

Департамент образования Томской области
Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
"Томский промышленно-гуманитарный колледж"



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

образовательной программы среднего профессионального образования
программы подготовки специалистов среднего звена
Областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения
"Томский промышленно-гуманитарный колледж"
по специальности среднего профессионального образования

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

Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1582 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)"

Квалификация: техник

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения - 2 года 10 месяцев
на базе среднего общего образования

Пояснительная записка

Настоящий учебный план основной образовательной программы среднего профессионального образования Областного государственного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Томский промышленно-гуманитарный колледж» разработан на основе:

– Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 (с изменениями и дополнениями);

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1582 от 09 декабря 2016г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.12.2016, регистрационный № 44917) (с изменениями и дополнениями).

– Профессионального стандарта 28.003 Специалист по автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства, утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 июля 2019 г. № 503н;

– Профессионального стандарта 40.067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020г. № 685н;

– Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения РФ от 14 июля 2023 г. N 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

– Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. N 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);

– Примерной основной образовательной программы по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), (Зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером № 15.02.14-170919 19.09.2017);

– Методические рекомендации по использованию в практике профессиональных образовательных организаций примерных программ вариативной части основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (Служебная записка от 29.03.2024 №65-2188);

– Устава ОГБПОУ «Томский промышленно-гуманитарный колледж».

Учитывая уровень проработанности образовательных программ по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), наличие материально-технической базы реализации образовательных программ, высокую степень удовлетворенность работодателей, принято решение осуществлять набор студентов в 2024 году по специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)» в соответствии с ФГОС СПО.

В соответствии с Приказом Министерства просвещения РФ от 27 ноября 2023 г. N 890 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям)» прием на

специальность 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) по действующему ФГОС СПО возможен до 31.12.2024 года.

Учитывая готовность федеральных нормативных документов для специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям), а также необходимость подготовки образовательных программ и материально-технической базы для новой специальности, набор по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям) планируется осуществлять в 2025 году.

1.1. Организация учебного процесса и режим занятий:

– Организация учебного процесса спланирована в соответствии с требованиями ФГОС:

– Начало учебных занятий – 1 сентября, окончание – в соответствии с учебным планом.

– Объем учебной нагрузки - 36 часов в неделю, включая все виды работ во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу.

– Продолжительность учебной недели регулируется графиком учебного процесса.

– Занятия группируются парами (два академических часа продолжительностью 45 минут с перерывом 5 минут).

– Объем образовательной нагрузки обучающихся во взаимодействии с преподавателем составляет не менее 70% от объема, отводимого на учебные циклы образовательной программы.

– Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура». Общий объем дисциплины «Физическая культура» более 160 академических часов (176 часов).

– Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 68 академических часов. Для юношей 48 часов (70% учебного времени) в рамках дисциплины отведено на освоение основ военной службы. Для подгрупп девушек 48 часов (70% учебного времени), отведенного на изучение основ военной службы, может быть использовано на освоение основ медицинских знаний.

– По дисциплине «Физическая культура» еженедельно предусмотрены 2 часа на игровые виды подготовки в рамках кружковой работы за счет внеаудиторных занятий в спортивных клубах и секциях.

– При проведении лабораторных и практических занятий со сложными расчетными работами по таким дисциплинам как «Математика», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Технологическое оборудование и приспособления», «Инженерная графика», «Материаловедение», «Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования», «Техническая механика», «САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности», «Моделирование технологических процессов», «Основы электротехники и электроники», «Основы проектирования технологической оснастки» и МДК 01.01 "Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания", МДК 01.02 «Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации», МДК 02.01 «Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации», МДК 02.02 «Испытания модели элементов

систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация», МДК 03.01 «Планирование материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации», МДК 03.02 «Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации», МДК 04.01 «Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации», МДК 04.02 «Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования», МДК 05.01 «Выполнение работ по профессии «Слесарь-наладчик по контрольно-измерительным приборам и автоматике», которые обозначены в учебном плане, учебная группа может делиться на подгруппы, что связано с использованием лабораторного оборудования, применением ПК.

– По таким дисциплинам как «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура» и учебной практике занятия проводятся как практические, поэтому группа может делиться на подгруппы.

– На весь период обучения учебным планом предусмотрено выполнение двух курсовых проектов - по профессиональному модулю ПМ 02 «Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов», по ПМ 03 «Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации».

