

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический университет»  
Зареченский технологический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Пензенский государственный технологический университет»

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор ЗТИ – филиала ПензГТУ  
Н.Н. Багаев  
МП 2017г.



**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
( II часть – Учебная практика)

**ПМ 04. Выполнение работ по рабочим профессиям**  
**19149 Токарь, 19479 Фрезеровщик,**  
**18466 Слесарь механосборочных работ,**  
**16045 Оператор станков с программным управлением**

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности среднего профессионального образования  
технического профиля

15.02.08 Технология машиностроения

год приема 2014

Заречный, 2017

Программа учебной практики разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 18.04.2013 N 291.

Организация-разработчик: Зареченский технологический институт – филиал  
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный  
технологический университет»

Разработчик (и):

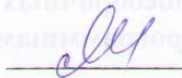
Малясова Оксана Борисовна, преподаватель высшей категории Зареченского технологического института – филиала ПензГТУ

Лапаева Елена Михайловна, ответственный за учебно-производственную практику Зареченского технологического института – филиала ПензГТУ

Рабочая программа одобрена ЦМК общепрофессиональных дисциплин и ПМ  
УГС 15.00.00; 23.00.00

Протокол № 1 от 31.08.2017г.

Председатель ЦМК



О.Б. Малясова

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	6
<b>3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	7
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	14
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	16
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	18

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 1.1. Область применения программы учебной производственной практики в рамках ПМ 04. Выполнение работ по рабочим профессиям 19149 «Токарь», 19479 «Фрезеровщик», 18466 «Слесарь механосборочных работ», 16045 «Оператор станков с программным управлением»

Программа учебной производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.08 Технология машиностроения** в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих:** 19149 «Токарь», 19479 «Фрезеровщик», 18466 «Слесарь механосборочных работ», 16045 «Оператор станков с программным управлением» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1.Выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологическими условиями и нормами, установленными на предприятии;

2.Проверять качество выполненных работ.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения металлообработки при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

### 1.2. Цели и задачи учебной производственной практики – требования к результатам освоения программы учебной практики в рамках профессионального модуля ПМ04

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной производственной практики должен:

#### **иметь практический опыт:**

- обработки деталей на универсальных токарных, фрезерных станках;
- обработки деталей на металлорежущих станках с программным управлением;
- слесарной обработки и слесарно-сборочных работ;
- контроля качества выполненных работ.

#### **Задачами производственной практики являются:**

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий.

Необходимые умения и знания по рабочим профессиям обучающийся приобретает при изучении общепрофессиональных дисциплин: **Инженерная графика,**

**Материаловедение, Процессы формообразования и инструменты, Технологическое оборудование, Технология машиностроения;** при изучении междисциплинарного курса **МДК0302 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации** (профессионального модуля ПМ03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществления технического контроля) по специальности **15.02.08 Технология машиностроения.**

**1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики в рамках профессионального модуля ПМ 04 - 576 часов:**

из них: Часть- учебная практика (производственное обучение)- 4 семестр 288 час.;

Часть - учебная производственная практика - 6 семестр- 288 час.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих:** 19149 «Токарь», 19479 «Фрезеровщик», 18466 «Слесарь механосборочных работ», 16045 «Оператор станков с программным управлением», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологическими условиями и нормами, установленными на предприятии
ПК 1.2	Проверять качество выполненных работ
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов	Кол-во часов /неделя	Практика
1	2	3	4
ПК 1.1- ПК1.2	<b>ПМ 04. Выполнение работ по рабочим профессиям 19149 «Токарь», 19479 «Фрезеровщик», 18466 «Слесарь механосборочных работ», 16045 «Оператор станков с программным управлением»</b>	<b>Всего по ПМ 576час /16нед</b>	
ПК 1.1- ПК1.2	Iчасть - Учебная практика (Производственное обучение)	288час /8нед	Концентрированная 4 семестр
ПК 1.1- ПК1.2	<b>IIчасть - Учебная производственная практика</b>	<b>288час /8нед</b>	<b>Концентрированная 6 семестр</b>
	<i>Всего:</i>	<b>576</b>	

