

Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
“Донецкий техникум промышленной автоматики имени А. В. Захарченко”



УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

А. И. Максецкий

“ 30 ” 08 2023 г.

## Учебный план

программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования

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

Квалификация: Техник
Программа подготовки: базовая
Форма обучения: Очная
Срок получения образования по ОП: 3 г. 10 м.
Уровень образования, необходимый для приема на обучение: основное общее образование

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) №1582 от 09.12.2016  
(ред. От 01.09.2022 г.)

Виды деятельности
Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
Организовывать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации
Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации
Освоение профессии рабочих, должностей служащих (18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике)
Освоение профессии рабочих, должностей служащих:
Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ЕН.03	Экологические основы природопользования			5	32		32	32	-	-	-											32							
ОП	Общепрофессиональный цикл	6		11	1 285		1 213	778	435			36	36					304		320		192		45		192		160	
ОП.01	Технологии автоматизированного машиностроения			5КД31	64		64	38	26	-	-											64							
ОП.02	Метрология, стандартизация и сертификация			4	80		80	60	20	-	-									80									
ОП.03	Технологическое оборудование и приспособления			5КД31	32		32	15	17	-	-											32							
ОП.04	Инженерная графика			3	64		64	10	54	-	-							64											
ОП.05	Материаловедение			4КД33	40		40	24	16	-	-									40									
ОП.06	Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования			7	48		48	30	18	-	-															48			
ОП.07	Экономика организации	7			92		80	48	32	-	-	6	6													80			
ОП.08	Охрана труда			8	56		56	46	10	-	-																		56
ОП.09	Техническая механика	4			92		80	60	20	-	-	6	6							80									
ОП.10	Процессы формообразования и инструменты			5КД31	32		32	16	16	-	-											32							
ОП.11	САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности			8	48		48	34	14	-	-																		48
ОП.12	Моделирование технологических процессов	3			92		80	56	24	-	-	6	6						80										
ОП.13	Основы электротехники и электроники	3, 4			184		160	110	50	-	-	12	12						80	80									
ОП.14	Основы проектирования технологической оснастки			8	56		56	38	18	-	-																		56
ОП.15	Безопасность жизнедеятельности			3	80		80	60	20	-	-								80										
ОП.16	Электрические машины	5		4КД33	116		104	64	40	-	-	6	6							40		64							
ОП.17	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			7	64		64	44	20	-	-															64			
ОП.18	Основы бережливого производства			6	45		45	25	20	-	-													45					
ПО	Профессиональный цикл	11		11	2 111		1 331	703	598	30	648	66	66							240		240		435		320		96	
ПМ.01	Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	3		2	454		310	120	180	10	108	18	18											150		160			
МДК.01.01	Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания	7		6КД31	182		170	70	100	-	-	6	6											90		80			



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
ПМ.05	Выполнение работ по 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам	1		1	256		100	40	60		144	6	6							100										
МДК.05.01	Организация работ с контрольно-измерительными приборами			4КД32	100		100	40	60											100										
УП.05	Учебная практика по рабочей профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам			4КД32	144		4	нед			144									144										
ПМ.05.ЭК	Экзамен квалификационный	4			12	час						6	6																	
ПДП	Преддипломная практика			8	144		4	нед			144																	144		
ПДП	Государственная (итоговая) аттестация			8	180		5	нед																						
	Подготовка выпускной квалификационной работы				144		4	нед																						
	Защита выпускной квалификационной работы				36		1	нед																						
	Экзаменов (без учета физ. культуры)											3	2	3	3	3	3	3	3											
	Зачётов (без учета физ. культуры)																													
	Дифференцированных зачётов (без учета физ. культуры)											4	7	4	6	4	6	4	6											
	Курсовых проектов																							1	1	1	1	1	1	

Государственная итоговая аттестация - демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

1. Подготовка 25.05 - 21.06

2. Защита и сдача 22.06 - 28.06

В четвертом семестре 4КД31 - "МДК 02.01" и "МДК 02.02"

