

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**

**МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

**ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В. И. ЛЕНИНА»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.02.08 «ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ»**

**г. Иваново 2019 г.**

ОДОБРЕНО  
цикловой методической  
комиссией технологических  
дисциплин и оборудования

Составлена в соответствии с  
требованиями Федерального  
государственного образовательного  
стандарта по специальности  
среднего профессионального  
образования.

Председатель

Заместитель директора по УПР

\_\_\_\_\_ **Е. С. Вьюшина**  
Протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.

\_\_\_\_\_ **Е.Ю. Осипов**  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.

Автор: \_\_\_\_\_ **Е. С. Вьюшина** – преподаватель МК ИГЭУ

Рецензенты: \_\_\_\_\_ (Е.В. Сидорова), преподаватель ФГБОУ ВО  
ИГЭУ Машиностроительный колледж

\_\_\_\_\_ (В.Н. Титов), технический директор ООО  
«Тестсистемы»

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>13</b>

# ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

## 1.1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» в части освоения техником общих и профессиональных компетенций.

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 2.1. Планировать и организовывать работу структурного подразделения.

ПК 2.2. Руководить работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения.

ПК 3.1. Обеспечивать реализацию технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и

личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** производственная практика входит в состав профессиональных модулей.

**1.3. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения:**

Целями производственной практики по профилю специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» являются овладение студентами современными методами и формами организации труда, спецификой ведения технологического процесса, формирование у студентов на базе полученных знаний, профессиональных умений и навыков принятия самостоятельных решений во время работы в производственных условиях, воспитания потребности систематического обновления своих знаний и применения их в практической деятельности. Студенты должны овладеть видами профессиональной деятельности по профессиональным модулям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования: «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин», «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения», «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин».

Задачами производственной практики по профилю специальности являются организация и проведение работ по механической обработке металлов, изготовлению деталей машин. И формирование профессиональных компетенций, совершенствование у студентов профессиональных навыков и умений по профилю специальности, закрепление, расширение и систематизацию знаний на основе изучения деятельности конкретного предприятия, приобретение практического опыта, развитие профессионального мышления, привитие навыков организаторской деятельности в условиях трудового коллектива.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 486 часов, в том числе:

обязательной нагрузки обучающегося 324 часа;

самостоятельной работы обучающегося 162 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Объем производственной практики и виды практической работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	486
<b>Обязательная а учебная нагрузка (всего)</b>	324
в том числе:	
Подготовительный этап	36
Производственный этап	288
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	162
в том числе:	
Оформление отчета по практике	162
<b>Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание производственной практики по профилю специальности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1 Подготовительный этап</b>		<b>54</b>	
<b>Тема 1.1. Ознакомление с предприятием</b>	Организация практики на заводе. Инструктаж по технике безопасности.	4	1
	Ознакомление с заготовительным производством. Выдача индивидуального задания.		
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – подготовка по конспекту лекций, самостоятельная работа с литературой; наиболее важные теоретические вопросы	2	
<b>Тема 1.2. Ознакомление с работой оборудования</b>	Работа оборудования токарной группы станков.	14	2
	Работа оборудования фрезерной группы станков.		
	Работа оборудования сверлильной группы станков.		
	Работа оборудования зубообрабатывающей группы станков.		
	Работа оборудования шлифовальной группы станков.		
	Ознакомление с технологической оснасткой.		
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – подготовка по конспекту лекций, самостоятельная работа с литературой; наиболее важные теоретические вопросы	7	
<b>Тема 1.3. Ознакомление с работой отделов завода</b>	Отдел главного технолога, ознакомление с его работой.	8	2
	Отдел главного конструктора, ознакомление с его работой.		
	Отдел технического контроля, ознакомление с его работой		