### 3.2. Содержание обучения по производственной практике

Код ПК	Код и наименование профессиональных модулей и тем практики	Содержание тем по виду работ	Кол-во часов	Уровень освоения
ПК 1.1 ПК 1.2	ПМ 04. Выполнение работ по рабочим профессиям: 18466 «Слесарь механосборочных работ», 19149 «Токарь», 19479 «Фрезеровщик», 16045 «Оператор станков с программным управлением»			
<b>II. Учебная производственная практика</b>			<b>288</b> час <b>/8</b> нед	
<b>Тема 2.1. Получение рабочей профессии «Слесарь механосборочных работ»</b>	<b>Содержание</b>			
<p><b>Примеры работ:</b>  Задние бабки токарных станков - сборка.  Блоки на подшипниках качения и скольжения - сборка.  Валики фрикционов - установка.  Детали и соединения - гидравлическое испытание под давлением.  Детали плоские - шабрение прямоугольных открытых плоскостей сопряжения неподвижных деталей (кронштейны, стойки и т.д.).  Детали простые - опилование и подгонка по месту, сверление и рассверливание отверстий, не требующих большой точности.  Каркасы под турбины - сборка.  Корпуса подшипников - сборка под расточку.  Ножи агрегатов резки - правка.  12. Петли, шарниры - разметка, изготовление, сборка и установка на место. 13. Пружины спиральные для клапанов двигателя - испытание под нагрузкой.  Сиденья водителей - установка; фильтры масляные, водяные и воздушные - сборка.  Шкивы разъемные - сборка.  Шпонки призматические, клиновые размером 24x14x300 - опилование.  Этажерки металлические - сборка.  Ящики инструментальные - сборка.</p>	<p>Ознакомление студентов с задачами и содержанием практики на получение рабочей профессии.  Ознакомление с рабочим местом по приобретаемой рабочей профессии.  Ознакомление с квалификационной характеристикой приобретаемой рабочей профессии.  <b>2-й разряд Характеристика работ</b>  Сборка и регулировка простых узлов и механизмов. Слесарная обработка и пригонка деталей по 12 - 14 квалитетам. Сборка узлов и механизмов средней сложности с применением специальных приспособлений. Сборка деталей под прихватку и сварку. Резка заготовок из прутка и листа на ручных ножницах и ножовках. Снятие фасок. Сверление отверстий по разметке, кондуктору на простом сверлильном станке, а также пневматическими и электрическими машинками. Нарезание резьбы метчиками и плашками. Разметка простых деталей. Соединение деталей и узлов пайкой, клеями, болтами и холодной клепкой. Испытание собранных узлов и механизмов на стендах и прессах гидравлического давления. Участие совместно со слесарем более высокой квалификации в сборке сложных узлов и машин с пригонкой деталей, в регулировке зубчатых передач с установкой заданных чертежом и техническими условиями боковых и радиальных зазоров.</p>			<b>2</b>



	<p><b>3 разряд Характеристика работ</b></p> <p>Слесарная обработка и пригонка деталей в пределах 11 - 12 квалитетов с применением универсальных приспособлений. Сборка, регулировка и испытание узлов и механизмов средней сложности и слесарная обработка по 7 - 10 квалитетам. Разметка, шабрение, притирка деталей и узлов средней сложности. Элементарные расчеты по определению допусков, посадок и конусности. Запрессовка деталей на гидравлических и винтовых механических прессах. Испытание собираемых узлов и механизмов на специальных установках. Устранение дефектов, обнаруженных при сборке и испытании узлов и механизмов. Регулировка зубчатых передач с установкой заданных чертежом и техническими условиями боковых и радиальных зазоров. Статическая и динамическая балансировка различных деталей простой конфигурации на специальных балансировочных станках с искровым диском, призмах и роликах. Пайка различными припоями. Сборка сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации. Управление подъемно - транспортным оборудованием с пола. Строповка и увязка грузов для подъема, перемещения; установка и складирование.</p> <p><b>Выполнение комплексной слесарной работы (сложностью 2-3 разряда)</b></p>		
<p><b>Тема 2.2. Получение рабочей профессии «Токарь»</b></p>	<p><b>Содержание</b></p>		
<p><b>Примеры работ:</b></p> <p>Баллоны и фитинги - токарная обработка.</p> <p>Болты и гайки - нарезание резьбы плашкой и метчиком.</p> <p>Валы длиной до 1500 мм (отношение длины к диаметру до 12) -обдирка.</p> <p>Воротки и клуппы - полная токарная обработка.</p> <p>Втулки гладкие и с буртиком диаметром и длиной до 100 мм -токарная обработка.</p> <p>Втулки для кондукторов - полная токарная обработка с припуском на шлифование.</p> <p>Диски, шайбы диаметром до 200 мм - полная токарная обработка.</p>	<p>Ознакомление студентов с задачами и содержанием практики на получение рабочей профессии.</p> <p>Ознакомление с рабочим местом по приобретаемой рабочей профессии.</p> <p>Ознакомление с квалификационной характеристикой приобретаемой рабочей профессии.</p> <p><b>2 разряд Характеристика работ</b></p> <p>Токарная обработка деталей по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и по 8 - 11</p>		<p><b>2</b></p>

