

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.13 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ»
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 «Технологическое
оборудование и приспособления»

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 «Технологическое оборудование и приспособления» составлена в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом, среднего профессионального образования и с учетом времени, отведенным учебным планом. Учебная дисциплина «Технологическое оборудование и приспособления» относится к общепрофессиональным дисциплинам и определяет общий объем знаний и умений, составляющих базу профессиональных компетенций.

Настоящая программа рассчитана на 53 часа и включает в себя четыре раздела, 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, обсеваемого в форме практической подготовки 53 часа, что даст возможность студентам получить необходимые навыки, по выбору оборудования для выполнения технологического процесса, читать кинематические схемы.

Генеральный директор ООО «ЧЗДТ»
Гордеев Сергей Владимирович



СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	14
6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Технологическое оборудование и приспособления» является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности *15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)*

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках 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	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.02 основы проектной деятельности

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации	У 2.1.03 подбирать оборудование, элементную базу и средства измерения систем автоматизации в соответствии с условиями технического задания	З 2.1.03 структурно-алгоритмичную организацию систем управления и их основные функциональные модули
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
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	53
в т.ч. в форме практической подготовки	53
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	40
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация (-)	-

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. Общие сведения о металлообрабатывающих станках		2/2		
Тема 1.1. Классификация металлообрабатывающих станков	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 01,	Уо 01.01
	1. Классификация станков. Движение в станках	2	ОК 02,	Зо 01.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	ПК 1.1,	Уо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся	-	ПК 1.4 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Зо 02.01 У 1.1.06 З 1.1.04 У 2.1 03 З 2.1.03
Раздел 2. Типовые механизмы металлообрабатывающих станков		6/6		
Тема 2.1. Коробки скоростей. Коробки подач	Дидактические единицы, содержание	6	ОК 04,	Уо 04.01 Зо 04.01 У 2.1 03 З 2.1.03
	1. Типы коробок скоростей. Типы коробок подач	-	ПК 1.1,	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	ПК 1.4	
	Практическая работы №1 Определение основных характеристик коробки скоростей	6	ЛР 4 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Раздел 3. Металлообрабатывающие станки		29/29		
Тема 3.1. Станки токарной группы	Дидактические единицы, содержание	6	ОК 02,	Уо 09.01
	1. Классификация и назначение токарных станков	-	ОК 09,	Зо 09.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	ПК 2.1,	Уо 02.04
	Практическая работа №2 Выбор оборудования для обработки детали типа «Вал» на токарную операцию	6	ЛР 4 ЛР 13	Зо 02.01 У 2.1 03
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	ЛР 15	З 2.1.03

			ЛР 17	
Тема 3.2. Станки сверлильной группы	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 01,	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.04 Зо 02.01 У 2.1 03 З 2.1.03
	1. Назначение и классификация сверлильных станков	-	ОК 02,	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ПК 2.1,	
	Практическая работа №3 Выбор оборудования для обработки детали типа «Втулка» на сверлильную операцию	4	ЛР 4	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	
Тема 3.3. Станки фрезерной группы	Дидактические единицы, содержание	12	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1, ЛР 4 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.04 Зо 02.01 У 2.1 03 З 2.1.03
	1. Фрезерные станки. Классификация фрезерных станков.	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12		
	1. Практическая работа №4 Выбор оборудования для обработки детали типа «Вал» на фрезерную операцию	6		
	2. Практическая работа №5 Анализ конструкции и наладки универсальной делительной головки	6		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Тема 3.4. Станки шлифовальной группы	Дидактические единицы, содержание	6	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1, ЛР 4 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.04 Зо 02.01 У 2.1 03 З 2.1.03
	1. Виды шлифовальных станков. Классификация шлифовальных станков	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6		
	Практическая работа №6 Выбор оборудования для обработки детали типа «Вал» на шлифовальную операцию	6		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Тема 3.5. Станки с цикловым и числовым программным управлением	Дидактические единицы, содержание	1	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1, ЛР 4 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.01 У 2.1 03 З 2.1.03
	1. Основные сведения и сущность ЧПУ. Системы ЧПУ. Классификация систем ЧПУ	1		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Раздел 4. Автоматизированное производство		16/16		
Тема 4.1. Гибкие производственные системы	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 01,	Уо 01.01
	1. Назначение, область применения, классификация ГПС	2	ОК 09,	Зо 01.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	ПК 2.1,	Уо 09.01