– Текущий контроль знаний осуществляется в форме контрольных работ, устного опроса и др. Формы и процедуры текущего контроля знаний определяются преподавателем. Для проведения текущего контроля используется пятибалльная шкала отметок. В качестве альтернативных систем оценивания могут использоваться накопительная, зачетная и рейтинговая системы с переводом результатов в пятибалльную шкалу.

– Учебная и производственная практики проводятся в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся в ОГБПОУ «ТПГК».

– Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, составляет не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы (48 %).

– Учебная практика проводится рассредоточено в лабораториях колледжа, производственная практика проводится концентрированно на предприятиях отрасли.

– В процессе обучения по программе подготовки специалистов среднего звена студенты получают рабочую профессию «Слесарь-наладчик по контрольно-измерительным приборам и автоматике».

– Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной и производственной практики и проводится в период между временем проведения последней сессии и временем, отведенным на государственную итоговую аттестацию.

№	Вид практики	Семестр	Количество часов
1	Учебная практика		450
	УП.01 по ПМ.01 Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	2 семестр	36 часов
	УП.02 по ПМ.02 Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	3 семестр	36 часов
	УП.03 по ПМ.03 Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации	4 семестр	36 часов
	УП.04 по ПМ.04 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации	6 семестр	36 часов

	УП.05 по ПМ.05 Технология проведения работ по профессии «Слесарь-наладчик КИПиА»	4, 5 семестр	306 часов
2	Производственная практика		360
	ПП.01 по ПМ.01 Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	2 семестр	72 часа
	ПП.02 по ПМ.02 Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	4 семестр	72 часа
	ПП.03 по ПМ.03 Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации	4 семестр	72 часа
	ПП.04 по ПМ.04 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации	6 семестр	72 часа
	ПП.05 по ПМ.05 Технология проведения работ по профессии «Слесарь-наладчик КИПиА»	6 семестр	72 часа
3	Преддипломная практика	6 семестр	144

– Продолжительность каникул на 1 курсе составляет 10 недель, на 2 курсе - 11 недель на 3 курсе - 2 недели в зимний период.

1.2.Формирование вариативной части ОПОП

Вариативная часть ППССЗ направлена на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособного выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения обучения. Объем вариативной части составляет 30% часов обязательных учебных занятий; Распределение объема часов вариативной части по учебным дисциплинам и модулям выполнено в соответствии с рекомендациями Департамента образования Томской области и решением Методического совета колледжа.

Часы вариативной части использованы на:

- 1) Увеличение количества часов дисциплин в общем гуманитарном и социально-экономическом цикле (2 ч.)
- 2) Увеличение количества часов дисциплин в математическом и общем естественнонаучном цикле (46 ч.)
- 3) Увеличение количества часов дисциплин в общепрофессиональном цикле (332 ч.), в том числе введение дисциплин (136 ч.):
 - ОПв.15 Основы финансовой грамотности (36 ч.);
 - ОПв.16 Основы предпринимательства (36 ч.);
 - ОПв.17 Основы бережливого производства (32 ч.);
 - ОПв.18 Эффективное поведение выпускников на рынке труда (32 ч.)
- 4) Увеличение количества часов профессионального цикла (520 ч.);

Рекомендуемые Департаментом профессионального образования Томской области дисциплины вариативной части для включения в учебный план специальности перераспределены следующим образом:

- «Экология в профессиональной деятельности» включена в дисциплину Математического и общего естественнонаучного цикла ЕН.03 «Экологические основы природопользования»;

- содержание дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включено разделом 36 ч. в дисциплину «САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности».

1.3. Порядок аттестации обучающихся

– Промежуточная аттестация студентов проводится в форме зачетов, дифференцированных зачетов, комплексных дифференцированных зачетов и экзаменов.

