

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 «ТЕХНОЛОГИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО
МАШИНОСТРОЕНИЯ»

МДМ «Подготовка и реализация технологического процесса»

для специальности

**15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и
производств (по отраслям)**

ФП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

г. Челябинск, 2023 г.

АКТ СОГЛАСОВАНИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Технология
автоматизированного машиностроения»

для специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям), разработанной
преподавателем Южно-Уральского государственного технического колледжа
Ченцовым С.А.

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология автоматизированного машиностроения» составлена в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом, среднего профессионального образования и с учетом времени, отведенным учебным планом. Учебная дисциплина «Технология автоматизированного машиностроения» относится к общепрофессиональным дисциплинам и определяет общий объем знаний и умений, составляющих базу профессиональных компетенций.

Настоящая программа рассчитана на 69 часов и включает в себя пять разделов, связанных между собой и со всеми дисциплинами общепрофессионального цикла, обеспечивающих подготовку квалифицированных специалистов по указанной специальности.

Практическая направленность дисциплины реализуется через выполнение практических работ и практико-ориентированного содержания, осваиваемого в форме практической подготовки 60 часов, что дает возможность студентам получить необходимые навыки, по чтению чертежей, разработке технологических процессов обработки деталей, заполнения конструкторско-технологической документации.

Генеральный директор ООО «ЧЗДТ»
Гордеев Сергей Владимирович



СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	23
6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	25

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Технология автоматизированного машиностроения» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и составной частью МДМ «Подготовка и реализация технологического процесса».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.1, ПК 1.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках рабочей программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Уо 01.03 определять этапы решения задачи;</p> <p>Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Уо 01.05 составлять план действия;</p> <p>Уо 01.06 определять необходимые ресурсы;</p> <p>Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в</p>	<p>Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Зо 01.05 структуру плана для решения задач;</p> <p>Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач</p>

	<p>профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Уо 01.08 реализовывать составленный план;</p> <p>Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	профессиональной деятельности
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;</p> <p>Уо 02.02 определять необходимые источники информации;</p> <p>Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;</p> <p>Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>Зо 02.02 приемы структурирования информации;</p> <p>Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию</p>	<p>Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология</p>
<p>ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем</p>	<p>У 1.4 01 использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки технической документации на</p>	<p>З 1.4.01 служебного назначения и конструктивно-технологических признаков разрабатываемых элементов систем автоматизации</p>

автоматизации	<p>проектирование элементов систем автоматизации</p> <p>У 1.4.02 оформлять техническую документацию на разработанную модель элементов систем автоматизации, в том числе с использованием средств САПР</p> <p>У 1.4.03 читать и понимать чертежи и технологическую документацию</p>	<p>3 1.4.02 требований ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для элементов систем автоматизации</p> <p>3 1.4.03 состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)</p>
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	
ЛР 15	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	
ЛР 17	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	69
в т.ч. в форме практической подготовки	60
в т. ч.:	
теоретическое обучение	41
практические занятия	28
<i>Самостоятельная работа</i>	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основы технологии машиностроения		20/12		
Тема 1.1. Производственный и технологический процессы машиностроительного предприятия	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.4, ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Уо 01.06
	1. Структура технологического процесса обработки детали. Понятие о технологической операции. Элементы технологической операции. Способы получения заготовок в машиностроении.	2		Уо 01.07, Уо 01.09 Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03 Зо 01.04, Уо 02.01, Уо 02.02. Уо 02.03, Уо 02.04. Зо 02.01. Зо 02.02, Уо 03.01, Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 У 1.4.01, У 1.4.02 З 1.4.03, З 1.4.01. З 1.4.02 З 1.4.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