4КД32 - "МДК 05.01" и "УП 05"

4КД33 - "ОП 05 Материаловедение" и "ОП 16 Электрические машины"

В пятом семестре 5КД31 - "ОП 01 Технологии автоматизированного машиностроения"

"ОП 03 Технологическое оборудование и приспособления "

"ОП 10 Процессы формообразования и инструменты"

5КД32 - "МДК 03.01" и "МДК 03.02"

В шестом семестре 6КД31 - "МДК 01.01" и "МДК 01.02"

6КД32 - "УП 02" и "ПП 02"

6КД33 - "УП 03" и "ПП 03"

В восьмой семестре 8КД31 - "УП 04" и "ПП 04"

### Распределение компетенций

Индекс	Наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК	Общие компетенции	Профессиональные компетенции
1	2	3	4
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	
ОГСЭ.02	История	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9	
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9	
ОГСЭ.04	Физическая культура	ОК 8	
ОГСЭ.05	Основы финансовой грамотности	ОК 3, ОК 9	
ЕН	Математический и общий естественно-научный цикл		
ЕН.01	Математика	ОК 1, ОК 2, ОК 9	ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 4.3
ЕН.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 9	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 4.1
ЕН.03	Экологические основы природопользования	ОК 1, ОК 2, ОК 9	ПК 1.1, ПК 1.4
ОП	Общепрофессиональный цикл		
ОП.01	Технологии автоматизированного машиностроения	ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 9	ПК 1.1 - ПК 1.4, ПК 2.1 - ПК 2.3, ПК 3.1 - ПК 3.5, ПК 4.1 - ПК 4.3
ОП.02	Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.3
ОП.03	Технологическое оборудование и приспособления	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9	ПК 1.1 - ПК 1.4, ПК 2.1 - ПК 2.3, ПК 3.1 - ПК 3.5
ОП.04	Инженерная графика	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.3
ОП.05	Материаловедение	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9	ПК 3.5, ПК 4.2
ОП.06	Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9	ПК 3.5, ПК 4.2
ОП.07	Экономика организации	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9	
ОП.08	Охрана труда	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9	ПК 1.1 - ПК 1.4, ПК 2.1 - ПК 2.3, ПК 3.1 - ПК 3.5, ПК 4.1 - ПК 4.3
ОП.09	Техническая механика	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9	ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 4.1
ОП.10	Процессы формообразования и инструменты	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	ПК 1.1 - ПК 1.4, ПК 2.1 - ПК 2.3
ОП.11	САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.1 - ПК 2.3
ОП.12	Моделирование технологических процессов	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3
ОП.13	Основы электротехники и электроники	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	ПК 1.1 - ПК 1.4, ПК 2.1 - ПК 2.3, ПК 3.1 - ПК 3.5, ПК 4.1 - ПК 4.3
ОП.14	Основы проектирования технологической оснастки	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1
ОП.15	Безопасность жизнедеятельности	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9	
ОП.16	Электрические машины	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9	ПК 2.1 - ПК 2.3, ПК 3.1 - ПК 3.5, ПК 4.1 - ПК 4.3

1	2	3	4
ОП.17	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9	
ОП.18	Основы бережливого производства	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9	ПК 3.5, ПК 4.2
ПО	Профессиональный цикл		
ПМ.01	Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
МДК.01.01	Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9	ПК 1.1, ПК 1.2
МДК.01.02	Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9	ПК 1.3, ПК 1.4
ПМ.02	Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
МДК.02.01	Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9	ПК 2.1, ПК 2.2
МДК.02.02	Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9	ПК 2.3
ПМ.03	Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5
МДК.03.01	Планирование материальнотехнического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	ПК 3.1, ПК 3.2
МДК.03.02	Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5
ПМ.04	Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3
МДК.04.01	Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	ПК 4.1, ПК 4.2
МДК.04.02	Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	ПК 4.3
ПМ.05	Выполнение работ по 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.5
МДК.05.01	Организация работ с контрольно-измерительными приборами	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.5