– Дифференцированные зачеты и зачеты проводятся за счет учебного времени, отведенного на изучение соответствующей дисциплины, междисциплинарного курса, практики. Количество дифференцированных зачетов и зачетов в учебном году – не более 10 (в указанное количество не входят зачеты по физической культуре). Учебным планом предусмотрено комплексное проведение дифференцированных зачетов:

– По учебным практикам ПМ.05 «Технология проведения работ по профессии «Слесарь-наладчик КИПиА»;

– По производственным практикам ПМ.05 «Технология проведения работ по профессии «Слесарь-наладчик КИПиА» и ПМ.04 «Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации»;

– По производственным практикам ПМ.02 «Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов» и ПМ.03 «Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации»;

– По учебной практике и МДК.01.02 ПМ.01 «Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов»;

– По дисциплинам ОП.07 «Экономика организации» и ОП.17 «Основы предпринимательской деятельности»

– Экзамен (квалификационный) проводится в целом по профессиональному модулю ПМ.05 «Технология проведения работ по профессии «Слесарь-наладчик КИПиА» непосредственно после окончания освоения соответствующей программы.

– Время, выделенное на проведение промежуточной аттестации в виде экзамена, выделено в учебном плане. Экзамены по дисциплинам и междисциплинарным курсам, экзамены по профессиональному модулю (квалификационные) проводятся рассредоточено. При этом определяется день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. В структуре промежуточной аттестации по каждому семестру предусмотрено не менее одного экзамена, при этом в учебном году количество экзаменов не превышает 8.

– Промежуточная аттестация за весь период обучения составляет 6 недель.

– Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты дипломной работы и демонстрационного экзамена.

– Общий объем часов на проведение государственной итоговой аттестации составляет 216 часов. Данный объем включает подготовку к процедурам защиты и проведения защиты дипломной работы, подготовку к процедурам демонстрационного экзамена и проведение демонстрационного экзамена.



Утверждаю

Директор ОГБПОУ «ТПГК»

Е.Е.Змеева

13/10 2024

Календарный учебный график

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

на 2024-2027 гг.

курс	сентябрь					октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль			март				апрель			май				июнь				июль														
	02-07	09-14	16-21	23-28	30.09-05.10	07-12	14-19	21-26	28.10-02.11	04-09	11-16	18-23	25-30	02-07	09-14	16-21	23-28	29.12-04.01	06-11	13-18	20-25	27.01-01.02	03-08	10-15	17-22	24.02-01.03	03-08	10-15	17-22	24-29	31.03-05.04	07-12	14-19	21-26	28.04-03.05	05-10	12-17	19-24	26-31	02-07	09-14	16-21	23-28	30.06-05.07										
Учебная неделя	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	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	42	43	44	45										
I																		=	=																																			
II																																																						
III																																																						

обучение под дисциплинам и мдк

0 учебная практика

:: промежуточная аттестация

8 производственная практика (по профилю)

= каникулы

x производственная практика (преддипломная)

* неделя отсутствует

Δ подготовка к гиа

государственная итоговая аттестация

111 защита вкр

1. Сводные данные по бюджету времени (в часах)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация и консультации	Государственн ая итоговая аттестация	Всего	Каникулы
			по профилю специальности	преддипломная				
I	1044	306	72		54		1476	11
II	1236	72	144		60		1512	10
III	840	72	144	144	60	216	1476	2
Все	3120	450	360	144	174	216	4464	23

