

# Министерство образования и науки Самарской области

## ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

### СОГЛАСОВАНО

Акт согласования с ПАО  
«КУЗНЕЦОВ»  
от 26.05.2017 г

### УТВЕРЖДЕНО

Приказ директора колледжа  
от 24.03.2017г. №121/1-03

### АКТУАЛИЗИРОВАНО

Приказ директора колледжа  
от 28.06.2018г. № 261-03

### АКТУАЛИЗИРОВАНО

Приказ директора колледжа  
от 24.06.2019г. №412

### АКТУАЛИЗИРОВАНО

Приказ директора колледжа  
от 16.06.2020 г. № 160-03

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
государственного бюджетного профессионального образовательного  
учреждения Самарской области «Поволжский государственный колледж»

по специальности

**15.02.08 Технология машиностроения**

базовый уровень

в формате дуального обучения

с ПАО «КУЗНЕЦОВ»

01.09.2017 г. – 30.06.2021 г.

Самара, 2017

### **Организации - разработчики программы:**

Образовательное учреждение: ГБПОУ «Поволжский государственный колледж»

Предприятие: ПАО «КУЗНЕЦОВ».

### **Разработчики программы:**

Гусев В.А., доктор педагогических наук, директор ГБПОУ Самарской области «Поволжский государственный колледж»

Садыкова Е.М., кандидат педагогических наук, зам. директора по учебно-производственной работе ГБПОУ «Поволжский государственный колледж»

Кулешов А.А., кандидат педагогических наук, ГБПОУ «Поволжский государственный колледж»

Гисматуллина Л.Н., методист ГБПОУ «Поволжский государственный колледж»

Нуреев И.С., заместитель исполнительного директора по персоналу ПАО «КУЗНЕЦОВ»

Сидоров С.А., начальник учебного центра ПАО «КУЗНЕЦОВ»

Родионов Е.Ю., заместитель начальника учебного центра ПАО «КУЗНЕЦОВ»

Романов Д.А., начальник учебно-методического отдела учебного центра ПАО «КУЗНЕЦОВ»

Леонтьева О.В., ведущий специалист учебно-методического отдела учебного центра ПАО «КУЗНЕЦОВ»

# СОДЕРЖАНИЕ

Наименование разделов	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ППССЗ В РАМКАХ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ</b>	
1.1 Общие положения	4
1.2. Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ	5
1.3. Нормативный срок освоения ППССЗ в формате дуального обучения	11
<b>2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППССЗ В ФОРМАТЕ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ</b>	12
2.1 Область применения программы	12
2.2 Требования к результатам освоения программы	14
2.3 Специальные требования	21
2.3.1 Использование вариативной части	21
<b>3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА</b>	25
3.1. Положение о дуальном обучении	40
3.2. Учебный план очной формы обучения	40
3.3 Календарный график учебного процесса.	40
3.4. План мероприятий (дорожная карта).	40
3.5. Договор о дуальном обучении между предприятием и учреждением..	40
3.6. Ученические договора.	
3.7. Формы отчетности и оценочный материал прохождения дуального обучения.	41
3.8. Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей	41
3.9. Календарно-тематические планы дисциплин, профессиональных модулей	44
3.10 Учебно-методические документы, обеспечивающие реализацию рабочих программ дисциплин и профессиональных модулей	45
3.11 Учебно-методические документы, обеспечивающие реализацию производственного обучения	46
<b>4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА</b>	47
<b>5. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ППССЗ В ФОРМАТЕ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ</b>	56

- 5.1 Контроль и оценка достижений обучающихся
- 5.2 Порядок проведения государственной итоговой аттестации
- 5.3. Фонд оценочных средств.
- 5.4. Оценка эффективности социально-экономических последствий от реализации ППССЗ в формате дуального обучения
- 5.5. Организация управления программой и контроль ее реализации

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Учебный план

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Положение о подготовке рабочих кадров для отрасли авиационного и космического машиностроения Самарской области на основе дуального обучения

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Календарный график учебного процесса

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. План мероприятий (дорожная карта) по обеспечению образовательного процесса в рамках реализации дуального обучения

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Договор о дуальном обучении между Предприятием и Учреждением

ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Ученический договор, определяющий организацию дуального обучения очной формы обучения

ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Формы отчетности и оценочный материал дуального обучения

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА В РАМКАХ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

## **1.1. Общие положения**

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Поволжский государственный колледж» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «18» апреля 2014 г. № 350.

ППССЗ в формате дуального обучения по специальности 15.02.08 Технология машиностроения - комплекс нормативно-методической, учебно-планирующей, учебно-методической документации и оценочных материалов, регламентирующих содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников.

Акты согласования с работодателями образовательных результатов инвариантной и вариативной составляющей являются обязательным приложением ППССЗ.

## **1.2. *Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ***

Нормативно-правовую основу разработки программы подготовки специалистов среднего звена в формате дуального обучения составляют:

### **Нормативно-правовая база реализации ФГОС СПО:**

- Федеральный Закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
- Федеральный Закон от 10 ноября 2009 года №260-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного

- образовательного стандарта» (о переходе к обучению в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС) с 1 сентября 2011 года).
- ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от «18» апреля 2014 г. № 350.
  - ФГОС среднего общего образования утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 24480 от 07 июня 2012 г.).
  - Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 г. № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
  - Постановления Правительства Самарской области «Об утверждении Порядка организации дуального обучения в профессиональных образовательных организациях, находящихся в ведении Самарской области» от 31 июля 2015 №479;
  - Профессионального стандарта «Токарь», утвержденного Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации 25 декабря 2014 г. №1128н (зарегистрировано в Минюсте России 04.02.2015 №35869);
  - Профессионального стандарта «Фрезеровщик» (далее - ПС), утвержденного Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации 17 апреля 2014 г. №265н, (зарегистрировано в Минюсте России 10.07.2014 №33038);
  - Профессионального стандарта «Оператор-наладчик обрабатывающих центров с ЧПУ», утвержденного Министерством труда и социальной

защиты Российской Федерации 04 августа 2014 г. №530Н (зарегистрировано в Минюсте России 04.09.2014 №33975);

- Стандартов международной организации «WorldSkills» к профессиональной компетенции «Токарная обработка на станках с ЧПУ» и «Фрезерная обработка на станках с ЧПУ» для конкурса «WorldSkillsRussia» от 2014 г.
- Устав ГБПОУ «Поволжский государственный колледж» (в новой редакции), утвержденный приказом министерства образования и науки Самарской области от 15.01.2013 № 15-од и приказом министерства имущественных отношений Самарской области от 07.02.2013 № 164.
- Лицензия серия 63Л01 № 0001267, рег. № 5748 от 19.06.2015 г. на осуществление образовательной деятельности по указанным в приложении (приложениях) образовательным программам.
- Постановление Правительства РФ от 18 июля 2008 г. № 543 «Об утверждении типового положения об образовательном учреждении среднего профессионального образования (среднем специальном учебном заведении)».
- Приказ 05.06.2014 г. № 632 об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки РФ от 29.10.2013 г № 1199, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 28.09.2009г. № 354, и специальностям среднего профессионального образования, перечень которых утвержден Министерством образования и науки РФ от 28.09.2009 г. № 355.
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291 “Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального

образования» (вступил в силу с 01.09.2013).

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»
- Федеральный Закон от 28.03.1998 № 53 - ФЗ "О воинской обязанности и военной службе".
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 24.02.2010 №96/134 «Об утверждении инструкции об организации обучения граждан РФ начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 13 июня 2013 г. № 455 «Об утверждении порядка и оснований предоставления академического отпуска обучающимся».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) № 240 от 05.04.2013 «Об утверждении образцов студенческого билета и зачетной книжки для студентов (курсантов), осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».
- Приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов».

**Учебно-методическая база реализации ФГОС СПО (внешняя):**

- Рекомендации по формированию примерных программ учебных



дисциплин СПО на основе ФГОС СПО (27 августа 2009г.).

- Рекомендации по формированию примерных программ профессиональных модулей СПО на основе ФГОС СПО (27 августа 2009г.).
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 20.10.2010 №12-696 "О разъяснениях по формированию учебного плана ППССЗ НПО/СПО".
- Письмо ФГАУ «Федеральный институт развития образования» от 05.08.2011 №01-01-05/709 "О рекомендациях издательств по использованию учебной литературы при реализации образовательных программ НПО и СПО в рамках ФГОС СПО третьего поколения".
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 27.03.2015 №06-259 "Рекомендации по организации получения общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО».
- Распоряжение Министерства образования и науки Самарской области от 19.11.2012 № 422-р «Об апробации региональной системы квалификационной аттестации по профессиональным модулям основных и дополнительных профессиональных образовательных программ начального профессионального и среднего профессионального образования».
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденных 22 января 2015 г.

**Нормативно-методическая база колледжа (внутренняя):**

**Локальные нормативные акты ГБПОУ «Поволжский государственный колледж», регламентирующие реализацию ФГОС**

### **СПО третьего поколения:**

- Документированная процедура «Периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».
- Положение о квалификационном экзамене по профессиональным модулям ППССЗ.
- Документированная процедура «Подготовка и проведение государственной итоговой аттестации».
- Документированная процедура «Движение контингента».
- Положение об организации и проведении учебной и производственной практик.
- Положение об организации учебной деятельности обучающихся заочной формы обучения.
- Документированная процедура «Ведение журнала учета теоретического обучения».
- Документированная процедура «Ведение журнала учета производственного обучения».