Тема 1.2. Точность и качество обработки	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.4, ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Уо 01.06
	1. Основные понятия о качестве поверхности. Основные факторы, влияющие на точность обработки. Понятие об экономической и достижимой точности. Методы оценки погрешности обработки. Качество поверхности, факторы, влияющие на качество. Параметры оценки шероховатости поверхности по ГОСТ. Методы и средства оценки шероховатости поверхности. Влияние качества поверхности на эксплуатационные характеристики деталей машин	2		Уо 01.07, Уо 01.09 Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03 Зо 01.04,
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		Уо 02.01, Уо 02.02. Уо 02.03, Уо 02.04.
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		Зо 02.01. Зо 02.02, Уо 03.01, Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 У 1.4.01, У 1.4.02 З 1.4.03, З 1.4.01. З 1.4.02 З 1.4.03
Тема 1.3 Базирование заготовок	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.14, ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Уо 01.01,
	1. Понятие Базы. Классификация баз. Рекомендации по выбору баз. Погрешность базирования и закрепления заготовок. Условные обозначения опор и зажимов на операционных эскизах	2		Уо 01.02, Уо 01.03 Уо 01.04,
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		Уо 01.08,
	1. Практическая работа №1 «Разработка схемы базирования заготовки»	2		Уо 02.05 Уо 02.06.
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		Уо 02.07. Уо 02.08 Зо 02.03 Зо 02.04. Уо 03.01,

				Зо 03.01 Зо 03.02 У 1.4.01, У 1.4.02 З 1.4.03, З 1.4.01. З 1.4.02 З 1.4.03
Тема 1.4. Припуски на механическую обработку	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.4, ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Уо 01.06
	1. Понятие о припуске на обработку. Факторы, влияющие на размер припуска.	2		Уо 01.07, Уо 01.09
	2. Методы определения величины припуска: расчетно-аналитический, статический			Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03 Зо 01.04,
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		Уо 02.01, Уо 02.02. Уо 02.03, Уо 02.04.
	1. Практическая работа №2 «Определение припуска расчетно-аналитическим методом»	2		Зо 02.01. Зо 02.02, Уо 03.01, Уо 03.02
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		Зо 03.01 Зо 03.02 У 1.4.01, У 1.4.02 З 1.4.03, З 1.4.01. З 1.4.02 З 1.4.03
Тема 1.5 Основные понятия о технологичности конструкции детали	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.4,	Уо 01.06
	1. Технологичность конструкции. Критерий технологичности конструкции детали, изделия.	2		Уо 01.07, Уо 01.09
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		Зо 01.01,

(изделия)	Самостоятельная работа обучающихся:	-	ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Зо 01.02, Зо 01.03 Зо 01.04, Уо 02.01, Уо 02.02. Уо 02.03. Уо 02.04. Зо 02.01. Зо 02.02, Уо 03.01, Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 У 1.4.01, У 1.4.02 З 1.4.03, З 1.4.01. З 1.4.02 З 1.4.03
Тема 1.6Разработка технологических процессов	Дидактические единицы, содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.4, ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03 Уо 01.04, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03 Уо 02.01, Уо 02.02. Уо 02.03, Уо 02.04. Зо 02.01. Зо 02.02, Уо 03.01, Уо 03.02 Зо 03.01
	1. Классификация технологических процессов по ГОСТ 3.1109-82. Исходная информация для проектирования технологического процесса обработки детали. Последовательность проектирования техпроцесса, вспомогательные и контрольные операции. Особенности проектирования технологических процессов обработки на станках с ЧПУ.	4		
	2. Виды технологической документации. Правила оформления маршрутной карты техпроцесса. Правила оформления операционного эскиза			
	3. Правила оформления операционной карты механической обработки. Правила оформления карты контроля			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	1. Практическая работа №3 Оформление элемента технологической документации (маршрутной карты)	2		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		

				Зо 03.02 У 1.4.01, У 1.4.02 З 1.4.03, З 1.4.01. З 1.4.02 З 1.4.03
Раздел 2. Основы технического нормирования		4/4		
Тема 2.1. Общие сведения о нормировании труда	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.4, ЛР 4 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09
	<i>1. Понятие о технической норме времени</i>	2		Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		Уо 02.01, Уо 02.02. Уо 02.03, Уо 02.04. Зо 02.04.
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		Уо 03.01, Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 У 1.4.01, У 1.4.02 З 1.4.03, З 1.4.01. З 1.4.02 З 1.4.03
Тема 2.2. Нормирование технологических процессов	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.4, ЛР 4 ЛР 13	Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09
	<i>1. Нормирование трудовых операций. Структура нормы времени на обработку</i>	2		Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		

