



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Сызранский политехнический колледж»

СОГЛАСОВАНО

Ведущий инженер-конструктор  
ТО по ГТО АО «ТЯЖМАШ»

  
Л.А. Коптякова  
«27»  2020 г.  
г. Сызрань

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «СПК»

  
О.Н.Шиляева  
«20»  2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06 ПРОЦЕССЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ**


профессиональный учебный цикл  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Сызрань, 2020

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией профессионального  
цикла специальностей 15.02.07, 15.02.08,  
15.02.14, 22.02.03, 22.03.06, 27.02.04

Протокол № 7 от «12» мая 2020 г.

Председатель  С.А. Сорокина

Разработчик: Сафронова Е.Н., преподаватель ГБПОУ «СПК»

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «18» апреля 2014 г. № 350.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 15.02.08 Технология машиностроения в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

## СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Название разделов	Стр.
1	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3	Условия реализации учебной дисциплины	15
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	16
5	Приложение 1 Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения	17

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.06 ПРОЦЕССЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ ГБПОУ «СПК» по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

### 1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина ОП.06 Процессы формообразования и инструменты относится к профессиональному учебному циклу ППССЗ.

### 1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

#### Обязательная часть

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- пользоваться справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;
- выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки;
- производить расчет режимов резания при различных видах обработки;

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основные методы формообразования заготовок;
- основные методы обработки металлов резанием;
- материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;
- виды лезвийного инструмента и область его применения;
- методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки.

Вариативная часть – не предусмотрено.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 15.02.08 Технология машиностроения и овладению профессиональными компетенциями:

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

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

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

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

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

ПК 2.1. 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.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

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

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК):

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 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.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

максимальной учебной нагрузки студента 90 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 60 часов;
- самостоятельной работы студента 30 часов.

## **2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	20
контрольные работы	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа студента (всего)	30
в том числе:	
конспектирование текстов из учебной литературы	3
проработка конспекта занятий	9
подготовка отчётов по практическим занятиям	5
ответы на вопросы	10
решение задач	3
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>РАЗДЕЛ 1 ГОРЯЧАЯ ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ</b>		<b>21</b>		
<b>Тема 1.1 Литейное производство</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Литейное производство. Производство отливок в разовые и многократные формы	2	репродуктивный	ОК 1, ПК 1.2
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия:</b> 1. Конструирование заготовки – отливки из серого чугуна.	4		
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Проработка конспекта занятий. 2. Конспектирование текстов из учебной литературы. 3. Подготовка отчётов по практическим занятиям.	3		
<b>Тема 1.2 Обработка материалов давлением</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Обработка давлением. Понятие о пластической деформации. 2. Прокатное производство. 3. Прессование и волочение. 4. Свободная ковка. Штамповка. Гибка.	4	репродуктивный	ОК 1,2,4, ПК 1.2
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия:</b> 1. Выбор наиболее эффективного варианта получения стальной заготовки.	4		
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	4		

	1. Проработка конспекта занятий. 2. Подготовка отчётов по практическим занятиям. 3. Ответы на вопросы.			
<b>РАЗДЕЛ 2 ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ ТОЧЕНИЕМ И СТРОГАНИЕМ</b>		<b>24</b>		
<b>Тема 2.1 Геометрия токарного резца</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Конструктивные элементы резца. Геометрия режущей части резца. 2. Влияние углов резца на процесс резания.	2	продуктивный	ОК 4, ПК 2.3
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия</b>	не предусмотрено		
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Проработка конспекта занятий.	1		
<b>Тема 2.2 Элементы режима резания и срезаемого слоя</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Элементы режима резания. 2. Основное время.	2	продуктивный	ОК 4, ПК 2.3
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия</b>	не предусмотрено		
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Ответы на вопросы.	1		
<b>Тема 2.3 Физические явления при токарной обработке</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Стружкообразование, типы стружек. 2. Наростообразование. Вибрации. Наклеп.	2	продуктивный	ОК 4,8, ПК 2.3
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия</b>	не предусмотрено		
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Ответы на вопросы.	1		
<b>Тема 2.4</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	продуктивный	ОК 8, ПК 2.3