### **Методические рекомендации и шаблоны (унифицированные формы) учебно-планирующей и учебно-методической документации, разработанные в ГБПОУ «Поволжский государственный колледж»:**

- Шаблон Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальностям ФГОС СПО третьего поколения базовой подготовки.
- Методические рекомендации по формированию учебно-планирующей документации основных профессиональных образовательных программ профессионального образования.
- Шаблон учебного плана, календарного графика в программе Excel, а также пояснительной записки в программе Word.
- Шаблон рабочей программы учебной дисциплины

- общеобразовательного цикла ППСЗ.
- Шаблон рабочей программы учебной дисциплины циклов ОГСЭ, ЕН, ОП ППСЗ.
  - Шаблон рабочей программы профессионального модуля.
  - Шаблон рабочей программы учебной и/или производственной практик.
  - Шаблоны технических и содержательных экспертиз рабочих программ учебных дисциплин циклов ОД, ОГСЭ, ЕН, ОП ППСЗ.
  - Шаблон учебно-методического комплекса (УМК) для обучающихся по дисциплине общеобразовательного цикла ППСЗ.
  - Шаблон учебно-методического комплекса для обучающихся по дисциплине/МДК.
  - Шаблон методических рекомендаций для обучающихся по курсовой работе/проекту.
  - Шаблон методических рекомендаций для обучающихся по прохождению производственной практики.
  - Шаблон методических указаний для обучающихся по выполнению лабораторных работ и/или практических занятий.
  - Шаблон комплекта контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю.
  - Шаблон программы государственной итоговой аттестации.
  - Шаблон методических рекомендаций для обучающихся по подготовке и прохождению государственной итоговой аттестации.
  - Шаблон портфолио обучающегося.
  - Методические рекомендации «Организация самостоятельной работы обучающихся в колледже».

### ***1.3. Нормативный срок освоения ППСЗ в формате дуального обучения***

Нормативные сроки освоения ППСЗ базовой подготовки по специальности 15.020.08 Технология машиностроения при очной форме

получения образования:

- на базе среднего общего образования – 2 г.10 мес.;
- на базе основного общего образования – 3 г. 10 мес.

Квалификация базовой подготовки – **техник.**

## **2.ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППСЗ В ФОРМАТЕ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

### **2.1. Область применения программы**

Программа подготовки специалистов среднего звена в формате дуального обучения реализуется в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 15.02.08 Технология машиностроения в рамках дуального обучения. Дуальное обучение представляет собой механизм взаимодействия ГБПОУ «ПГК» с предприятием-партнёром ПАО «Кузнецов» по подготовке специалистов, адаптированных к условиям современного производства.

#### **Цели программы:**

- Формирование новой модели профессиональной подготовки кадров, способной преодолеть отставание в структуре, объемах и качестве трудовых ресурсов от реальных требований отрасли авиационного и космического машиностроения;
- Комплексное освоение обучающимися видов профессиональной деятельности, общих и профессиональных компетенций по специальности в соответствии с требованиями ФГОС СПО, профессиональных стандартов по рабочим профессиям «Токарь», «Фрезеровщик», «Оператор-наладчик обрабатывающих центров с ЧПУ» и квалификационными требованиями работодателей;
- Качественное улучшение уровня профессиональной подготовки выпускников колледжа;
- Координация и адаптация учебно-производственной деятельности колледжа к условиям производства на предприятии;

- Приобретение обучающимися практического опыта в соответствующей области с учетом содержания модулей ППССЗ в соответствии с требованиями ФГОС СПО, профессиональных стандартов в условиях реального производства.

**Основные задачи организации и проведения дуального обучения обучающихся:**

1. Определить состав научно-методического обеспечения дуальной целевой профессиональной подготовки обучающихся колледжа, включающий проектирование и обоснование содержания, методов и форм его реализации.
2. Разработать содержание и методику реализации научно-методического обеспечения дуальной целевой профессиональной подготовки обучающихся колледжа.
3. Создать условия для реализации системы научно-методического обеспечения дуальной целевой подготовки обучающихся колледжа и реализации целей, содержания обучения и практики в учебном процессе.
4. Осуществить практическую реализацию целей, содержания обучения, практических навыков при дуальной целевой профессиональной подготовке обучающихся колледжа.
5. Проводить мониторинг текущих и итоговых результатов обучения, анализ и коррекцию.
6. Вести подготовку специалистов и рабочих с учётом отраслевой и функциональной специализации в освоении дополнительных знаний и умений, необходимых для выполнения профессиональных функций, обусловленных конкретным содержанием и характером труда специалиста.

Достижение стратегической цели и решение задач ППССЗ в формате

дуального обучения обеспечиваются за счет реализации программных мероприятий:

1. Разработка, обоснование и внедрение в учебный процесс учебно-плановой, учебно-методической документации по дуальной системе целевой профессиональной подготовки.
2. Установление направлений совместной работы колледжа и предприятия в части совершенствования использования труда обучающихся, режима работы и учебы, освобождения обучающихся от должностных обязанностей для выполнения программ практик, подготовки и сдачи экзаменов, подготовки и защиты выпускных квалификационных работ.
3. Решение проблем, связанных с использованием обучающихся на рабочих местах, с сочетанием успешной учебы и работы обучающихся.
4. Корректировка учебных планов, рабочих программ, структуры организации учебы и производственной работы обучающихся в соответствии со спецификой реальных условий дуальной целевой подготовки.
5. Разработка и реализация договорных обязательств сторон по организации режима параллельного или последовательного процессов теоретического и практического обучения, трудовой деятельности обучающихся, их распределения по цехам, службам, рабочим местам в соответствии с требованиями профессиональных стандартов (квалификационной характеристики), с учетом требований, как производства, так и процесса обучения.
6. Обеспечение возможности повышения рабочего разряда к моменту завершения практического обучения на предприятии, приобретения смежных или новых профессий в рамках освоения профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким

профессиям рабочих» и ПМ.05 «Освоение рабочей профессии по выбору обучающегося и/или согласованию с работодателем».

7. Обеспечение тесного делового сотрудничества руководителей практики от колледжа с предприятием-партнёром ПАО «Кузнецов», руководителями цеха в вопросах организации труда, его оплаты, дисциплины и соблюдения режима внутреннего распорядка, как на производстве, так и в колледже, принятия оперативных мер устранения возникающих трудностей.

## **2.2. Требования к результатам освоения программы:**

### **Область профессиональной деятельности выпускников:**

разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения.

**Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:**

материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);

Обучающийся готовится к следующим видам профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих им профессиональным компетенциям (ПК):

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения (ПК)</b>
<b>ВПД 1 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.</b>	
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.
<b>ВПД 2 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.</b>	
ПК 2.1.	Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.
ПК 2.2.	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
ПК 2.3.	Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.
<b>ВПД 3 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.</b>	
ПК 3.1.	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.
ПК 3.2.	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.
<b>ВПД 4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.</b>	
<b>По профессии «Токарь»</b>	
ПК 4.1.1.	Подготавливать оборудование, оснастку, инструмент, рабочие места.
ПК 4.1.2.	Выполнять токарную обработку заготовок с точностью 8 - 14 качества.
ПК 4.1.3.	Контролировать параметры несложных деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов.
<b>По профессии «Фрезеровщик»</b>	
ПК 4.2.1.	Выполнять подготовку и настройку оборудования, оснастки, инструмента, рабочего места
ПК 4.2.2.	Выполнять фрезерную обработку заготовок с точностью 12-16 качества
ПК 4.2.3.	Выполнять контроль параметров заготовок, простых деталей с помощью контрольно-измерительного инструмента

<b>По профессии «Оператор станков с ПУ»</b>	
ПК 4.3.1	Выполнять наладку станков с ПУ
ПК 4.3.2	Составлять управляющие программы на станках с ПУ
ПК 4.3.3	Выполнять обработку заготовок, деталей на станках с ПУ
ПК 4.3.4.	Проверять качество обработки поверхности деталей

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения (ПК)</b>
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.

При реализации общеобразовательной подготовки для обучающихся на базе основного общего образования, у них формируются универсальные учебные действия, которые соотносятся с общими компетенциями следующим образом:

<b>Наименование результата обучения</b>
---

Результаты освоения обучающимися основной образовательной программы (общеобразовательной подготовки)	Общие компетенции
<i>Личностные результаты:</i>	
<p>руссийкая гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>
<p>гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности</p>	
<p>готовность к служению Отечеству, его защите</p>	<p>ОП.14 Безопасность жизнедеятельности</p>
<p>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире</p>	<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>
<p>сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности</p>	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>
<p>толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения</p>	<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>
<p>навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности</p>	
<p>нравственное сознание и поведение на</p>	

основе усвоения общечеловеческих ценностей	
готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков	ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь	ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности	ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни	ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного

	развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
<b>Метапредметные результаты</b>	
умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты	ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания	
готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	
умение определять назначение и функции различных социальных институтов	ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства	ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

### 2.3. Специальные требования

#### 2.3.1.Использование вариативной части

Вариативная часть ППССЗ в объеме 900 часов использована:

- на увеличение объема времени, отведенного на дисциплины и модули обязательной части;
- на введение новых дисциплин в соответствии с потребностями работодателей и региональной спецификой деятельности образовательного учреждения;

Распределение вариативной части УП ППССЗ по циклам представлено в таблице 1:

*Таблица 1*

Индексы циклов и обязательная учебная нагрузка	Распределение вариативной части (ВЧ) по циклам, часов	
	Всего	В том числе