	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – подготовка по конспекту лекций, самостоятельная работа с литературой; наиболее важные теоретические вопросы	4	
<b>Тема 1.4. Ознакомление с работой станков с числовым программным управлением</b>	Ознакомление с работой фрезерных станков с ЧПУ.	6	1
	Ознакомление с работой станков токарной группы с ЧПУ.		
	Ознакомление с технологической оснасткой станков с ЧПУ.		
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – подготовка по конспекту лекций, самостоятельная работа с литературой; наиболее важные теоретические вопросы	3	
<b>Тема 1.5. Работа сборочного цеха завода</b>	Ознакомление с работой сборочного цеха завода.	4	2
	Консультация по оформлению отчета		
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – подготовка по конспекту лекций, самостоятельная работа с литературой; наиболее важные теоретические вопросы	2	
<b>Раздел 2 Производственный этап</b>		<b>432</b>	
<b>Тема 2.1. Производственная работа на штатных рабочих местах</b>	Общая структура технологических процессов механической обработки деталей; Оборудование, на котором производится обработка заданных деталей; Методы обеспечения качества продукции, требуемые точность и чистота обработки; Конструкции и принцип работы приспособлений; Применяемый режущий и вспомогательный инструмент.	216	2
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – подготовка по конспекту лекций, самостоятельная работа с литературой; наиболее важные теоретические; решение задач.	108	
<b>Тема 2.2 Изучение работы на рабочем месте ведущих профессий</b>	Автоматизация и механизация производственных процессов; Прогрессивные технологические процессы.	72	2



	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – подготовка по конспекту лекций, самостоятельная работа с литературой; наиболее важные теоретические вопросы.	36	
	<p><b>Примерные темы индивидуальных заданий:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ заводского технологического процесса изготовления деталей.</li> <li>2. Изучение и исследование работы отдельных видов оборудования.</li> <li>3. Анализ причин брака и меры его предупреждения.</li> <li>4. Обзор конструкций инструментов и приспособлений, применяемых в цехе для различных методов обработки.</li> <li>5. Анализ применения и испытания различных составов СОЖ.</li> <li>6. Исследования точности обработки и анализ затрат времени на выполнение отдельных операций на различных станках.</li> <li>7. Автоматизация и механизация технологических процессов в цехе (на участке).</li> <li>8. Прогрессивнее технологические процессы, применяемые в цехе.</li> <li>9. Охрана труда, экология, правовые вопросы решаемые в цехе.</li> </ol>		
	<b>Всего:</b>	<b>486</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Формы проведения производственной практики**

Производственная практика по профилю специальности проводится в лабораторной и производственной формах с современной технологией и организацией производства, высоким уровнем автоматизации производства, безопасными условиями труда.

#### **3.2. Место и время проведения производственной практики**

Практика по профилю специальности проводится на предприятиях города: ОАО МК «Кранэкс», ОАО «Автокран», ОАО «Завод им. Г. К. Королева», ОАО «Строммашина», ОАО «Ивановский завод тяжелого станкостроения».

#### **3.3. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструмент: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования Р.М. Гоцеридзе. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 432 с.
2. Ильянков А.И. Технология машиностроения: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /А.И. Ильянков. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 352 с.
3. Карандашов, К.К. Обработка металлов резанием : учебное пособие / К.К. Карандашов, В.Д. Клопотов. — Томск : ТПУ, 2017. — 268 с. — ISBN 978-5-4387-0777-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106742>
4. Лабораторные и практические работы по технологии машиностроения : учебное пособие / В.Ф. Безъязычный, В.В. Непомилуев, А.Н. Семенов [и др.] ; под общей редакцией В.Ф. Безъязычного. — 2-е изд. — Москва : Машиностроение, 2017. — 600 с. — ISBN 978-5-9909179-5-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107153>
5. Ловыгин, А.А. Современный станок с ЧПУ и CAD/CAM-система / А.А. Ловыгин, Л.В. Теверовский. — 4-е, изд. — Москва : ДМК Пресс, 2015. — 280 с. — ISBN 978-5-97060-123-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/82824>
6. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09896-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442414>