<b>Сопротивление резанию при токарной обработке</b>	1. Сила резания и ее источники. Разложение силы резания на составляющие. 2. Действие составляющих силы резания на резец, заготовку и станок.			
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия</b>	не предусмотрено		
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Ответы на вопросы.	1		
<b>Тема 2.5 Тепловыделение при резании металлов.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Источники температуры в зоне резания. Смазочно – охлаждающие технологические средства. Износ резцов, критерии износа.	2	продуктивный	ОК 9, ПК 2.3
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия</b>	не предусмотрено		
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Ответы на вопросы.	1		
<b>Тема 2.6 Расчет и табличное определение режимов резания при точении</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		репродуктивный	ОК 3, ПК 3.1
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия:</b> 1. Расчет режима резания при точении с помощью нормативно-справочной литературы.	4		
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Подготовка отчетов по практическим занятиям. 2. Ответы на вопросы.	2		
<b>Тема 2.7 Обработка строганием и долблением</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Процессы строгания и долбления. Элементы резания. 2. Особенности конструкции строгальных и долбежных резцов.	2	продуктивный	ОК 9, ПК 2.3
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия</b>	не предусмотрено		
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Ответы на вопросы.	1		
<b>РАЗДЕЛ 3 ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ СВЕРЛЕНИЕМ, ЗЕНКЕРОВАНИЕМ, И РАЗВЁРТЫВАНИЕМ</b>		<b>9</b>		
<b>Тема 3.1 Обработка материалов сверлением</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Процесс сверления. Типы сверл. Конструкция и геометрия спирального сверла.	2	продуктивный	ОК 9, ПК 2.3
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия</b>	не предусмотрено		
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Проработка конспекта занятий.	1		
<b>Тема 3.2 Обработка материалов зенкерованием и развертыванием</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Особенности процесса зенкерования. Особенности процесса развертывания. Элементы геометрии зенкера и развертки	2	продуктивный	ОК 6, ПК 1.3
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия</b>	не предусмотрено		
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Ответы на вопросы.	1		
<b>Тема 3.3 Расчет и табличное определение режимов резания при сверлении, зенкерования и развертывании</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		репродуктивный	ОК 7, ПК 1.1
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия:</b> 1. Определение режимов резания при сверлении, зенкерования и развертывании.	2		
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Подготовка отчётов по практическим занятиям.	1		

<b>РАЗДЕЛ 4 ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ ФРЕЗЕРОВАНИЕМ</b>		<b>9</b>		
<b>Тема 4.1 Обработка материалов цилиндрическими фрезами</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Принцип фрезерования. Конструкции и геометрия цилиндрических фрез. 2. Встречное и попутное фрезерование.	2	продуктивный	ОК 1, ПК 3.2
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия</b>	не предусмотрено		
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Проработка конспекта занятий.	1		
<b>Тема 4.2 Обработка материалов торцевыми фрезами</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Виды торцевого фрезерования. 2. Геометрия торцевых фрез. Силы, действующие на фрезу.	2	продуктивный	ОК 1, ПК 3.2
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия</b>	не предусмотрено		
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Ответы на вопросы.	1		
<b>Тема 4.3 Расчет и табличное определение режимов резания при фрезеровании</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		репродуктивный	ОК 5, ПК 1.4
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия:</b> 1. Определение режимов резания при фрезеровании	2		
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Решение задач.	1		
<b>РАЗДЕЛ 5 РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ</b>		<b>9</b>		

<b>Тема 5.1</b> <b>Нарезание резьбы резцами</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Методы резьбонарезания. 2. Нарезание резьбы резцами. Режимы резания.	2	продуктивный	ОК 1, ПК 3.1
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия</b>	не предусмотрено		
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Конспектирование текстов из учебной литературы.	1		
<b>Тема 5.2</b> <b>Нарезание резьбы метчиками и плашками</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Сущность нарезания резьбы метчиками и плашками. Конструкции и геометрия метчиков и плашек. Режимы резания.	2	продуктивный	ОК 1, ПК 3.1
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия</b>	не предусмотрено		
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Ответы на вопросы.	1		
<b>Тема 5.3</b> <b>Расчет и табличное определение режимов резания при резьбонарезании</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Определение режимов резания при резьбонарезании.		репродуктивный	ОК 4, ПК 1.5
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия:</b> 1. Определение режимов резания при резьбонарезании.	2		
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Решение задач.	1		
<b>РАЗДЕЛ 6</b> <b>ЗУБОНАРЕЗАНИЕ</b>		<b>3</b>		
<b>Тема 6.1</b> <b>Нарезание зубьев зубчатых колес</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Методы нарезания зубьев. Конструкции фрез.	2	продуктивный	ОК 1, ПК 2.1
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия</b>	не предусмотрено		
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Проработка конспекта занятий	1		