по циклам по ФГОС, часов			На увеличение объема обязательных дисциплин (МДК)	На введение дополнительных дисциплин (ПМ)
<b>ОГСЭ.00</b>	428	112	-	112
<b>ЕН.00</b>	112	-	-	-
<b>ОП.00</b>	952	354	258	96
<b>ПМ.00</b>	596	434	2	<b>432</b>
<b>Вариативная часть (ВЧ)</b>		900	260	640

Конкретизация введенных дисциплин с обоснованием представлена в таблице 2:

*Таблица 2*

Циклы	Наименование дисциплин вариативной части	Кол-во часов обязательной учебной нагрузки по УП ПССЗ	Основные результаты изучения дисциплин вариативной части и краткое обоснование необходимости их введения (увеличения объема обязательной части цикла)
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Обязательная часть</b>	-	-

<p><b>ОГСЭ.В.05</b></p>	<p><b>Введение в профессию: общие компетенции профессионала</b></p>	<p><b>80</b></p>	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– свободно ориентироваться в библиотеке ГБПОУ «ПГК»;</li> <li>– уметь пользоваться электронными ресурсами колледжа;</li> <li>– владеть алгоритмами поиска информации в Интернете;</li> <li>– владеть технологиями самоорганизации и самоуправления;</li> <li>– уметь самостоятельно оформлять библиографическую часть письменной работы.</li> <li>– применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;</li> <li>– использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– общую характеристику специальности;</li> <li>– требования к подготовке специалиста в соответствии с ФГОС СПО по специальности;</li> <li>– формы и методы самостоятельной работы;</li> <li>– организацию и обеспечение образовательного процесса;</li> <li>– требования к сформированности компетенции в сфере самоорганизации и самоуправления;</li> <li>– требования к сформированности компетенции в сфере коммуникации;</li> <li>– основы информационной культуры студента;</li> <li>– требования к сформированности компетенции в сфере работы с информацией.</li> </ul> <p><b>Обоснование:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– полученные навыки (умения) позволят обучающимся более эффективно сформировать ОК.1 – ОК.10,</li> <li>– приобретут опыт формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</li> <li>– применения методов, средств и приемов самостоятельной работы;</li> <li>– планирования деятельности и планирования ресурсов;</li> <li>– выбор и обоснование принятого решения;</li> <li>– разрешения проблем;</li> <li>– осуществления анализа, контроля и оценки продукта своей деятельности;</li> <li>– использования приемов работы с информацией;</li> <li>– участия в работе в команды (группы);</li> <li>– соблюдения норм эффективного общения.</li> </ul>
-------------------------	---	------------------	--



ОГСЭ.В.05	Эффективное поведение на рынке труда	32	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получать информацию о путях совершенствования профессионального образования и трудоустройстве в Самарской области;</li> <li>- анализировать изменения, происходящие на региональном рынке труда, и учитывать их в своей профессиональной деятельности;</li> <li>- строить план реализации карьеры;</li> <li>- составлять и оформлять резюме и портфолио как формы самопрезентации для получения профессионального образования и трудоустройства;</li> <li>- составлять ответы на возможные вопросы работодателя;</li> <li>- предотвращать и разрешать возможные конфликтные ситуации при трудоустройстве;</li> <li>- организовывать диалог, проявлять мастерство телефонного общения, используя особенности речевого стиля общения;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проблемы труда в современных социально-экономических условиях Самарской области;</li> <li>- возможности социальной защиты населения на рынке труда Самарской области;</li> <li>- содержание понятия «карьера» типологии карьеры, стратегии карьерного роста;</li> <li>- основы проектирования, карьерного и профессионального роста личностного развития;</li> <li>- основные этапы трудоустройства;</li> <li>- принципы составления резюме и портфолио;</li> <li>- технологию приёма на работу;</li> <li>- способы поиска работы;</li> <li>- этику и психологию делового общения;</li> <li>- понятие, виды, формы и способы адаптации.</li> </ul> <p><b>Обоснование:</b> Концепция вариативной составляющей ОПОП НПО и СПО в Самарской области.</p>
-----------	--------------------------------------	----	---

ОП.В.16	Основы предпринимательства	36	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять потенциальные возможности для различных предприятий малого и среднего бизнеса;</li> <li>– осуществлять порядок государственной регистрации и постановку на учет юридических лиц и индивидуальных предпринимателей;</li> <li>– формировать пакет документов для получения кредита;</li> <li>– соблюдать коммерческую тайну;</li> <li>– разрабатывать предпринимательские бизнес-идеи;</li> <li>– составлять налоговую отчетность индивидуального предпринимателя;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– создание и регистрация бизнеса в соответствии с выбранными приоритетами;</li> <li>– нормативно-правовая база предпринимательской деятельности;</li> <li>– состояние экономики и предпринимательства в Самарской области;</li> <li>– юридическую ответственность предпринимателя;</li> <li>– формы государственной поддержки малого бизнеса;</li> <li>– порядок отбора, подбора и оценки персонала, требования трудового законодательства по работе с ним;</li> <li>– риск в деятельности предпринимателя;</li> <li>– конкуренция предпринимателей и коммерческая тайна;</li> <li>– взаимодействие предпринимателей с кредитными организациями;</li> <li>– культура предпринимательства;</li> <li>– налогообложение предпринимательской деятельности.</li> </ul> <p><b>Обоснование:</b> Концепция вариативной составляющей ОПОП НПО и СПО в Самарской области.</p>
---------	----------------------------	----	--

ОП.В.15	Электротехника и электроника	60	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пользоваться измерительными приборами;</li> <li>– производить проверку электронных и электрических элементов;</li> <li>– производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей;</li> <li>– компоненты электронных устройств и электрических машин;</li> <li>– методы электрических измерений;</li> <li>– устройство и принцип действия электрических машин</li> </ul> <p><b>Обоснование:</b> технические требования WS и ПС «Оператор-наладчик обрабатывающих центров с ЧПУ» необходимы знания «Основы электротехники, электроники, гидравлики и программирования в пределах выполняемой работы», необходимы умения «Рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей»</p>
МДК.В.04.02	Технология выполнения работ по профессии "Оператор станков с ПУ"	36	Увеличение часов на МДК и практику для освоения двух профессий с учетом требований WS «Токарная обработка на станках с ЧПУ» и «Фрезерная обработка на станках с ЧПУ»
ПП.04	Производственная практика	144	<b>Обоснование:</b> технические требования WS и ПС «Оператор-наладчик обрабатывающих центров с ЧПУ»
МДК.В.05.01	Технология выполнения работ по профессии (по выбору)	36	Повышение профессиональной компетентности по профессиям рабочих на основе требований работодателей предприятия ПАО «КУЗНЕЦОВ»
ПП.05	Производственная практика	216	

### 2.3.2. Реализация профессионального модуля по освоению рабочей профессии

В рамках профессионального модуля по рабочей профессии в соответствии с требованиями WS установлено освоение 2-х рабочих

профессий для каждого обучающегося - токарь и оператор станков с ПУ или фрезеровщик и оператор станков с ПУ. При освоении рабочих профессий будущий специалист получит **практический опыт:**

**ВПД.01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин**

- использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;

- выбора методов получения заготовок и схем их базирования;

- составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;

- разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;

- разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ;

**ВПД.02. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения**

- участия в планировании и организации работы структурного подразделения;

- участия в руководстве работой структурного подразделения;

- участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения;

**ВПД.03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля**

- участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;

- проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;

**ВПД.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.**

### ***По профессии токарь:***

- подготовки оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места и токарная обработка заготовок с точностью 8 - 14 квалитет;
- контроля параметров несложных деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,1 мм, и калибров, обеспечивающих погрешность не менее 0,02.

### ***По профессии фрезеровщик:***

- подготовки оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места и фрезерная обработка заготовок с точностью 8-14 квалитет.
- контроля параметров несложных деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,1 мм, и калибров, обеспечивающих погрешность не менее 0,02.

### ***По профессии оператор станков с ПУ***

- наладки на холостом ходу и в рабочем режиме обрабатывающих центров для обработки отверстий в деталях и поверхностей деталей по 8 - 14 квалитетам (на основе знаний и практического опыта)
- контроля точности и работоспособности позиционирования обрабатывающего центра с ЧПУ с помощью измерительных инструментов.