			ЛР 15 ЛР 17	Уо 02.01, Уо 02.02. Уо 02.03, Уо 02.04. Зо 02.04. Уо 03.01, Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 У 1.4.01, У 1.4.02 З 1.4.03, З 1.4.01. З 1.4.02 З 1.4.03
Раздел3. Обработка основных поверхностей типовых деталей		32/32		
Тема 3.1. Обработка наружных поверхностей	Дидактические единицы, содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.4, ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03 Уо 01.04, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03 Уо 02.01, Уо 02.02. Уо 02.03, Уо 02.04. Зо 02.01. Зо 02.02, Уо 03.01, Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 У 1.4.01, У 1.4.02
	<i>1. Обработки наружных поверхностей тел вращения (валов).</i>	4		
	<i>2. Способы нарезания наружной и внутренней резьбы. «Вихревой» способ нарезания резьбы. Накатывание резьбы. Шлифование резьбы. Способы нарезания точных резьб.</i>			
	<i>3. Шлицевые соединения. Способы обработки наружных и внутренних шлицевых поверхностей. Обработка плоских поверхностей на строгальных станках. Обработка плоских поверхностей фрезерованием. Протягивание и шлифование плоских поверхностей.</i>			
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	<i>Практическая работа №4 «Разработка технологического процесса обработки детали «Вал»»</i>	4		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		

				3 1.4.03, 3 1.4.01. 3 1.4.02 3 1.4.03
Тема 3.2. Обработка внутренних поверхностей	Дидактические единицы, содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.4, ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03 Уо 01.04, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03 Уо 02.01, Уо 02.02. Уо 02.03, Уо 02.04. Зо 02.01. Зо 02.02, Уо 03.01, Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 У 1.4.01, У 1.4.02 3 1.4.03, 3 1.4.01. 3 1.4.02 3 1.4.03
	1. Обработки внутренних поверхностей тел вращения. Этапы обработки.	4		
	2. Отделочные виды обработки			
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Практическая работа №5 «Разработка технологического процесса обработки детали «Втулка»»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Тема 3.3. Обработка зубчатых колес	Дидактические единицы, содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.4, ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03 Уо 01.04, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03 Уо 02.01,
	1. Виды зубчатых колес. Степени и нормы точности.	4		
	2. Методы нарезания зубьев: метод копирования и метод обкатки.			
	3. Типовой технологический процесс обработки зубчатого колеса класса “вал”. Типовой технологический процесс обработки зубчатого колеса класса “втулка”			
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	1. Практическая работа №6 «Разработка технологического процесса обработки детали «Зубчатое колесо»»	4		

	Самостоятельная работа обучающихся:	-	ЛР 17	Уо 02.02. Уо 02.03, Уо 02.04. Зо 02.01. Зо 02.02, Уо 03.01, Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 У 1.4.01, У 1.4.02 З 1.4.03, З 1.4.01. З 1.4.02 З 1.4.03
Тема 3.4.Обработка корпусных деталей	Дидактические единицы, содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.4, ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03 Уо 01.04, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03 Уо 02.01, Уо 02.02. Уо 02.03, Уо 02.04. Зо 02.01. Зо 02.02, Уо 03.01, Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 У 1.4.01, У 1.4.02 З 1.4.03,
	1. Классификация корпусов и требования предъявляемые к ним.	4		
	2. Типовой технологический процесс обработки корпуса	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	1. Практическая работа №7 «Разработка технологического процесса обработки детали «Корпус»»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		

				3 1.4.01. 3 1.4.02 3 1.4.03
Раздел 4. Технология сборки машин		6/6		
Тема 4.1. Технологический процесс сборки	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.4, ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Уо 01.05, Уо 01.06 Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09 Зо 01.04, Зо 01.05. Зо 01.06 Уо 02.01, Уо 02.02. Уо 02.03, Зо 02.03 Зо 02.04. У 1.4.01, У 1.4.02 3 1.4.03, 3 1.4.01. 3 1.4.02 3 1.4.03
	<i>1. Технологический процесс сборки и его элементы. Особенности нормирования сборочных работ</i>	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Тема 4.2. Сборка типовых сборочных единиц	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.4, ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Уо 01.05, Уо 01.06 Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09 Зо 01.04, Зо 01.05. Зо 01.06 Уо 02.01, Уо 02.02. Уо 02.03, Зо 02.03
	<i>1. Классификация соединений. Сборка зубчатых соединений. Сборка узлов подшипников. Сборка резьбовых соединений. Инструмент, применяемый при сборке, механизация, контроль</i>	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	<i>1. Практическая работа №8 «Составление схемы сборки узла»</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		