ОПв.17	Основы бережливого производства	-/-/-/3/-/	32		32	8	24											32
ОПв.18	Эффективное поведение выпускников на рынке труда	-/-/-/3/-/	32		32	10	22											32
П.00	Профессиональный цикл	03/3/Д3/10Э/5К/Д3	2346	94	2252	510	658	94	810	30	150	186	390	304	582	396	488	
ПМ.01	Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	03/0/Д3/2Э/1К/Д3	334	26	308	60	104	0	108	6	30	0	0	98	236	0	0	
МДК.01.01	Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания	-/-/Э/-/-/-/	98	12	86	26	42			6	12			98				
МДК.01.02	Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации	-/-/-/К/Д3/-/-/-/	110	14	96	34	62							110				
УП.01	Учебная практика		36		36				36					36				
ПП.01	Производственная практика		72		72				72					72				
ПМ.01.ЭК		-/-/-/Э/-/-/-/	18		18						18			18				
ПМ.02	Осуществление сборки и апробация моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	03/0/Д3/2Э/1К/Д3	372	18	354	44	136	30	108	6	30	0	0	206	166	0	0	
МДК.02.01	Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации	-/-/-/Э/-/-/-/	162	10	152	24	80	30		6	12			132	30			
МДК.02.02	Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация	-/-/-/К/Д3/-/-/-/	84	8	76	20	56							38	46			
УП.02	Учебная практика		36		36				36					36				
ПП.02	Производственная практика		72		72				72					72				
ПМ.02.ЭК		-/-/-/Э/-/-/-/	18		18						18			18				
ПМ.03	Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации	03/2/Д3/1Э/1К/Д3	596	32	564	178	196	64	108	0	18	0	0	0	128	260	208	
МДК.03.01	Планирование материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	-/-/-/-/Д3/	204	12	192	94	98							64	66	74		
МДК.03.02	Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	-/-/-/-/Д3/	266	20	246	84	98	64						64	86	116		
УП.03	Учебная практика	-/-/-/-/К/Д3/-/	36		36				36					36				
ПП.03	Производственная практика		72		72				72					72				
ПМ.03.ЭК		-/-/-/-/Э/	18		18						18						18	
ПМ.04	Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации	03/0/Д3/3Э/1К/Д3	468	18	450	156	132	0	108	12	42	0	0	0	52	136	280	
МДК.04.01	Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации	-/-/-/-/Э/-/	188	10	178	94	66			6	12			52	136			
МДК.04.02	Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования	-/-/-/-/Э/	154	8	146	62	66			6	12						154	
УП.04	Учебная практика	-/-/-/-/К/Д3/	36		36				36					36				
ПП.04	Производственная практика		72		72				72					72				
ПМ.04.ЭК		-/-/-/-/Э/	18		18						18						18	
ПМ.05	Технология проведения работ по профессии "Слесарь-наладчик КИПиА"	03/1/Д3/2Э/1К/Д3	576	0	576	72	90	0	378	6	30	186	390	0	0	0	0	
МДК.05.01	Выполнение работ по профессии "Слесарь-наладчик по контрольно-измерительным приборам и автоматике"	-/Э/-/-/-/-/	180		180	72	90			6	12	78	102					
УП.05.01	Учебная практика		54		54				54			54						
УП.05.02	Учебная практика	К/Д3/-/-/-/-/-/	54		54				54			54						
УП.05.03	Учебная практика		198		198				198				198					
ПП.05	Производственная практика (по профилю специальности)	-/Д3/-/-/-/-/	72		72				72				72					

ПМ.05.ЭК		-/3/-/-/-/-	18		18					18		18					
ПДП	Преддипломная практика		144		144				144							144	
ГИА	Государственная итоговая аттестация		216		216											216	
	ВСЕГО	33/37Д3/15Э/1К3/5К/Д3	4464	298	4166	1136	1550	94	954	42	174	612	864	612	900	612	864

Государственная итоговая аттестация в форме защиты дипломного проекта и демонстрационного экзамена. Подготовка дипломного проекта: 17.05-27.05.2027 (всего 2 нед); Подготовка к демонстрационному экзамену: 31.05-11.06.2027 (всего 2 нед); Демонстрационный экзамен: 14.06-19.06.2027 г. (всего 1 нед.); Защита дипломного проекта: 21.06-26.06.2027 г. (всего 1 нед.)	Всего	Дисциплин и МДК	504	594	576	720	504	396
		Учебной практики	108	198	36	36	36	36
		Производственной практики	0	72	0	144	72	72
		Преддипломной практики	0	0	0	0	0	144
		Экзаменов	0	4	1	3	1	3
		Дифф. Зачетов	3	7	4	5	3	3
		Зачетов	0	0	0	0	4	0

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

№	Наименование
	Кабинеты:
1	Гуманитарных и социально-экономических дисциплин
2	Иностранного языка
3	Математики, черчения и инженерной графики
4	Общепрофессиональных дисциплин: метрологии, стандартизации и сертификации; экологических основ природопользования; материаловедения
5	Информационных технологий
6	Специальных дисциплин: Технологии автоматизированного машиностроения, Программирования ЧПУ и систем автоматизации, Формообразования и инструмент
7	Охраны труда и техники безопасности
8	Безопасности жизнедеятельности
	Лаборатории:
1	Электротехники и электроники
2	Автоматизации технологических процессов
3	Технической механики
4	Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации систем автоматического управления
	Мастерские:
1	Механообрабатывающая с участком для слесарной работы
2	Электромонтажная
	Спортивный комплекс:
1	Спортивный зал
2	Тренажерный зал
	Залы:
1	Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет
2	Актовый зал