### **Обучающийся должен уметь:**

#### **ВПД.01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин**

- читать чертежи;
- анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;
- определять тип производства;
- проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;

- определять виды и способы получения заготовок;
- рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
- рассчитывать коэффициент использования материала;
- анализировать и выбирать схемы базирования;
- выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
- составлять технологический маршрут изготовления детали;
- проектировать технологические операции;
- разрабатывать технологический процесс изготовления детали;
- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;
- рассчитывать режимы резания по нормативам;
- рассчитывать штучное время;
- оформлять технологическую документацию;
- составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;

## **ВПД.02. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения**

- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;

### **ВПД.03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля**

- проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;
  - устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
  - определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;
  - выбирать средства измерения;
- определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;
- анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;
  - рассчитывать нормы времени;

### **ВПД.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.**

#### ***По профессии токарь:***

- проверять исправность и работоспособность токарного станка на холостом ходу;
- смазывать механизмы станка и приспособления в соответствии с инструкцией, определять достаточный уровень охлаждающей жидкости;
- устанавливать, закреплять и снимать заготовку при обработке;
- затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом;
- устанавливать резцы (в том числе со сменными режущими пластинами), сверла, определять момент затупления инструмента по внешним признакам;

- оценивать безопасность организации рабочего места согласно требованиям охраны труда и промышленной безопасности;
- читать рабочие чертежи;
- обрабатывать болты, гайки, пробки, шпильки, болты откидные, держатели, винты с диаметром резьбы до 24 мм, футорки, штуцера, угольники, тройники, ниппели диаметром до 50 мм с нарезанием резьбы плашкой или метчиком
- обрабатывать втулки гладкие и с буртиком диаметром и длиной до 100 мм, стаканы, полустаканы с диаметром резьбы до 24 мм и длиной до 200 мм;
- обрабатывать диски, шайбы, кольца, крышки простые, приварыши, наварыши, вварыши, фланцы, маховики, шкивы гладкие и для клиноременных передач, шестерни цилиндрические диаметром до 200 мм;
- обрабатывать баллоны и фитинги, наконечники переходные несложной формы;
- обрабатывать воротки и клуппы, ключи торцовые наружные и внутренние;
- обрабатывать детали из неметаллических материалов (по 12 – 14 квалитетам) типа втулок, колес, заглушек резинометаллических диаметром до 200 мм (в сборе), шлангов и рукавов воздушных тормозных (со снятием верхнего слоя резины);
- сверлить отверстия глубиной до 5 диаметров сверла;
- отрезать и центровать заготовки, отрезать литники прессованных деталей, заготовки игольно-платиновых изделий;
- подрезать торец и обтачивать шейки метчиков, разверток и сверл под сварку; подрезать торец, обтачивать фаски (обработка без люнета) труб и патрубков диаметров до 200 мм;
- обрабатывать заданные конусные поверхности;



- нарезать наружную и внутреннюю треугольную и прямоугольную резьбу диаметром до 24 мм метчиком или плашкой (метрическую, трубную, упорную);
- использовать средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов;
- определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей
- работать с контрольно-измерительными инструментами и приборами, обеспечивающими погрешность не ниже 0,1 мм, и с калибрами, обеспечивающими погрешность не менее 0,02.

### ***По профессии фрезеровщик:***

- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места фрезеровщика;
- читать и применять техническую документацию при выполнении работ;
- выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров;
- выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;
- устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в соответствии с технологической картой;
- управлять налаженным фрезерным станком;
- вести фрезерную обработку в соответствии с технологическим маршрутом;
- производить измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом;

- предупреждать и устранять возможный брак при выполнении работ;
- соблюдать правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при проведении работ;
- проводить ежесменное техническое обслуживание станка;
- устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в соответствии с технологической картой;
- выполнять текущую подналадку фрезерного станка.

***По профессии оператор станков с ПУ:***

- анализировать конструкторскую документацию станка и инструкцию по наладке и определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации для выполнения данной трудовой функции;
- пользоваться встроенной системой измерения инструмента;
- пользоваться встроенной системой измерения детали;
- отслеживать состояние и износ инструмента;
- читать и оформлять чертежи, схемы и графики; составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;
- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- применять контрольно-измерительные приборы и инструменты;
- выполнять наладку однотипных обрабатывающих центров с ЧПУ;
- пользоваться конструкторской документацией станка и инструкцией по наладке для выполнения данной трудовой функции;
- использовать контрольно-измерительные инструменты для проверки работы станка на соответствие требованиям конструкторской документации станка и инструкции по наладке;
- устанавливать технологическую последовательность обработки изделия;

- устанавливать технологическую последовательность режимов резания;
- выполнять установку и выверку деталей в двух плоскостях;
- изготавливать пробную деталь требуемого качества;
- отлаживать станок в соответствии с требованием качества;
- выполнять обработку отверстий и поверхностей в деталях по 8 – 14 квалитетам.

**Обучающийся должен знать:**

### **ВПД.01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин**

- служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали;
- показатели качества деталей машин;
- правила отработки конструкции детали на технологичность;
- физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;
- методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
- типовые технологические процессы изготовления деталей машин;
- виды деталей и их поверхности;
- классификацию баз; виды заготовок и схемы их базирования;
- условия выбора заготовок и способы их получения;
- способы и погрешности базирования заготовок;
- правила выбора технологических баз;
- виды обработки резания;
- виды режущих инструментов;
- элементы технологической операции;
- технологические возможности металлорежущих станков;
- назначение станочных приспособлений;

- методику расчета режимов резания;
- структуру штучного времени;
- назначение и виды технологических документов;
- требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
- методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;
- состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении;

### **ВПД.02. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения**

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;
- принципы делового общения в коллективе;

### **ВПД.03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля**

- основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
- основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;
- основные методы контроля качества детали;
- виды брака и способы его предупреждения;
- структуру технически обоснованной нормы времени;
- основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования;

### **ВПД.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.**

### ***По профессии токарь:***

- устройство и принцип работы одноступенчатых токарных станков;
- правила чтения рабочих чертежей (обозначения размеров, предельных отклонений, параметров шероховатости);
- инструкция по ежедневному техническому обслуживанию токарного станка, приспособлений, приборов, устройств, применяемых при производстве токарных работ;
- устройство, назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных приспособлений и режущего инструмента;
- правила установки резцов (в том числе со сменными режущими пластинами), сверл;
- правила и углы заточки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей или с пластиной из твердых сплавов;
- правила и последовательность установки и закрепления заготовок, исключающие их самопроизвольное выпадение;
- основные свойства обрабатываемых материалов;
- назначение, свойства и правила применения охлаждающих и смазывающих жидкостей;
- технология выполнения несложных токарных работ: обтачивания, растачивания, протачивания цилиндрических и конических поверхностей; сверления отверстий; нарезания резьбы, канавок и фасок; подрезания торцов; отрезания заготовок;
- способы и приемы выполнения наружной и внутренней резьбы нарезными и накатными инструментами;
- способы и приемы обработки конусных поверхностей;
- требования к организации рабочего места при выполнении токарных работ;

- установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ;
- опасные и вредные факторы, требования охраны труда, промышленной безопасности и электробезопасности при выполнении токарных работ, правила производственной санитарии;
- виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного выполнения токарных работ.

***По профессии фрезеровщик:***

- требования к планировке и оснащению рабочего места фрезеровщика;
- порядок ежесменного технического обслуживания станка;
- основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов;
- правила чтения технической документации;
- знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования;
- допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ;
- устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений;
- устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом;
- устройство, назначение, правила пользования налаженным фрезерным станком;
- правила установки оптимального режима фрезерной обработки по технологической карте;

- правила, последовательность и способы отрезания и разрезания заготовок, простых деталей из различных материалов;
- основные виды и причины брака при фрезеровании поверхностей, способы предупреждения и устранения;
- правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ;
- правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты.

***По профессии оператор станков с ПУ:***

- система допусков и посадок, степеней точности; качества и параметры шероховатости;
- параметры и установки системы ЧПУ станка;
- наименование, стандарты и свойства материалов, крепежных и нормализованных деталей и узлов;
- способы и правила механической и электромеханической наладки, устройство обслуживаемых одностипных станков;
- системы управления и структура управляющей программы обрабатывающих центров с ЧПУ;
- правила проверки станков на точность, на работоспособность и точность позиционирования;
- устройство, правила проверки на точность одностипных обрабатывающих центров с ЧПУ;
- устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей;
- правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- правила заточки, доводки и установки универсального и специального режущего инструмента;

- основы электротехники, электроники, гидравлики и программирования в пределах выполняемой работы;
- правила и нормы охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;
- правила пользования средствами индивидуальной защиты;
- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;
- виды брака и способы его предупреждения и устранения
- требования по рациональной организации труда на рабочем месте;
- правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка
- последовательность технологического процесса обрабатывающего центра с ЧПУ;
- наименование, назначение, конструктивные особенности и условия применения, правила проверки на точность универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструмента для автоматического измерения деталей;
- правила настройки, регулирования универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей;
- правила отладки и проверки на точность обрабатывающих центров различных типов;
- требования, предъявляемые к качеству изготавливаемой детали;
- правила подналадки и проверки на точность обрабатывающих центров с ЧПУ
- способы корректировки режимов резания по результатам работы станка;
- системы допусков и посадок, качества и параметры шероховатости;
- требования, предъявляемые к качеству изготавливаемой детали;



- требования, предъявляемые к готовой детали;
- основы психологии общения и культуры речи.

### 3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Учебный план очной формы разработан для обучающихся на базе основного общего образования.

Учебный план в себя включает:

- Сводные данные по бюджету времени.
- План учебного процесса.
- Календарный график.
- Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.
- Пояснительная записка.

Распределение часов на вариативную и инвариантную части учебного плана основывается на акте согласования образовательных результатов с ПАО «КУЗНЕЦОВ».

#### Объем программы и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	% от общего количества часов по ФГОС
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<b>4482</b>	<b>100</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<b>2988</b>	<b>100</b>
<b>в том числе в Учреждении:</b>	<b>1896</b>	<b>46</b>
лабораторные занятия	<b>1444</b>	<b>19</b>
практические занятия		
теоретические занятия	<b>1270</b>	<b>32</b>
<b>в том числе на базе Предприятия:</b>	<b>2176</b>	<b>58</b>
лабораторные занятия	-	-
практические занятия		
теоретические занятия	-	-

Итоговая аттестация в форме защиты выпускной квалификационной работы.