				Зо 02.04. У 1.4.01, У 1.4.02 З 1.4.03, З 1.4.01. З 1.4.02 З 1.4.03
Раздел 5. Основы проектирования участка механической обработки		7/7		
Тема 5.1 Методика проектирования участков механической обработки	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.4, ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03 Уо 01.04, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03 Уо 02.01, Уо 02.02. Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 У 1.4.01, У 1.4.02 З 1.4.03, З 1.4.01. З 1.4.02 З 1.4.03
	<i>1. Виды участков. Исходные данные для проектирования. Расположение оборудования в пролетах механических цехов.</i>	<i>2</i>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Тема 5.2 Проектирование участка механической обработки	Дидактические единицы, содержание	5	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.4, ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 02.01, Уо 02.02. Уо 02.03, Зо 02.02, Уо 03.01, Уо 03.02 Зо 03.01
	<i>Последовательность проектирования плана участка механической обработки</i>	<i>1</i>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	<i>1. Практическая работа №9 «Составление плана участка механической обработки детали»</i>	<i>4</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		

				3o 03.02 Y 1.4.01, Y 1.4.02 3 1.4.03, 3 1.4.01. 3 1.4.02 3 1.4.03
		BCEFO	69	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технология автоматизированного машиностроения», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Антимонов, А. М. Основы технологии машиностроения: учебник / А. М. Антимонов ; науч. ред. А.Г. Залазинский. - 2-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2020. - 176 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Скворцов, В.Ф. Основы технологии машиностроения: учебное пособие/ В.Ф. Скворцов. – 2-е изд. – Москва: ИНФРА-М, 2021, - 330 с. + Доп. материалы.– (Среднее профессиональное образование).-

URL:<https://znanium.com/read?id=359844> (дата обращения 11.11.2020).- ISBN 978-5-16-108020-7 (online) – Текст: электронный.

2. Основы технологии машиностроения: сайт – URL:<http://osntm.ru/marshrut.html> (дата обращения 11.11.2020). –Текст: электронный.

3. Библиотека машиностроителя: сайт – URL: <https://lib-bkm.ru/> (дата обращения 11.11.2020). –Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
У 1.4.01 использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки технической документации на проектирование элементов систем автоматизации	Практические работы: - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя. - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя; - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).	Экспертная оценка процесса и результатов деятельности обучающегося при выполнении практических работ
У 1.4.02 оформлять техническую документацию на разработанную модель элементов систем автоматизации, в том числе с использованием средств САПР		
У 1.4.03 читать и понимать чертежи и технологическую документацию		
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
З 1.4.01 служебного назначения и конструктивно-технологических признаков разрабатываемых элементов систем автоматизации	Тестирование: «5» - 85 – 100% правильных ответов, «4» - 71-84% правильных ответов, «3» - 51-70% правильных ответов, «2» - менее 50% правильных ответов Устный опрос: «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний;	Тестирование
З 1.4.02 требований ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для элементов систем автоматизации		Опрос
З 1.4.03 состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)		

	<p>умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки;</p> <p>«2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.</p>	
--	--	--

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР 13
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;

- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

**6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД
РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО
КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
	Конкурс видеороликов к неделе специальности	Студенты 2 курса	ГБПОУ ЮУрГТК Машиностроительный образовательный комплекс	преподаватель, рук спец	ЛР 17
	Конкурс газет к неделе специальности	Студенты 2 курса	ГБПОУ ЮУрГТК Машиностроительный образовательный комплекс	преподаватель, рук спец, кл рук	ЛР 17 ЛР 7 ЛР 4
	Подготовка студентов к олимпиаде проф. Мастерства по специальности 15.02.14	Студенты 2 курса	ГБПОУ ЮУрГТК Машиностроительный образовательный комплекс	преподаватель, рук спец	ЛР 17 ЛР 15 ЛР 13
	Экскурсия на предприятие	Студенты 2 курса	ООО ЧСГС, АО КОНАР	Специалист по трудоустройству, рук спец	ЛР 17 ЛР 15 ЛР 13