<p>Заготовки игольно-платинных изделий - отрезка по длине.  Изделия литые - токарная обработка.  Ключи торцовые наружные и внутренние - полная токарная обработка.  Пробки, шпильки - полная токарная обработка.  Фланцы, маховики, шкивы гладкие и для клиноременных передач, шестерни цилиндрические диаметром до 200 мм - токарная обработка.  13.Футорки, штуцера, угольники, тройники, ниппели диаметром до 50 мм - полная токарная обработка.</p>	<p>квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций. Нарезание наружной и внутренней треугольной и прямоугольной резьбы метчиком или плашкой. Управление станками (токарно - центровыми) с высотой центров 650 - 2000 мм, помощь при установке и снятии деталей, при промерах под руководством токаря более высокой квалификации. Уборка стружки.</p> <p><b>3 разряд Характеристика работ</b></p> <p>Обработка на универсальных токарных станках деталей по 8 - 11 квалитетам и сложных деталей по 12 - 14 квалитетам. Обработка деталей по 7 - 10 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций. Токарная обработка тонкостенных деталей с толщиной стенки до 1 мм и длиной до 200 мм. Выполнение токарных работ методом совмещенной плазменно - механической обработки под руководством токаря более высокой квалификации. Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцом. Нарезание резьб вихревыми головками. Управление токарно - центровыми станками с высотой центров 2000 мм и выше, расстоянием между центрами 10000 мм и более. Управление токарно - центровыми станками с высотой центров до 800 мм, имеющих более трех суппортов, под руководством токаря более высокой квалификации. Выполнение необходимых расчетов для получения заданных конусных поверхностей. Управление подъемно - транспортным оборудованием с пола. Строповка и увязка грузов для подъема, перемещения, установки и складирования. Токарная обработка заготовок из слюды и микалекса.</p> <p><b>Выполнение проверочной токарной работы сложностью 2-3 разряда</b></p>	
<p><b>Тема 2.3. Получение рабочей профессии «Фрезеровщик»</b></p>	<p><b>Содержание</b></p>	

**Примеры работ:**

Болты, гайки, пробки, штуцера, краны - фрезерование граней под ключ.  
Валы, оси длиной до 500 мм - фрезерование глухих и сквозных шпоночных пазов.

Втулки - фрезерование канавок.

Гайки корончатые - фрезерование пазов для шплинта.

Детали металлоконструкций малогабаритные - фрезерование.

Ключи гаечные, торцевые - фрезерование зева квадратного или шестигранного.

Кницы, бракетты пластмассовые - фрезерование по разметке.

Корпуса клапанов - фрезерование контура фланца.

Кронштейны, рычаги, тяги, штанги - фрезерование плоскостей.

Лопастни пластмассовых винтов - предварительная обработка ступицы.

Метчики ручные и машинные - фрезерование стружечных канавок.

Муфты, стаканы, вилки фасонные, фланцы - фрезерование контура по разметке.

Ножи для набора фрез и метчиков - фрезерование контура и плоскостей с припуском под шлифование и фрезерование рифления.

Петли - фрезерование шарниров.

Пластины и мосты часов - фрезерование фасок и лысок.

Плашки круглые, притиры резьбовые и гладкие - фрезерование разрезного паза.