**Количество часов на освоение программы:**

Всего часов	В соответствии с ФГОС			В образовательном учреждении			На предприятии/ организации			В соответствии с планом воспитательной работы ОУ
	2 курс	3 курс	4 курс	2 курс	3 курс	4 курс	2 курс	3 курс	4 курс	
<b>Аудиторные часы</b>	<b>2628</b>			<b>1728</b>			<b>900</b>			12
Из них:										<i>В течение учебного года запланированы 2 экскурсии на предприятие (ознакомительные, вводные, текущие); круглые столы, семинары, лекции и беседы на базе предприятия и колледжа; встречи с ветеранами труда на базе предприятия (организации) и др.</i>
Часы теоретического обучения	1116	900	612	1116	360	250	-	-	-	
Лабораторно-практические часы	702	540	362	702	110	110	-	430	252	
<b>Часы практики</b>	<b>1260</b>			<b>288</b>			<b>972</b>			
Из них:										
Часы учебной практики	288	-	-	288	-	-	-	-	-	
Часы производственной практики	-	540	432	-	-	-		540	432	
Преддипломная практика			144			144			144	

**3.1. Положение о дуальном обучении** (Приложение 1) разработано колледжем самостоятельно на основе Постановления Правительства Самарской области «О создании в Самарской области дуальной системы подготовки рабочих кадров для отрасли авиационного и космического машиностроения» и с учетом специфики реализации дуального обучения на конкретном предприятии ПАО «Кузнецов».

**3.2. Рабочий учебный план по специальности** (Приложение 2).

**3.3. Календарный график учебного процесса** (Приложение 3) разработан колледжем совместно с предприятием в соответствии с установленной формой.

**3.4. План мероприятий (дорожная карта) по обеспечению образовательного процесса в рамках реализации дуального обучения** (Приложение 4) разработано колледжем совместно с предприятием в соответствии с установленной формой.

**3.5. Договор о дуальном обучении между Предприятием и Учреждением** (Приложение 5) составлен в соответствии с типовой формой договора о дуальном обучении.

**3.6. Ученические договора, определяющие организацию дуального обучения обучающихся очной формы обучения (Приложение 6) составлены в соответствии с типовой формой ученического договора.**

**3.7. Формы отчетности и оценочный материал прохождения дуального обучения (Приложение 7)–отчет о прохождении дуального обучения за прошедший учебный год составляется колледжем по согласованию с предприятием в соответствии с установленной формой; оценочный материал разрабатывается образовательным учреждением самостоятельно.**

### **3.8. Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей**

(Комплект рабочих программ находится в папке «Планирующая документация. Рабочие программы 15.02.08 Технология машиностроения )

Примерные программы общеобразовательных дисциплин для специальностей среднего профессионального образования рекомендованы Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») протокол № 3 от 21 июля 2015 г.

Примерные программы циклов ОГСЭ, ЕН, ОП разработаны и утверждены государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов Центром профессионального образования Самарской области

#### **Перечень рабочих программ общеобразовательного цикла**

(Комплект рабочих программ по общеобразовательной подготовке находится в папке «Планирующая документация. Рабочие программы. Общеобразовательная подготовка. Технический профиль»)

<b>индекс</b>	<b>Наименование дисциплины</b>
ОУД.01	Русский язык и литература. Русский язык
ОУД.02	Русский язык и литература. Литература
ОУД.03	Иностранный язык
ОУД.04	Математика
ОУД.05	История
ОУД.06	Физическая культура
ОУД.07	ОБЖ
ОУД.08	Информатика
ОУД.09	Физика

<b>индекс</b>	<b>Наименование дисциплины</b>
ОУД.10	Химия
ОУД.11	Обществознание (включая экономику и право)
ОУД.12	Биология
ОУД.13	География
ОУД.14	Экология
ОУД.15	Технология

**Перечень рабочих программ дисциплин общего гуманитарного  
и социально-экономического цикла**

(Комплект рабочих программ находится в папке «Планирующая документация. Рабочие программы. 15.02.08 Технология машиностроения»)

<b>индекс</b>	<b>Наименование дисциплины</b>
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Эффективное поведение на рынке труда
ОГСЭ.В.06	Введение в специальность: общие компетенции профессионала

**Перечень рабочих программ дисциплин математического  
и общего естественнонаучного цикла**

(Комплект рабочих программ находится в папке «Планирующая документация. Рабочие программы. 15.02.08 Технология машиностроения»)

<b>индекс</b>	<b>Наименование дисциплины</b>
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Информатика
ЕН.В.03	Основы инженерной экологии машиностроительного производства
ЕН.В.04	Компьютерное моделирование производственных процессов

**Перечень рабочих программ дисциплин и профессиональных модулей  
профессионального цикла**

(Комплект рабочих программ находится в папке «Планирующая документация. Рабочие программы. 15.02.08 Технология машиностроения»)

<b>индекс</b>	<b>Наименование дисциплин/профессиональных модулей</b>
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Компьютерная графика
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Материаловедение
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.06	Процессы формообразования и инструменты
ОП.07	Технологическое оборудование

<b>индекс</b>	<b>Наименование дисциплин/профессиональных модулей</b>
ОП.08	Технология машиностроения
ОП.09	Технологическая оснастка
ОП.10	Программирование для автоматизированного оборудования
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.12	Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности
ОП.13	Охрана труда
ОП.14	Безопасность жизнедеятельности
ОП.В.15	Электротехника и электроника
ОП.В.16	Основы предпринимательства

### **Перечень рабочих программ дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла**

(Комплект рабочих программ находится в папке «Планирующая документация. Рабочие программы. 15.02.08 Технология машиностроения»)

<b>индекс</b>	<b>Наименование дисциплин/профессиональных модулей</b>
ПМ.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин
МДК.01. 01	Технологические процессы изготовления деталей машин
МДК.01.02	Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении
УП.01	Учебная практика
ПП. 01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ.02	Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения
МДК.02. 01	Планирование и организация работы структурного подразделения
УП. 02.	Учебная практика
ПП. 02	Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ.03	Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.
МДК.03.01	Реализация технологических процессов изготовления деталей
МДК.03.02	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации
УП. 03.	Учебная практика
ПП. 03	Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
УП. 04.	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)

**3.9. Календарно-тематические планы дисциплин, профессиональных модулей** (Комплект календарно-тематических планов находится в папке «Планирующая документация. Календарно-тематические планы. 15.02.08 Технология машиностроения»)

**3.10. Учебно-методические документы, обеспечивающие реализацию**

**рабочих программ дисциплин и профессиональных модулей** (Комплект учебно-методических и дидактических материалов по общеобразовательной подготовке, изданных в колледже, представлен в папке «Методические рекомендации по специальности 15.02.08 Технология машиностроения»)

**3.10.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ** (Комплект рабочих программ практик, КТП учебных практик, методические рекомендации для обучающихся по прохождению практик находится в папке «Производственное обучение 15.02.08 Технология машиностроения»).

**Учебно-методические документы, обеспечивающие реализацию  
производственного обучения**

№ п/п	Наименование дисциплин
1.	Рабочая программа производственной практики ПМ. 01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин
2.	Рабочая программа производственной практики ПМ. 02. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения
3.	Рабочая программа производственной практики ПМ. 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля
4.	Рабочая программа производственной практики ПМ. 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
5.	Рабочая программа по преддипломной практике.
6.	КТП учебной практики ПМ. 04. Выполнение работ по профессии рабочего
7.	Методические рекомендации по прохождению производственной практики ПМ. 01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.
8.	Методические рекомендации по прохождению производственной практики ПМ. 02. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения
9.	Методические рекомендации по прохождению производственной практики ПМ. 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля
10.	Методические рекомендации по прохождению учебной практики ПМ. 04. Выполнение работ по профессии рабочего
11.	Методические рекомендации по прохождению преддипломной практики.

## 4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

### 4.1. а) Требования к минимальному материально-техническому обеспечению в Учреждении:

Реализация программы требует наличия учебных кабинетов - 8, мастерских - 3, лабораторий - 6 .

Оборудование учебных кабинетов:

- Технические средства обучения,
- Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских,
- Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

№ каб	Наименование кабинета, лаборатории	Перечень имеющегося оборудования
409/2	Кабинет социально-экономических дисциплин	Панель демонстрационная над классной доской Ученический стол Стол учительский Интерактивная доска Компьютер Многофункциональное устройство Проектор Лабораторный практикум Материалы для работы с ТСО УМК дисциплины Контрольно-оценочные средства
510/4 512/4	Кабинет иностранных языков	Панель демонстрационная над классной доской Ученический стол Стол учительский Интерактивная доска Компьютер Многофункциональное устройство Проектор Лабораторный практикум Материалы для работы с ТСО УМК дисциплины Контрольно-оценочные средства
101/1 403/6	Кабинет математики	Панель демонстрационная над классной доской Ученический стол Стол учительский Интерактивная доска Компьютер Многофункциональное устройство Проектор Лабораторный практикум Материалы для работы с ТСО УМК дисциплины Контрольно-оценочные средства
302/2 303/2	Кабинет информатики	Компьютерные столы Стол учительский Ученический стол