	Самостоятельная работа обучающихся:	-	ЛР 4 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Зо 09.01 У 2.1.03 З 2.1.03
Тема 4.2. Гибкие производственные участки	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 01,	Уо 01.01
	<i>1. Назначение, область применения, классификация ГАУ</i>	2	ОК 09,	Зо 01.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	ПК 2.1,	Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	ЛР 4 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Зо 09.01 У 2.1.03 З 2.1.03
Тема 4.3. Гибкие производственные модули	Дидактические единицы, содержание	8	ОК 01,	Уо 01.01
	<i>1. Назначение, область применения, классификация ГПМ</i>	2	ОК 02,	Зо 01.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	ПК 2.1,	Уо 01.02
	<i>Практическая работа №7 Описание устройства и принципов работы основных узлов комплекса модели АСВР-041</i>	6	ЛР 4	Зо 01.02
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Уо 02.04 Зо 02.01 У 2.1.03 З 2.1.03
Тема 4.4. Автоматические линии станков	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 01,	Уо 01.01
	<i>1. Классификация АЛ. Компонировка АЛ</i>	2	ОК 04,	Зо 01.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	ПК 2.1,	Уо 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	ЛР 4 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Зо 04.01 У 2.1.03 З 2.1.03
Тема 4.5. Роботизированные технологические комплексы	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 01,	Уо 01.01
	<i>1. Основные понятия. Классификация промышленных роботов</i>	2	ОК 02,	Зо 01.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	ПК 2.1,	Уо 01.02
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	ЛР 4 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.01 У 2.1.03 З 2.1.03
ВСЕГО		53/53		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Технологическое оборудование и приспособления», 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. Вереина Л.И. Технологическое оборудование [текст]: учебник для среднего профессионального образования /Л.И. Вереина. -М.:Академия, 2020. – 336с.

2. Гуртяков, А.М. Metallорежущие станки. Расчет и проектирование [текст]: учеб.пособие для среднего проф. образования / А.М. Гуртяков. – 2-е изд. – М.: Юрайт, 2020. – 135с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ермолаев, В.В. Технологическая оснастка [текст]: учебник для среднего проф. образования / В.В. Ермолаев. – М.: Академия, 2020. – 272с. – (Профессиональное образование)

2. Чумаченко, Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело[текст]: учебник для среднего профессионального образования /Ю.Т. Чумаченко, Г.В. Чумаченко. – 2-е изд., стер. -М.: КНОРУС, 2021. – 294с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

[illegible]

<p>3 2.1.03 структурно-алгоритмичную организацию систем управления и их основные функциональные модули</p>	<p><i>Тестирование:</i> <u>Зачет (теоретическая часть):</u> «5» - 85 – 100% правильных ответов, «4» - 71-84% правильных ответов, «3» - 51-70% правильных ответов, «2» - менее 50% правильных ответов</p> <p><i>Устный опрос:</i> «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; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.</p>	<p>Тестирование Зачет</p> <p>Опрос</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 лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
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
	Подготовка к олимпиаде проф. мастерства по специальности 15.02.14	Студенты 3 курса	ГБПОУ ЮУрГТК Машиностроительный образовательный комплекс	преподаватель	ЛР 4 ЛР 13
	День машиностроителя	Студенты 2,3 курса	ГБПОУ ЮУрГТК Машиностроительный образовательный комплекс	преподаватель	ЛР 17
	Олимпиада по технологическому оборудованию	Студенты 2,3 курса	ГБПОУ ЮУрГТК Машиностроительный образовательный комплекс	преподаватель	ЛР 17 ЛР 15 ЛР 13