<b>РАЗДЕЛ 7 ПРОТЯГИВАНИЕ</b>		<b>6</b>		
<b>Тема 7.1 Процесс протягивания</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Сущность и виды процесса протягивания. 2. Элементы и геометрия цилиндрической протяжки. Схемы резания.	2	продуктивный	ОК 1, ПК 2.1
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия</b>	не предусмотрено		
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Ответы на вопросы.	1		
<b>Тема 7.2 Расчет и табличное определение режимов резания при протягивании</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		репродуктивный	ОК 3, ПК 2.2
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия:</b> 1. Определение режимов резания при протягивании.	2		
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Решение задач.	1		
<b>РАЗДЕЛ 8 ШЛИФОВАНИЕ</b>		<b>9</b>		
<b>Тема 8.1 Абразивные инструменты</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Сущность шлифования. Абразивные материалы. 2. Выбор и характеристика шлифовальных кругов	2	продуктивный	ОК 9, ПК 3.1
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия</b>	не предусмотрено		
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Проработка конспекта занятий.	1		
<b>Тема 8.2 Процесс шлифования</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Виды шлифования.	2	продуктивный	ОК 9, ПК 3.1
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия</b>	не предусмотрено		
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Конспектирование текстов из учебной литературы. 2. Проработка конспекта занятий.	1		
<b>Тема 8.3</b> <b>Доводочные процессы</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Суперфиниширование и хонингование. Притирка и полирование. 2. Оборудование, инструменты, режимы обработки.	2	продуктивный	ОК 9, ПК 3.1
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия</b>	не предусмотрено		
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Ответы на вопросы.	1		
<b>Тематика курсовой работы (проекта)</b>		не предусмотрено		
<b>Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)</b>		не предусмотрено		
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>				
<b>Всего:</b>		<b>90</b>		

## **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной аудитории и лаборатории Процессов формообразования и инструментов.

#### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

#### **Технические средства обучения:**

- мультимедийный проектор;
- экран;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением.

**Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской** - не предусмотрено.

**3.2 Информационное обеспечение обучения** (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

#### **Основная литература**

1. Аршинов В. А. Резание металлов и режущий инструмент: учебник для машиностроительных техникумов / В. А. Аршинов, Г. А. Алексеев. – 3 – е изд., перераб. и доп. - М: Машиностроение, 2015.

2. Алексеев Г. А. Конструирование инструмента: учебник для машиностроительных техникумов / Г. А. Алексеев, В. А. Аршинов, Р. М. Кричевская. - М.: Машиностроение, 2015.

#### **Интернет-ресурсы**

1. [www.ru.wikipedia.org](http://www.ru.wikipedia.org)
2. [www.i-mash.ru/](http://www.i-mash.ru/)
3. [www.lib.ua-ru.net](http://www.lib.ua-ru.net)
4. <http://www.tehlit.ru/>
5. <http://autowelding.ru/>

#### **Дополнительная литература**

1. Гапонкин В. А. Обработка резанием, металлорежущий инструмент и станки: учебник для средних специальных учебных заведений по машиностроительным специальностям / В. А. Гапонкин, Л. К. Лукашев, Т. Г. Суворова. – М.: Машиностроение, 1990.

2. Черепяхин А. А. Технология обработки материалов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. А. Черепяхин. – М.: Издательский центр «Академия», 2004.

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><u>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные методы формообразования заготовок;</li> <li>– основные методы обработки металлов резанием;</li> <li>– материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;</li> <li>– виды лезвийного инструмента и область его применения;</li> <li>– методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки.</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» -</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Самостоятельная работа.</li> <li>– Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента).</li> <li>– Оценка выполнения практического задания (работы)</li> <li>– Решение ситуационной задачи.</li> <li>– Ответы на вопросы.</li> <li>– Конспектирование текстов из учебной литературы.</li> </ul>
<p><u>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пользоваться справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;</li> <li>– выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки;</li> <li>– производить расчет режимов резания при различных видах обработки.</li> </ul>	<p>теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	



**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема учебного занятия</b>	<b>Кол- во часов</b>	<b>Активные и интерактивные формы и методы обучения</b>	<b>Формируемые компетенции</b>
1.	Литейное производство	2	Обучение в сотрудничестве	ОК 1-9, ПК 1.2
2.	Расчет и табличное определение режимов резания при сверлении, зенкеровании и развертывании	2	Деловая игра	ОК 1-9, ПК 3.1