№ каб	Наименование кабинета, лаборатории	Перечень имеющегося оборудования
		Интерактивная доска Мультимедиаоборудование Стулья Компьютеры Лицензионное программное обеспечение Многофункциональное устройство Материалы для работы ТСО Лабораторный практикум Рабочая тетрадь для ЛР и ПЗ
418/2 420/2	Кабинет инженерной графики	Посадочные места для обучающихся по количеству обучающихся Рабочий стол преподавателя Комплект плакатов по дисциплине «Инженерная графика» Объемные модели геометрических тел Макеты Чертежи Мультимедийный комплект Лабораторный практикум Материалы для работы с ТСО УМК дисциплины Контрольно-оценочные средства
402/2	Кабинет экономики отрасли и менеджмента	Комплект учебной мебели Комплект УМКД Нормативно-справочная литература Наглядные пособия (плакаты). Компьютер с выходом в интернет Пакеты стандартных лицензионных программ Word, Excel, Access и PowerPoint Мультимедийный проектор Интерактивная доска Система интерактивного опроса Контрольно-оценочные средства
401/6	Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда	Стол ученический Подиум Трибуна настольная Кресло компьютерное Стулья ученические Телевизор Samsung DVD-плеер Стенды учебные Макет местности Противогазы Доска классная Винтовки пневматические Муляж автоматов Лабораторный практикум Материалы для работы с ТСО УМК дисциплины Контрольно-оценочные средства

№ каб	Наименование кабинета, лаборатории	Перечень имеющегося оборудования
421/2	Кабинет технологии машиностроения	<p>Комплект учебной мебели  Комплект УМКД  Нормативно-справочная литература  Наглядные пособия (плакаты)  Контрольно-оценочные средства  Приспособления применительно к токарным, сверлильному, фрезерным и другим станкам.  Типовые детали и узлы приспособлений.  Механизированные приводы.  Вспомогательный инструмент.  Приспособление сборочное.  Режущий инструмент: резцы, инструмент для обработки отверстий, резьбонарезной инструмент, фрезы, зубонарезной инструмент.  Типовые детали и заготовки.  Измерительные средства.  Типовые сборочные единицы.  Технологическая документация.  Презентации, диафильмы.  Мультимедийная установка</p>
401/2	Лаборатория технической механики	<p>Посадочные места по количеству обучающихся;  Рабочее место преподавателя;  Комплект учебно-наглядных пособий «Техническая механика»;  УМК дисциплины;  Измерительные инструменты;  Лабораторные установки для выполнения лабораторных работ и проведения практических занятий:  1) установка Вариньона для экспериментального подтверждения правила сложения плоской системы сходящихся сил,  2) установка для определения положения центра тяжести плоской фигуры методом подвешивания с набором плоских металлических пластин,  3) разрывная машина или гидравлический пресс для испытания образцов из низкоуглеродистой стали на растяжение и на срез с образцами для испытаний,  4) установка для определения модуля сдвига при испытании на кручение,  5) двух опорная шарнирно закрепленная балка для определения линейных и угловых перемещений при изгибе,  6) установка для испытания материалов при напряжениях переменных во времени (испытание на выносливость),  7) установка для определения критической силы при продольном изгибе,  8) редукторы (цилиндрические, конические, червячные) для изучения их конструкций,</p>

№ каб	Наименование кабинета, лаборатории	Перечень имеющегося оборудования
		9) набор зубчатых колес для определения их геометрических параметров, 10) установка для определения коэффициента полезного действия червячного редуктора; Макеты механических передач, различных узлов и деталей машин Плакаты по теме «Статика»; Плакаты по теме «Кинематика»; Плакаты по теме «Динамика»; Плакаты по теме «Соппротивление материалов»; Макеты деформируемого твердого тела; Механические передачи; Компьютер с лицензионным программным обеспечением Мультимедиапроектор.
129/2	Лаборатория материаловедения	Комплект учебной мебели Комплект УМКД Контрольно-оценочные средства Нормативно-справочная литература Наглядные пособия (плакаты). 1.Твердомеры по Бринеллю 2.Твердомеры по Роквеллу 3.Твердомеры по Виккерсу 4.Лабораторные металлографические микроскопы 5.Копры маятниковые 6.Дефектоскопы 7.Наборы микрошлифов 8.Плакаты по различным темам 9.Диаграмма «Железо-углерод» (тренажер) 10.Мультимедийная установка Компьютер с лицензионным программным обеспечением Мультимедиапроектор.
129/2	Лаборатория метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия	Посадочные места по количеству студентов; Рабочее место преподавателя Учебно-наглядный материал (таблицы, плакаты, схемы) Средства измерения и контроля. Компьютер с лицензионным программным обеспечением Мультимедиапроектор Многофункциональное устройство
	Лаборатория процессов формообразования и инструментов	Посадочные места по количеству обучающихся Рабочее место преподавателя Комплект учебно-наглядных пособий «Процессы формообразования и инструменты» Комплекты режущих инструментов Комплекты угломеров Компьютер с лицензионным программным обеспечением

№ каб	Наименование кабинета, лаборатории	Перечень имеющегося оборудования
315/6	Лаборатория технологического оборудования и оснастки	<p>Мультимедиапроектор</p> <p>Посадочные места по количеству обучающихся</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Комплект учебно-наглядных пособий «Технологическое оборудование»</p> <p>Компьютер с лицензионным программным обеспечением</p> <p>Мультимедиапроектор</p> <p>Программные пакеты</p> <p>Слайд-презентации</p> <p>Плакаты</p> <p>Стенды</p> <p>Автоматические устройства</p> <p>Лабораторный практикум</p> <p>УМК дисциплины</p> <p>Контрольно-оценочные средства</p>
302/2 303/2	Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности	<p>Компьютерные столы</p> <p>Стол учительский</p> <p>Ученический стол</p> <p>Интерактивная доска</p> <p>Мультимедиаоборудование</p> <p>Стулья</p> <p>Компьютеры</p> <p>Лицензионное программное обеспечение</p> <p>Многофункциональное устройство</p> <p>Материалы для работы ТСО</p> <p>Лабораторный практикум</p> <p>Рабочая тетрадь для ЛР и ПЗ</p> <p>Контрольно-оценочные средства.</p>
107/ 2	Лаборатория автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ	<p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Рабочие места по количеству обучающихся с подводкой для подключения ПК</p> <p>Учебно-методическая и технологическая документация;</p> <p>Шкафы для литературы и стеллажи для макетов.</p> <p>Планшеты, плакаты, макеты;</p> <p>Проектор с экраном;</p> <p>Персональные компьютеры.</p> <p>Лабораторный практикум</p> <p>Рабочая тетрадь для ЛР и ПЗ</p> <p>Контрольно-оценочные средства.</p>
УПМ 2 корп.	Учебно-производственная токарная мастерская	<p>Комплект деталей, инструментов, приспособлений;</p> <p>Комплект бланков технологической документации;</p> <p>Комплект учебно-методической документации;</p> <p>Наглядные пособия (планшеты, стенды, макеты).</p> <p>Комплект плакатов типового оборудования;</p> <p>Рабочие места по количеству обучающихся;</p> <p>Станки: токарные, заточные;</p> <p>Набор режущих инструментов;</p> <p>Набор контрольно-измерительных инструментов;</p>

№ каб	Наименование кабинета, лаборатории	Перечень имеющегося оборудования
		Заготовки. Компьютер с лицензионным программным обеспечением Мультимедиапроектор.
УПМ 2 корп.	Учебно-производственная фрезерная мастерская	Комплект деталей, инструментов, приспособлений; Комплект бланков технологической документации; Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия (планшеты, стенды, макеты). Комплект плакатов типового оборудования; Рабочие места по количеству обучающихся; Станки: фрезерные, заточные; Набор режущих инструментов; Набор контрольно-измерительных инструментов; Заготовки. Рабочие места по количеству обучающихся; Станки: фрезерные, заточные; Набор режущих инструментов; Заготовки. Компьютер с лицензионным программным обеспечением Мультимедиапроектор Интерактивная доска Рабочие места по количеству обучающихся.
УПМ 2 корп.	Участок станков с ЧПУ	Комплект деталей, инструментов, приспособлений; Комплект бланков технологической документации; Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия (планшеты, стенды, макеты). Комплект плакатов типового оборудования; Компьютер с лицензионным программным обеспечением Мультимедиапроектор Интерактивная доска. Рабочие места по количеству обучающихся; Станки: обрабатывающие центры с ЧПУ, манипуляторы, заточные; Наборы инструментов; Приспособления; Заготовки.

**б) Требования к минимальному материально-техническому обеспечению на Предприятии:**

Реализация программы требует наличия площадей 400 кв.м;  
 производственных помещений -3; мастерских -3; лабораторий -3 .

**Оборудование цеха:**

- Станки токарной группы
- Станки фрезерной группы
- Группа станков с ПУ
- Оборудование для термообработки

- Вертикальный обрабатывающий центр
- Автомат продольного точения модели JSL-20A
- Заточной станок

#### **Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:**

- Режущие инструменты
- Станочные приспособления
- Контрольно-измерительные инструменты
- Оснастка.

#### **Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:**

- Компьютер – 15 шт.
- Стол ученический – 15 шт.
- Стол для преподавателя
- Микрометр гладкий
- Линейка
- Нутромер индикаторный
- Набор щупов № 1
- Угольник
- Штангенциркуль
- Штангенмаузер
- Набор шарошек
- Средний набор инструментов

Финансирование мероприятий Программы планируется осуществлять за счет привлекаемых собственных внебюджетных средств и заинтересованных субъектов экономики. Потребуется оснащение колледжа, задействованного в реализации системы дуального образования, компьютерным, лабораторным, технологическим оборудованием, техникой, автотранспортом и другими необходимыми объектами. Создание учебно-практической базы также должно обеспечиваться многоканальным финансированием. Необходимы средства для обучения и стажировки инженерно-педагогического состава по изучению опыта дуального обучения.