Прокладки - фрезерование торцов и скосов.

Резцы токарные, строгальные, долбежные и автоматные - фрезерование гнезд под пластики и опорных плоскостей.

Сверла спиральные диаметром свыше 1 до 4 мм - фрезерование спиральных канавок на специальном оборудовании или с применением приспособлений.

20. Скользуны боковые тележек подвижного состава - фрезерование.

Стойки подвесок рессорного подвешивания - фрезерование.

Фрезы и сверла с коническим хвостом - фрезерование лопаток.

Фундаменты из стеклопластика под вспомогательные механизмы габаритом до 1000 x 1000 мм<sup>2</sup> - фрезерование.

Шпонки - фрезерование закруглений на концах.

Штуцера, шайбы быстросъемные - фрезерование пазов.

Ознакомление студентов с задачами и содержанием практики на получение рабочей профессии.

Ознакомление с рабочим местом по приобретаемой рабочей профессии.

Ознакомление с квалификационной характеристикой приобретаемой рабочей профессии

**2-й разряд Характеристика работ**

Фрезерование на горизонтальных, вертикальных и копировальных фрезерных станках простых деталей по 12 - 14 квалитетам с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера. Выполнение операций по фрезерованию граней, прорезей, шипов, радиусов и плоскостей. Обработка простых деталей и игольно - платинных изделий по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей и операций, или на универсальном оборудовании с применением мерного режущего инструмента и специальных приспособлений. Установка деталей в специальных приспособлениях и на столе станка с несложной выверкой. Управление многошпиндельными продольно - фрезерными станками с длиной стола до 10000 мм под руководством фрезеровщика более высокой квалификации.

**3 разряд Характеристика работ**

Фрезерование деталей средней сложности и инструмента по 8 - 11 квалитетам на однотипных горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках, на простых продольно - фрезерных, копировальных и шпоночных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений. Установка последовательности обработки и режимов резания по технологической карте. Обработка деталей средней сложности и игольно - платинных изделий по 8 - 10 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей и для выполнения

	<p>отдельных операций, или на универсальном оборудовании с применением мерного режущего инструмента и специальных приспособлений. Фрезерование прямоугольных и радиусных наружных и внутренних поверхностей, уступов, пазов, канавок, однозаходных резьб и спиралей. Установка деталей в тисках различных конструкций, на поворотных кругах, универсальных делительных головках и на поворотных угольниках. Фрезерование зубьев шестерен и зубчатых реек по 10 - 11 степени точности. Выполнение фрезерных работ методом совмещенной плазменно - механической обработки под руководством фрезеровщика более высокой квалификации. Управление многошпиндельными продольно - фрезерными станками с длиной стола от 10000 мм и выше под руководством фрезеровщика более высокой квалификации. Управление подъемно - транспортным оборудованием с пола. Строповка и увязка грузов для подъема, перемещения, установки и складирования.</p> <p><b>Выполнение проверочной фрезерной работы сложностью 2-3 разряда</b></p>		
<p><b>Тема 2.4. Получение рабочей профессии «Оператор на станках с ПУ»</b></p>	<p><b>Содержание</b></p>		
<p><b>Примеры работ:</b>  Валы, рессоры, поршни, специальные крепежные детали, болты шлицевые и другие центровые детали с кривошипными коническими и цилиндрическими поверхностями - обработка наружного контура на двух координатных токарных станках.  Винты, втулки цилиндрические, гайки, упоры, фланцы, кольца, ручки - токарная обработка.  Втулки ступенчатые с цилиндрическими, коническими и сферическими поверхностями - обработка на токарных станках.  Кронштейны, фитинги, коробки, кожухи, муфты, фланцы фасонные и другие аналогичные детали со стыковыми и опорными плоскостями, расположенными под разными углами, с ребрами и отверстиями для крепления - фрезерование наружного и внутреннего контура, ребер по торцу на трех координатных станках.</p>	<p>Ознакомление студентов с задачами и содержанием практики на получение рабочей профессии.  Ознакомление с рабочим местом по приобретаемой рабочей профессии.  Ознакомление с квалификационной характеристикой приобретаемой рабочей профессии  <b>3-й разряд Характеристика работ</b>  Ведение процесса обработки с пульта управления средней сложности и сложных деталей по 8 - 11 квалитетам с большим числом переходов на станках с программным управлением и применением трех и более режущих инструментов. Контроль выхода инструмента в исходную точку и его корректировка. Замена блоков с инструментом. Контроль обработки поверхности деталей</p>		<p><b>2</b></p>