## Дополнительные источники:

1. Резание материалов. Режущий инструмент в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / С. Н. Григорьев [и др.] ; под общей редакцией Н. А. Чемборисова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02276-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438359>
2. Резание материалов. Режущий инструмент в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Схиртладзе [и др.] ; под общей редакцией Н. А. Чемборисова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02278-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437795>
3. *Рогов, В. А.* Технология машиностроения : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10932-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/432450>
4. *Рогов, В. А.* Технология машиностроения. Штамповочное и литейное производство : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, Г. Г. Позняк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12327-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/447356>
5. Технология машиностроения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Тотай [и др.] ; под общей редакцией А. В. Тотая. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09041-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433507>

## Интернет-источники:

1. Министерство образования и науки РФ. [www.mon.gov.ru](http://www.mon.gov.ru)
2. Российский образовательный портал. [www.edu.ru](http://www.edu.ru).

**РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ  
«ИНТЕРНЕТ», СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ  
ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ,  
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСВОЕНИИ ПРАКТИКИ**

№	Ссылка на информационный ресурс	Наименование ресурса в электронной форме	Режим доступа
1	<a href="http://www.ispu.ru">http://www.ispu.ru</a>	Официальный сайт ИГЭУ	Свободный
2	<a href="http://bumerang.ispu.ru">http://bumerang.ispu.ru</a>	Бумеранг: электронная информационно-образовательная среда ИГЭУ	По логину и паролю
3	<a href="http://library.ispu.ru">http://library.ispu.ru</a>	Сайт библиотеки ИГЭУ, в том числе электронный каталог	Свободный
4	<a href="https://ivseu.bibliotech.ru">https://ivseu.bibliotech.ru</a>	БиблиоТех: электронно-библиотечная система ИГЭУ	По логину и паролю
5	<a href="https://ivseu-vkr.bibliotech.ru">https://ivseu-vkr.bibliotech.ru</a>	База выпускных квалификационных работ обучающихся ИГЭУ	По логину и паролю
6	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	По логину и паролю
7	<a href="https://www.libnauka.ru">https://www.libnauka.ru</a>	Электронная библиотечная система (научная электронная база данных) издательства «Наука»	Свободный
8	<a href="https://biblio-online.ru">https://biblio-online.ru</a>	Электронно-библиотечная система «Юрайт»	Свободный
9	<a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	Национальная электронная библиотека РФ	Свободный (с ограничением доступа)
10	<a href="https://arbicon.ru">https://arbicon.ru</a>	АРБИКОН: Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы	Свободный (из локальной сети ИГЭУ)
11	<a href="https://neicon.ru">https://neicon.ru</a>	NEICON: Национальный электронно-информационный консорциум	Свободный
12	<a href="https://apoer.ru">https://apoer.ru</a>	АППОЭР: Ассоциация производителей и пользователей образовательных электронных ресурсов	Свободный
13	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	Свободный
14	<a href="http://patscape.ru">http://patscape.ru</a>	Система поиска патентной информации	Свободный
15	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Профессиональная база данных (реферативная база данных научных изданий – научная электронная библиотека) eLIBRARY.RU	Свободный
16	<a href="http://webofknowledge.com">http://webofknowledge.com</a>	Профессиональная база данных (международная реферативная база данных научных изданий) WebofScience	Свободный
17	<a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a>	Профессиональная база данных (международная реферативная база данных научных изданий) Scopus	Свободный
18	<a href="http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics">http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics</a>	Федеральная служба государственной статистики: информационные справочные системы	Свободный
19	<a href="http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/databases/">http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/databases/</a>	Федеральная служба государственной статистики: профессиональные базы данных	Свободный
20	\\10.2.128.165\Consultant\ConsultanPlus\cons.exe	Информационная справочная система КонсультантПлюс	Свободный (из локальной сети ИГЭУ)

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ**

**Контроль и оценка** результатов освоения практики осуществляется руководителем практики от колледжа. По итогам практики по профилю

специальности обучающиеся составляют и защищают отчет по индивидуальному заданию и сдают дифференцированный зачет, где учитывается работа студента во время каждого этапа практики, а также по содержанию отчета по практике.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– точность и скорость чтения чертежей;</li> <li>– качество анализа конструктивно-технологических свойств детали, исходя из ее служебного назначения;</li> <li>– качество рекомендаций по повышению технологичности детали;</li> <li>– выбор технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента;</li> <li>– расчет режимов резания по нормативам;</li> <li>– расчет штучного времени;</li> <li>– точность и грамотность оформления технологической документации.</li> </ul>	<i>Индивидуальные задания. Отчет. Зачет по производственной практике</i>
Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции	<ul style="list-style-type: none"> <li>– точность и скорость чтения чертежей;</li> <li>– качество анализа конструктивно-технологических свойств детали, исходя из ее служебного назначения;</li> <li>– качество рекомендаций по повышению технологичности изготовления детали;</li> <li>– точность и грамотность</li> </ul>	

	оформления технологической документации.	
Выбирать методы получения заготовок и схем их базирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определение видов и способов получения заготовок;</li> <li>– расчет и проверка величины припусков и размеров заготовок;</li> <li>– расчет коэффициента использования материала;</li> <li>– качество анализа и рациональность выбора схем базирования;</li> <li>– выбор способов обработки поверхностей и технологически грамотное назначение технологической базы</li> </ul>	
Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей	– составление управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании, апробация программ во время производственной практики	
Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей	– выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	
Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рационально организовывать рабочие места,</li> <li>- участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;</li> <li>- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования</li> </ul>	

Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать и реализовывать управленческие решения;</li> <li>мотивировать работников на решение производственных задач</li> </ul>	
Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками</li> </ul>	
Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.	<p>Умело проверяет соответствие оборудования, приспособлений, режущего измерительного инструмента требованиям технологической документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оперативно и грамотно устраняет нарушения, связанные с наладкой технологической системы;</li> <li>- хорошо знает причины возникновения погрешностей при обработке;</li> <li>- хорошо умеет анализировать причины отклонения размеров, формы и расположения поверхностей детали;</li> <li>- оперативно принимает решение по устранению погрешностей обработки.</li> </ul>	
Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осознанно выбирает и правильно использует измерительные инструменты;</li> <li>- хорошо умеет измерять и анализировать полученные размеры;</li> <li>- хорошо знает приемы измерения и контроля;</li> <li>- демонстрирует уверенные умелые действия при измерении и контроля;</li> <li>- правильно делает выводы о годности детали.</li> </ul>	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность

профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Осознанно выбирает и активно интересуется основными аспектами будущей профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умело планирует и управляет самообразованием, грамотно осуществляет самоконтроль и анализ достигнутых результатов;</li> <li>- своевременно собирает доказательства приобретения практического опыта в области реализации технологических процессов по изготовлению деталей;</li> <li>- квалифицированно оценивает качество изготовленных деталей и эффективность внедряемых технологических процессов.</li> </ul>	в процессе освоения образовательной программы
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Оперативно и грамотно решает проблемы, связанные с отклонениями параметров качества деталей при внедрении технологических процессов.	
Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> <li>- хорошо знает и грамотно использует техническую литературу в печатном и электронном виде;</li> <li>- умело и оперативно осуществляет поиск и критический анализ информации.</li> </ul>	
Использовать информационно-коммуникационные	-работа на станках с ЧПУ	



технологии в профессиональной деятельности		
Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно задает вопросы преподавателю;</li> <li>- грамотно обсуждает и анализирует результаты выполнения лабораторных работ и практических заданий в составе малых групп;</li> <li>- правильно делает выводы и осознано устраняет недостатки в общении.</li> </ul>	
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- хорошо уметь проводить презентацию работы, выполненной в составе малой группы.</li> </ul>	
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля</li> </ul>	
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- квалифицированно анализирует условия реализации техпроцессов и своевременно корректирует их параметры.</li> </ul>	
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	<ul style="list-style-type: none"> <li>-участие в военно-патриотических мероприятиях,</li> <li>-занятия спортом.</li> <li>-знание предмета «Безопасность жизнедеятельности».</li> </ul>	