## **4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

**Требования к квалификации кураторов обучающихся (преподавателей и мастеров производственного обучения):** высшее образование, вторая квалификационная категория и выше.

**Требования к квалификации наставников:** среднее или высшее профессиональное образование, квалификационный разряд не ниже 4, опыт работы по профессии не менее 2-х лет.

Ответственный на ПАО «КУЗНЕЦОВ» за проведение дуального обучения:

Нуреев И.С., заместитель исполнительного директора по персоналу ПАО «КУЗНЕЦОВ»;

Ответственный на ПАО «КУЗНЕЦОВ» за проведение инструктажа по технике безопасности и инструктажа на рабочем месте: Халаим Н.И., заместитель главного инженера.

Ответственный на ПАО «КУЗНЕЦОВ» за проведение инструктажа по пожарной безопасности и ГО: Прусов А.В., руководитель службы по ГО, ЧС и пожарной безопасности.

Ответственный на ПАО «КУЗНЕЦОВ» за прием обучающихся и распределение их по рабочим местам для производственного и теоретического обучения: Сидоров С.А., начальник учебного центра ПАО «КУЗНЕЦОВ», Крыльцов А.Г., начальник управления кадров ПАО «КУЗНЕЦОВ».

#### **4.3. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

**Основные источники:** 1236 экземпляров по срокам издания не старше 5 лет

**Дополнительные источники:** 56 экземпляров, из них периодических изданий 4 наименования по профилю специальности (профессии), Интернет-ресурсы 14.

#### **Перечень образовательных интернет-ресурсов по специальности 15.02.08 Технология машиностроения**

1. Монахов Г.А. Обработка металлов. Форма доступа: <http://www.naukaspb.ru>. Дата обращения 23.04.2011
2. Иванов А.А. Токарные станки. Форма доступа: <http://www.profprokat.ru>. Дата обращения 25.05.2011
3. Монахов Г.А. Обработка металлов. Форма доступа: <http://www.naukaspb.ru>
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Обработка резанием: Учебное пособие. Форма доступа: <http://window.edu.ru/resource/195/60195>
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Приспособления для металлорежущих станков: Учебное пособие. Форма доступа: <http://window.edu.ru/resource/773/64773>
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Обработка материалов резанием: методы, станки, инструменты: Учебное пособие. Форма доступа: <http://window.edu.ru/resource/721/79721> Дата обращения 27.08.2013г.

7. Базров Б.М. (2005) Основы технологии машиностроения: Учебник для вузов. Форма доступа: <http://lib-bkm.ru/load/11-1-0-38>
8. Морозов И.М., Гузеев И.И. (2003) Техническое нормирование операций механической обработки деталей: Учебное пособие. Компьютерная версия. Форма доступа: <http://lib-bkm.ru/load/83-1-0-116>
9. Издательство «Наука и технологии». Форма доступа: <http://www.nait.ru>
10. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Форма доступа: <http://window.edu.ru/resource/075/75075>
11. Техническая механика. Форма доступа: <http://technical-mechanics.narod.ru>. Дата обращения 28.08.2013
12. Интернет- ресурс «Техническая механика». Форма доступа: <http://edu.vgasu.vrn.ru/SiteDirectory/UOP/DocLib13/Техническаямеханика.pdf>. Дата обращения 28.08.2013
13. Основы технической механики. Форма доступа: <http://www.ostemex.ru/>. Дата обращения 28.08.2013
14. Прикладная и техническая механика. Форма доступа: <http://www.isopromat.ru/>. Дата обращения 28.08.2013

#### 4.4. Механизм реализации программы

Механизм реализации Программы подготовки специалистов среднего звена в рамках дуального обучения является инструментом организации эффективного выполнения программных мероприятий и контроля достижения ожидаемых конечных результатов.

Управление реализацией Программы осуществляют: Министерство образования и науки Самарской области.

Функции по текущему управлению реализацией Программы осуществляет Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Поволжский государственный колледж»:

- формирование общего организационно-финансового плана реализации мероприятий Программы, определение потребностей предприятий в ресурсах;
- обеспечение публичности (открытости) информации о ходе и результатах реализации Программы, участия государственных заказчиков;

Заказчик Программы ПАО «КУЗНЕЦОВ» осуществляет в проекте следующие функции:

- предоставление рабочих мест для обучающихся колледжа с последующим трудоустройством;
- закрепление за обучающимися наставников;
- привлечение обучающихся к проектной деятельности;
- привлечение обучающихся и молодых педагогов к участию в научно – практических конференциях отрасли;
- социальная защита обучающихся (работников ПАО «КУЗНЕЦОВ»);



- участие в создании профессиональной траектории будущих специалистов;
- участие ведущих специалистов предприятия в работе комиссий по присвоению рабочих профессий и квалификаций;
- участие ведущих специалистов предприятия в работе государственных экзаменационных комиссий;
- участие ведущих специалистов предприятия в определении профессиональных компетенций по профессиональным модулям специальностей машиностроительной отрасли;
- согласование учебных планов специальностей, реализуемых в колледже.

## **5. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА В ФОРМАТЕ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

### **5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся**

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

- входной контроль;
- текущий контроль;
- рубежный контроль;
- итоговый контроль.

С целью регламентации деятельности структурных подразделений в колледже разработана и введена в действие документированная процедура «Периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

Данная процедура регламентирует:

- порядок проведения текущего контроля знаний;
- порядок проведения промежуточной аттестации;
- порядок ликвидации текущих задолженностей;
- подготовку и проведение экзамена по дисциплине или МДК;
- порядок ликвидации задолженностей по результатам промежуточной аттестации;
- передачу с целью повышения оценки.

#### **Входной контроль**

Назначение входного контроля состоит в определении способностей обучающегося и его готовности к восприятию и освоению учебного материала. Входной контроль, предвещающий обучение, проводится преподавателем в форме устного опроса и/или тестирования в рамках дисциплины/МДК.

#### **Текущий контроль**

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется

преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, выполнения индивидуальных домашних заданий или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о:

- выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- правильности выполнения требуемых действий;
- соответствии формы действия данному этапу освоения учебного материала;
- формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) и т.д.

### **Рубежный контроль**

Рубежный (внутрисеместровый) контроль достижений обучающихся базируется на модульном принципе организации обучения по разделам учебной дисциплины/МДК. Рубежный контроль проводится преподавателем на основе календарно-тематического плана. Положительные оценки по точкам рубежного контроля являются условием допуска обучающихся к промежуточной аттестации, проводимой в виде экзамена. Результаты рубежного контроля используются преподавателем для оценки достижений обучающихся и выставления оценки при наличии дифференцированного зачета по дисциплине/МДК.

### **Итоговый контроль**

Итоговый контроль проводится на основе экзаменационного материала, утвержденного заместителем директора по учебной работе. Утвержденные экзаменационные материалы хранятся у методиста специальности также как и электронная версия фонда оценочных средств. При освоении профессионального модуля итоговый контроль проводится в виде квалификационного экзамена на основе комплекта контрольно-оценочных средств, согласованного с работодателем(работодателями) и утвержденного заместителем директора по учебной работе.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, сформированные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения</b>	
читать чертежи;	<b>Текущий контроль:</b>
анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;	- Оценка деятельности обучаемого в процессе самостоятельной работы;
определять тип производства;	- Оценка деятельности обучаемого в процессе опроса;
проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;	- Оценка деятельности обучаемого в процессе тестирования;
определять виды и способы получения заготовок;	- Оценка деятельности обучаемого в процессе участия в деловых и ролевых играх;
рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;	- Оценка деятельности обучаемого в процессе выполнения тренингов;
рассчитывать коэффициент использования материала;	- Оценка деятельности обучаемого в процессе решения ситуационных задач;
анализировать и выбирать схемы базирования;	- Оценка деятельности обучаемого в процессе обсуждения и участия в групповых дискуссиях;
выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;	- Оценка деятельности обучаемого в процессе защиты рефератов, докладов, презентаций;
составлять технологический маршрут изготовления детали;	<b>Промежуточный контроль:</b>
проектировать технологические операции;	- Сопоставление с эталоном в форме практической работы;
разрабатывать технологический процесс изготовления детали;	- Наблюдение при выполнении практической работы;
рассчитывать режимы резания по нормативам;	- Оценка деятельности обучаемого в процессе выполнения курсового проектирования;
выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;	- Экспертная оценка деятельности обучаемого в процессе прохождения практики;
рассчитывать штучное время;	- Оценка деятельности обучаемого в процессе сдачи экзаменов и зачетов;
оформлять технологическую документацию;	<b>Итоговый контроль:</b>
составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;	- Экспертная оценка деятельности обучаемого в процессе представления результатов проектной деятельности по ВКР.
использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;	