<p>Отверстия сквозные и глухие диаметром до 24 мм - сверление, цекование, зенкование, нарезание резьбы.</p> <p>Труды - вырубка прямоугольных и круглых окон.</p> <p>Шпангоуты, полукольца, фланцы и другие аналогичные детали средних и крупных габаритов из прессованных профилей, горячештампованных заготовок незамкнутого или кольцевого контура из различных металлов - сверление, растачивание, цекование, зенкование сквозных и глухих отверстий, имеющих координаты.</p>	<p>контрольно - измерительными приборами и инструментами. Устранение мелких неполадок в работе инструмента и приспособлений. Подналадка отдельных простых и средней сложности узлов и механизмов в процессе работы.</p> <p><b>4-й разряд Характеристика работ</b></p> <p>Ведение процесса обработки с пульта управления сложных деталей по 7 - 10 квалитетам на станках с программным управлением. Обслуживание многоцелевых станков с числовым программным управлением (ЧПУ) и манипуляторов (роботов) для механической подачи заготовок на рабочее место. Управление группой станков с программным управлением. Установка инструмента в инструментальные блоки. Подбор и установка инструментальных блоков с заменой и юстировкой инструмента. Подналадка узлов и механизмов в процессе работы.</p> <p><b>Выполнение проверочной работы сложностью 3-4 разряда</b></p>		
<p><b>Квалификационный экзамен на получение разряда по рабочей профессии</b></p>			
		<p><b>Всего</b></p>	<p><b>288час /8нед</b></p>

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Базой практики являются механические цеха промышленных предприятий, оснащенные необходимым металлорежущим оборудованием и средствами для проведения практики.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Электронный ресурс «Курс лекций по метрологии, стандартизации и сертификации» Форма доступа: <http://studentnik.net/>
2. Электронный ресурс «Курс лекций по технологическому оборудованию» Форма доступа: <http://studentnik.net/>
3. Электронный ресурс «Курс лекций по процессам формообразования и инструмента» Форма доступа: <http://studentnik.net/>
4. Электронный ресурс, портал «Машиностроение» Форма доступа: <http://www.mashportal.net/>

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоение программы учебной производственной практики в рамках профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих» предусматривает изучение дисциплин ОП.01.-ОП.10, ОП14-ОП15, изучение междисциплинарного курса «Введение в рабочую профессию», а также прохождение учебной практики в производственных мастерских. Обучающийся должен пройти курс производственного обучения.

Учебная производственная практика проводится концентрированно в конце модуля, в 6 семестре.

Производственная практика обучающихся проводится на основе прямых договоров между образовательным учреждением и организацией, куда направляются обучающиеся. Направление деятельности организаций должно соответствовать профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам учебной производственной практики проводится на основании практических результатов, а также на основании отзыва руководителя практики на студента от организации – места практики студента.

Программа учебной производственной практики завершается квалификационным экзаменом, результат которого оценивается в виде комплексной оценки с присваиванием разряда по соответствующей рабочей профессии.

Результаты прохождения учебной производственной практики учитываются при проведении государственной (итоговой) аттестации.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации руководителей практики от учебного заведения: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю профессии. Дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных и специальных дисциплин по специальности «Технология машиностроения».

Мастер: наличие 5-6 квалифицированного разряда. Опыт деятельности в профильных организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется руководителем практики от организации, где проходит практику обучающийся, и руководителем практики от учебного заведения в процессе проведения занятий, а также выполнения учащимися учебно-производственных заданий.

При разработке учебно-производственных работ для подготовки рабочих по определенному виду профессиональной деятельности учитываются следующие условия:

- изготовление деталей (изделий) должно включать комплексно-объединенные приемы;
- изделия должны обеспечивать постепенный переход от простых приемов к сложным;
- максимальная часть изделий должна иметь производственную ценность;
- комплексные работы должны состоять из деталей, охватывающих максимальное число изученных до этого операций.

