4: Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**ПК 3.5: Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**ПК 3.6: Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**ПК 4.1: Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**ПК 4.2: Организовывать работы по устранению неполадок, отказов**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**ПК 4.3: Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования**

Знать:

Уметь:

**Владеть:****ПК 4.4: Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке****Знать:****Уметь:****Владеть:****ПК 4.5: Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию****Знать:****Уметь:****Владеть:****ПК 5.1: Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала****Знать:****Уметь:****Владеть:****ПК 5.2: Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения****Знать:****Уметь:****Владеть:****ПК 5.3: Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества****Знать:****Уметь:****Владеть:****ПК 5.4: Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства****Знать:****Уметь:****Владеть:****В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Изучение, критический анализ и обобщение данных организации - базы практики, относящихся к теме дипломного проекта и индивидуальному заданию на практику, в том числе:
3.1.2	действующих технологических процессов механической обработки;
3.1.3	применяемых: технологического оборудования, приспособлений, инструмента, средств механизации и автоматизации, и других видов технологической оснастки;
3.1.4	прогрессивных форм организации труда и производства;
3.1.5	системы технологической подготовки производства, путей и средств ее полной или частичной автоматизации с применением ЭВМ и САПР;
3.1.6	системы контроля и управления качеством продукции;
3.1.7	структуры и работы вспомогательных служб и подразделений цеха;
3.1.8	структуры организации и управления организацией.
3.1.9	Выполнение индивидуальных заданий руководителей практики от колледжа и профильной организации.
3.1.10	Сбор конструкторско-технологической документации по теме дипломного проекта.
3.1.11	Сбор материалов и сведений по организационно-экономическим вопросам по теме дипломного проекта.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Преддипломная практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, углубление его первоначального практического опыта, развитие общих и профессиональных компетенций в сфере профессиональной деятельности, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

3.2.2	В процессе преддипломной практики обучающийся собирает исходные данные по теме дипломного проекта, изучает имеющиеся в организации решения конструкторских, технологических, организационных и экономических задач, соответствующих или близких теме дипломного проекта, приобретает практические навыки и умения решения отдельных задач подготовки или сопровождения действующего механосборочного производства.
3.2.3	На дипломное проектирование может быть задана разработка технологического процесса изготовления детали, не входящей в номенклатуру продукции профильной организации, где проводится практика. В этом случае основным содержанием практики является поиск аналогов заданной детали и адаптация технологических процессов их изготовления к теме дипломного проекта.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1.</b>						
1.1	Вводный инструктаж /Пр/	8	2			0	
1.2	Характеристика выпускаемой продукции и типа производства на предприятии /Пр/	8	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	Л1.2	0	
1.3	Изучение основных технологических процессов по месту прохождения практики /Пр/	8	10	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	Л1.2	0	
1.4	Анализ чертежа детали, технических требований, исходя из служебного назначения /Пр/	8	10	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	Л1.2	0	
1.5	Проведение технологического контроля конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали /Пр/	8	10	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	Л1.2Л2.3	0	
1.6	Анализ метода получения заготовки и предложения по его улучшению /Пр/	8	10	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	Л1.2	0	
1.7	Анализ базирования по операциям технологического процесса /Пр/	8	10	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	Л1.2	0	

1.8	Анализ маршрутного технологического процесса и его структуры /Пр/	8	10	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	Л1.2	0	
1.9	Анализ операционного технологического процесса, применяемого оборудования и технологической оснастки /Пр/	8	34	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	Л1.2	0	
1.10	Предложения по улучшению заводского технологического процесса /Пр/	8	6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	Л1.2	0	
1.11	Характеристика участка станков с ЧПУ, рабочего места оператора станка с ЧПУ /Пр/	8	6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	Л1.2	0	
1.12	Проектирование и внедрение технологических процессов на станках с ЧПУ /Пр/	8	10	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	Л1.2	0	
1.13	Анализ применяемых средств и методов измерения для определения годности размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей /Пр/	8	10	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	Л1.1Л2.2	0	
1.14	Анализ причин брака на предприятии /Пр/	8	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	Л1.1Л2.1	0	
1.15	Оформление отчета по практике /Пр/	8	10	ПК 1.3		0	

**5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации прилагаются

**5.2. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

Темы письменных работ прилагаются

ФОС прилагается	<b>5.3. Фонд оценочных средств</b>
Перечень всех видов оценочных средств прилагается	<b>5.4. Перечень видов оценочных средств</b>

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
Л1.1	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л1.1	Мухамеджанова О. Г., Ермаков А. С.	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством: Лабораторный практикум	Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2018	ЭБС
Л1.2	Черепахин А. А., Кузнецов В. А.	Технологические процессы в машиностроении	, 2017	ЭБС
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
Л2.1	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л2.1	Зайцев С.А. и др.	Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для студентов СПО	М.: "Академия", 2016	5
Л2.2	Медведева Р.В., Мельников В.П.	Средства измерений: Учебник для СПО	М: Кнорус, 2016	28
Л2.3	А.П. Бабичев, В.И. Безжон, М.Е. Попов, А.М. Попов, А.Г. Хведелидзе, Н.О. Шевченко	Технологичность конструкции изделий машиностроения: учебное пособие	, 2014	2
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	1. Windows 8.1 Ent. Гражданско-правовой договор от 26.04.2019 (бессрочно) № 0358100011819000007.			
6.3.1.2	2. Microsoft Office Std 2010 RUS OLP NL Acdmc Договор от 13.09.2011 (бессрочно) №РГА0913005			
6.3.1.3	3. LibreOffice 4.2.6 Универсальная общедоступная лицензия GNU			
6.3.1.4	4. 7-Zip Универсальная общедоступная лицензия GNU			
6.3.1.5	5. Clam AntiVirus Универсальная общедоступная лицензия GNU			
6.3.1.6	6. Opera Универсальная общедоступная лицензия GNU			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>				

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Реализация рабочей программы производственной практики требует проведение производственной практики на предприятиях /организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов, на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием / организацией, куда направляются студенты.

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
МУ прилагаются	