<p align="center"><b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, сформированные компетенции)</b></p>	<p align="center"><b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b></p>
<p>рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> - Оценка деятельности обучаемого в процессе самостоятельной работы; - Оценка деятельности обучаемого в процессе опроса;</p>
<p>рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;</p>	<p>-Оценка деятельности обучаемого в процессе тестирования;</p>
<p>принимать и реализовывать управленческие решения;</p>	<p>- Оценка деятельности обучаемого в процессе участия в деловых и ролевых играх;</p>
<p>мотивировать работников на решение производственных задач;</p>	<p>- Оценка деятельности обучаемого в процессе выполнения тренингов;</p>
<p>управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;</p>	<p>- Оценка деятельности обучаемого в процессе решения ситуационных задач;</p>
<p>проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;</p>	<p>- Оценка деятельности обучаемого в процессе обсуждения и участия в групповых дискуссиях; - Оценка деятельности обучаемого в процессе защиты рефератов, докладов, презентаций;</p>
<p>устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;</p>	<p><b>Промежуточный контроль:</b> - Сопоставление с эталоном в форме практической работы;</p>
<p>определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; выбирать средства измерения;</p>	<p>- Наблюдение при выполнении практической работы; - Оценка деятельности обучаемого в процессе выполнения курсового проектирования;</p>
<p>определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;</p>	<p>- Экспертная оценка деятельности обучаемого в процессе прохождения практики;</p>
<p>анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;</p>	<p>- Оценка деятельности обучаемого в процессе сдачи экзаменов и зачетов;</p>
<p>рассчитывать нормы времени;</p>	<p><b>Итоговый контроль:</b> - Экспертная оценка деятельности обучаемого в процессе представления результатов проектной деятельности по ВКР.</p>
<b>Знания</b>	
<p>служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали;</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> - Оценка деятельности обучаемого в процессе самостоятельной работы;</p>
<p>показатели качества деталей машин;</p>	<p>- Оценка деятельности обучаемого в процессе опроса;</p>
<p>правила отработки конструкции детали на технологичность;</p>	<p>-Оценка деятельности обучаемого в процессе тестирования;</p>
<p>физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;</p>	<p>- Оценка деятельности обучаемого в процессе участия в деловых и ролевых</p>

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, сформированные компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
методику проектирования технологического процесса изготовления детали;	<i>играх;</i>
типовые технологические процессы изготовления деталей машин;	<i>- Оценка деятельности обучаемого в процессе выполнения тренингов;</i>
виды деталей и их поверхности;	<i>- Оценка деятельности обучаемого в процессе решения ситуационных задач;</i>
классификацию баз;	<i>- Оценка деятельности обучаемого в процессе обсуждения и участия в групповых дискуссиях;</i>
виды заготовок и схемы их базирования;	<i>- Оценка деятельности обучаемого в процессе защиты рефератов, докладов, презентаций;</i>
условия выбора заготовок и способы их получения;	<i>- Оценка деятельности обучаемого в процессе защиты рефератов, докладов, презентаций;</i>
способы и погрешности базирования заготовок;	<b>Промежуточный контроль:</b>
правила выбора технологических баз;	<i>- Сопоставление с эталоном в форме практической работы;</i>
виды обработки резания;	<i>- Сопоставление с эталоном в форме контрольной работы;</i>
виды режущих инструментов;	<i>- Наблюдение при выполнении практической работы;</i>
элементы технологической операции;	<i>- Оценка деятельности обучаемого в процессе выполнения курсового проектирования;</i>
технологические возможности металлорежущих станков;	<i>- Оценка деятельности обучаемого в процессе сдачи экзаменов и зачетов;</i>
назначение станочных приспособлений;	<b>Итоговый контроль:</b>
методику расчета режимов резания;	<i>- Экспертная оценка деятельности обучаемого в процессе представления результатов проектной деятельности по ВКР.</i>
структуру штучного времени;	
назначение и виды технологических документов;	
требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;	
методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;	
состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении;	
особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;	
принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;	
принципы делового общения в коллективе;	
основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;	
основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;	
основные методы контроля качества детали;	
виды брака и способы его предупреждения;	
структуру технически обоснованной нормы времени;	
основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим	

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, сформированные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
эффективное использование оборудования.	
<b>Общие компетенции</b>	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<p><b>Итоговый контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Экспертная оценка деятельности обучаемого в процессе представления результатов проектной деятельности по ВКР.</li> <li>- Экспертная оценка портфолио обучаемого.</li> <li>- Экспертная оценка общих компетенций в рамках государственной итоговой аттестации.</li> </ul>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	
<b>Виды профессиональной деятельности</b>	
Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка деятельности обучаемого в процессе самостоятельной работы;</li> <li>- Оценка деятельности обучаемого в процессе тестирования;</li> </ul> <p><b>Промежуточный контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сопоставление с эталоном в форме практической работы;</li> <li>- Наблюдение при выполнении практической работы;</li> <li>- Оценка деятельности обучаемого в процессе выполнения курсового проектирования;</li> <li>- Экспертная оценка деятельности обучаемого в процессе прохождения</li> </ul>
Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.	
Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.	
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).	

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, сформированные компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
	<p><i>практики;</i>  - <i>Экспертная оценка деятельности обучаемого в процессе сдачи экзамена квалификационного;</i>  <b>Итоговый контроль:</b>  - <i>Экспертная оценка деятельности обучаемого в процессе представления и защиты результатов проектной деятельности по ВКР.</i></p>
<b>Профессиональные компетенции</b>	
<p>ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.  ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b>  - <i>Оценка деятельности обучаемого в процессе самостоятельной работы;</i>  - <i>Оценка деятельности обучаемого в процессе тестирования;</i>  <b>Промежуточный контроль:</b></p>
<p>ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.</p>	<p>- <i>Сопоставление с эталоном в форме практической работы;</i>  - <i>Наблюдение при выполнении практической работы;</i></p>
<p>ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.</p>	<p>- <i>Оценка деятельности обучаемого в процессе выполнения курсового проектирования;</i></p>
<p>ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.</p>	<p>- <i>Экспертная оценка деятельности обучаемого в процессе прохождения практики;</i></p>
<p>ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.</p>	<p>- <i>Экспертная оценка деятельности обучаемого в процессе сдачи экзамена квалификационного;</i></p>
<p>ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.</p>	<p><b>Итоговый контроль:</b></p>
<p>ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.</p>	<p>- <i>Экспертная оценка деятельности обучаемого в процессе представления и защиты результатов проектной деятельности по ВКР.</i></p>
<p>ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.</p>	
<p>ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.</p>	
<p>ПК 4.1.1. Выполнять работы по подготовке оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места и токарную обработку заготовок с точностью 8-14 квалитета.</p>	
<p>ПК 4.1.2. Выполнять контроль параметров несложных деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,1 мм, и калибров, обеспечивающих погрешность не менее 0,02.</p>	



Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, сформированные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 4.2.1. Выполнять работы по подготовке оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места и фрезерная обработка заготовок с точностью 8-14 квалитет.	
ПК 4.2.2. Выполнять работы по контролю параметров несложных деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,1 мм, и калибров, обеспечивающих погрешность не менее 0,02.	
ПК 4.3.1. Выполнять наладку обрабатывающих центров для обработки отверстий в деталях и поверхностей деталей по 7 - 8 квалитетам.	
ПК 4.3.2. Выполнять программирование станков с числовым программным управлением (ЧПУ).	
ПК 4.3.3. Выполнять установку деталей в приспособлениях и на столе станка с выверкой их в различных плоскостях.	
ПК 4.3.3. Выполнять обработку отверстий и поверхностей в деталях по 7 - 8 квалитетам.	

## **5.2. Порядок проведения государственной итоговой аттестации**

Порядок проведения государственной итоговой аттестации (ГИА) определен в ДП «Подготовка и проведение государственной итоговой аттестации», в которой регламентирована деятельность ответственных лиц в части:

- порядка организации ГИА;
- порядка организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР);
- требований к содержанию и оформлению ВКР.

С целью оказания методической помощи обучающимся при подготовке к ГИА в колледже по специальности 15.02.08 Технология машиностроения разработаны методические рекомендации по подготовке и прохождению государственной итоговой аттестации.

При подготовке к ГИА разрабатывается программа государственной итоговой аттестации выпускников, которая утверждается директором

колледжа.

**5.3. Фонд оценочных средств** (комплект оценочных средств по элементам ППССЗ, подлежащим процедуре итоговой аттестации находится в папке «Фонд оценочных средств. 15.02.08 Технология машиностроения»).

**5.4. Оценка эффективности социально – экономических последствий от реализации ППССЗ в формате дуального обучения**

Социальная эффективность реализации Программы и нацеленность на конечный результат определяется с помощью системы показателей и индикаторов, отражающие следующее:

- сохранение и дальнейшее развитие образовательной среды колледжа;
- повышение спроса на квалифицированные кадры, улучшение их возрастной структуры, сохранение и развитие системы подготовки квалифицированных специалистов, расширение возможностей профессиональной самореализации молодежи;
- создание финансовых и материально-технических условий обеспечению доступности получения качественного образования.

Социальные эффекты реализации Программы оцениваются по следующим направлениям:

1. Повышение качества условий для получения общего среднего, дополнительного, начального и среднего профессионального образования;
2. Повышение ответственности работодателей в подготовке профессиональных кадров;
3. Расширение социального партнерства в сфере образования:  
- повышение эффективности управленческой деятельности, формирование новых отношений, обеспечивающих совместную деятельность всех образовательных структур, направленных на развитие общей компетенции, формирующих общечеловеческие ценности и нормы.

**5.5. Организация управления программой и контроль её реализации**

**Разработчики Программы:**

- вносят предложения по формированию перечня программных мероприятий;
- подписывают соглашения о намерениях;
- ежегодно уточняют целевые показатели реализации программных мероприятий;
- проводят мониторинг эффективности результатов реализации программных мероприятий;
- разрабатывают предложения по совершенствованию механизмов реализации Программы.

**Государственными заказчиками являются:**

- Министерство образования и науки Самарской области

**Исполнители:**

- Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Поволжский государственный колледж»;
- ПАО «КУЗНЕЦОВ».