Перечень учебно-производственных работ разрабатывается с учётом получаемого уровня квалификации по профессии.

Программа учебной практики завершается квалификационным экзаменом, результат которого оценивается в виде комплексной оценки с присвоением соответствующего рабочего профессионального разряда.

### **5.1 Контроль сформированности профессиональных компетенций**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 1.1. Выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологическими условиями и нормами, установленными на предприятии	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знание охраны труда при работе на металлорежущих станках;</li> <li>– знание правил управления станком;</li> <li>– установка деталей в универсальные приспособления при работе на станках;</li> <li>– обработка деталей на универсальных токарных, сверлильных, фрезерных станках;</li> <li>– обработка деталей на металлорежущих станках с программным управлением;</li> <li>– заточка режущего инструмента;</li> <li>– выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка выполнения практических заданий;</li> <li>– комплексная работа по результатам учебной практики;</li> </ul>
ПК 1.2. Проверять качество выполненных работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка на точность станков;</li> <li>- проверка качества обработанных деталей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка выполнения практических заданий;</li> <li>- комплексная работа по результатам учебной практики;</li> <li>комплексный экзамен по модулю</li> </ul>



## 5.2 Развитие общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к будущей профессии; -аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии	- наблюдение и оценка достижений при выполнении задания на практических занятиях в период учебной практики; - оценка достижений по результатам выполнения внеаудиторной самостоятельной работы; - наблюдение и оценка достижений по результатам деятельности во внеучебных мероприятиях, профессиональных конкурсов
ОК2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих; – оценка эффективности и качества выполнения	-наблюдение и оценка на практических занятиях, и при выполнении работ на учебной практике
ОК3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих	-наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ на учебной практике
ОК4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные	-наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ на учебной практике
ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; – умение сплотить обучающихся в единый коллектив;	-наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ на учебной практике
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; – умение сплотить обучающихся в единый коллектив	-наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ на учебной практике
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за	-самоанализ и коррекция результатов собственной работы	-наблюдение за деятельностью обучающегося и оценка результатов при выполнении работ на учебной практике

результат выполнения заданий.		
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля.	-наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ на учебной практике
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	-анализ инноваций в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин	-наблюдение за деятельностью обучающегося и оценка результатов при выполнении работ на учебной практике

## Аттестационный лист по производственной практике

1. Обучающийся \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)  
 \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

(наименование образовательного учреждения)

Специальность \_\_\_\_\_

2. Место проведения практики (наименование предприятия, учреждения, организации)

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

3. Время проведения практики \_\_\_\_\_

4. Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время практики:

№	Вид работ	Качество выполнения работ (оценка)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

5. Знание технологического процесса, обращение с инструментами и оборудованием: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Трудовая дисциплина \_\_\_\_\_

Обучающийся \_\_\_\_\_

(ФИО)

заслуживает присвоения тарифного разряда по профессии \_\_\_\_\_

(название профессии, рекомендуемый разряд)

Дата

М.П.

Подписи руководителя практики,  
ответственного лица организации



**СВЕДЕНИЯ О ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИИ ПРОГРАММЫ  
НА ОЧЕРЕДНОЙ УЧЕБНЫЙ ГОД**

Учебный год	Решение цикловой методической комиссии	Подпись председателя ЦМК

Согласовано:

Зам. директора по УР Зареченского технологического института – филиала  
ФГБОУ ВПО ПензГТУ



Г.Ю. Нехорошева

2014 г.

Ответственный за УПП Зареченского технологического института – филиала  
ФГБОУ ВПО ПензГТУ

Е.М. Лапаева

«29» 08 2014 г.

*Начальник отдела кадров*

(занимаемая должность)

ФГУП ФНПЦ «ПО «Старт» им. М.В.Проценко»

(полное наименование предприятия, учреждения)



*Н.Н. Реншова*

(Ф.И.О.)

2014 г.

Директор

(занимаемая должность)

ООО ПКФ «Полет»

(полное наименование предприятия, учреждения)



*М.Ф. Паличев*

(Ф.И.О.)

2014 г.