## Справочник компетенций

индекс	Содержание
<u>Общие компетенции</u>	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (п. 3.2 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796)
<u>Профессиональные компетенции</u>	
ПК 1.1	Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания
ПК 1.2	Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания
ПК 1.3	Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов
ПК 1.4	Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации
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
ПК 2.2	Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации
ПК 2.3	Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации
ПК 3.1	Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации
ПК 3.2	Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации
ПК 3.3	Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации
ПК 3.4	Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом
ПК 3.5	Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства
ПК 4.1	Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений
ПК 4.2	Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения
ПК 4.3	Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции

**Перечень учебных лабораторий, кабинетов для подготовки по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)**

№ каб.	Название
<b><u>Кабинеты</u></b>	
323	Химии
320	Физики
321	Биологии
405	Русского языка и культуры речи
101	Иностранный язык в профессиональной деятельности
224	Социальных дисциплин
228	Географии
223	Истории
301	Информатики
225	ОБЖ
302, 311	Математических дисциплин
105	Охраны труда и БЖД
221	Экономики, основ финансовой грамотности
407	Технической механики, технологий автоматизации машиностроения, технологического оборудования и приспособлений
309, 313	Инженерной графики
410	Правового обеспечения профессиональной деятельности
10	Прикладной электроники, метрологии и стандартизации
110	Электротехники
106	Интернет-технологий и дистанционных обучающих дисциплин
<b><u>Лаборатории</u></b>	
111	Электротехники и электроники
5	Автоматизация технологических процессов
6	Автоматического управления
8	Вычислительной техники
9	Монтажа, ремонта и эксплуатации систем автоматического управления
<b><u>Мастерские</u></b>	
1а	Слесарная
7	Электромонтажная
<b><u>Залы</u></b>	
	Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
	Актный зал
	Спортивные залы

### Соответствие кабинетов и дисциплин

№ каб.	Название кабинета	Дисциплина
<b><u>Кабинеты</u></b>		
323	Химии	Химия
320	Физики	Астрономия, Физика
321	Биологии	Биология
405	Русского языка и культуры речи	Родной язык (русский)
101	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Иностранный язык, Иностранный язык в профессиональной деятельности
224	Социальных дисциплин	Основы философии, Экология, Экологические основы природопользования
228	Географии	География
223	Истории	История
301	Информатики	Информатика и ИКТ
225	ОБЖ	Безопасность жизнедеятельности
302, 311	Математических дисциплин	Математика
105	Охраны труда и БЖД	Основы БЖД, Охрана труда
221	Экономики, основ финансовой грамотности	Экономика, Основы финансовой грамотности, Экономика организации
407	Технической механики, технологий автоматизации машиностроения, технологического оборудования и приспособлений	Технологии автоматизированного машиностроения, Технологическое оборудование и приспособления, Материаловедение, Техническая механика, Основы проектирования технологической оснастки
309, 313	Инженерной графики	Инженерная графика
410	Правового обеспечения профессиональной деятельности	Право, Правовое обеспечение профессиональной деятельности
10	Прикладной электроники, метрологии и стандартизации	Метрология, стандартизация и сертификация
110	Электротехники	Основы электротехники и электроники
106	Интернет-технологий и дистанционных обучающих дисциплин	Информационные технологии в профессиональной деятельности
<b><u>Лаборатории</u></b>		
111	Электротехники и электроники	Основы электротехники и электроники
418	Электронной техники	Основы электротехники и электроники
5	Автоматизация технологических процессов	Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации; Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация
6	Автоматического управления	Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации, Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования
8	Ввычислительной техники	Моделирование технологических процессов, Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания, Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации, Организация работ с контрольно-измерительными приборами
9	Монтажа, ремонта и эксплуатации систем автоматического управления	Планирование материальнотехнического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации; Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации
<b><u>Мастерские</u></b>		
1а	Слесарная	Учебная практика по рабочей профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам
7	Электромонтажная	Учебная практика по рабочей профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам