Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области

«Тольяттинский социально-экономический колледж»

Утвержден приказом № 08-01/138 от 15.06.2022г.

учебный план

программы подготовки специалиста среднего звена по профессии среднего профессионального образования 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования

государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Тольяттинский социально-экономический колледж»

Уровень образования — *основное общее образование* Квалификация — *техник* Форма обучения — *очная* Срок получения СПО по ППССЗ — *3 года 10* мес. Год начала реализации ППКРС — *2022 год* Профиль получаемого профессионального образования - *технический* Приказ об утверждении ФГОС: *от 09.12.2016 г. №1562*

Год обучения	Курс	№ групп
2022/2023	1 курс	BK-11
2023/2024	2 курс	BK-21
2024/2025	3 курс	ВК-31
2025/2026	4 курс	BK-41

1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях) основной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования (код, наименование)

			Производство	енная практика			
Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам во взаимодействии с преподавателем	Учебная практика	по профилю специальности	преддипломная	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
I курс	41	0	0	0	0	11	52
II курс	40	1	0	0	0	11	52
III курс	24	8	10	0	0	10	52
IV курс	17	5	9	4	6	2	43
Всего	122	14	19	4	6	34	199

Утверждено приказом директора колледжа № 08-01/138 от 15.06.2022г.

Нормативный срок освоения ООП: 3 года 10 мес. на базе основного общего образования Профиль получаемого профессионального образования: технический Срок начала реализации: 2022 год

		Фор	мы проме	жуточн	ой атте	естации	(3/Д3/Э)		0	бъем образ	овательно	ой програм	імы в ака	демически	х часах						Распр	еделение (бязательно	й нагрузкі	и по курсам	и семестр	ам (час. в с	еместр)				
								×=	вя	p	юбта обча	ющихся в	о взанмод	ействии с	преподав	вателем		1	КУРС			П	КУРС			Ш	КУРС			IV I	СУРС	
Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	1 2	3	4	5	6	7 8	объем образовательно нагрузки	самостоятельная учебн: работа	всего занятий	теоретическое обучение	лаб. и практ. занятий	курсовых работ (проектов)	учебной и производственной практики	консультации	промежуточная аттестация	1 семестр недель 17	самостоятельная работа промежуточная	2 сем. неделі	самостоятельная работа промежуточная	3 сем. недель 17	самостоятельная работа промежуточная	4 сем. недель 24 23/1	самостоятельная работа промежуточная	5 сем. недель 17	самостоятельная работа промежуточная	6 сем. недель 25	самостоятельная работа промежуточная	7 сем. недель 17	самостоятельная работа промежуточная	8 сем. недель 24 8/16	самостоятельная работа промежуточная аттестания
O.00	Общеобразовательный цикл				9/3			1476		1428		970		0	12 10	32																
ОУП.00 ОУП.01	Общие учебные предметы Русский язык*	Э		1/	6/2			910 102		878 86	249	593 52		0	2	26 6	34		44	16 8	3											
ОУП.02 ОУП.03	Литература* Иностранный язык*	Д Д					-	117 117	0	117 117	32 35	85 82		-			51 51		66 66	+		++	+	+		+	1		-	-		-
ОУП.04	Математика*	Э	1					214	16	198	62	128			2	6	86		104	16 8	3											\blacksquare
ОУП.05 ОУП.06	История* Физическая культура	Д 3 Д						117 117	0	117 117	35 15	82 102					51 51		66 66	+ +		++	+	+ +		+ +	1					-
ОУП.07 ОУП.08	Основы безопасности жизнедеятельности	ЛЗ	3					70 36	0	70 36	34 10	36 26					34 36		36													\blacksquare
O 9 11.08 *	Астрономия* Индивидуальный проект	ДЗ						20	0	20	10	26			6	14				2	0											ш
ОУП.00	Учебные предметы по выбору из обязательных предметных областей			0/:	2/1			460	16	444	133	303		0	2	6																
ОУП.09	Информатика	Д						177	0	177	53	124					76		101													
ОУП.10 ОУП.11	Физика Родная литература	Э Д		\vdash				244 39	16 0	228 39	68 12	152 27			2	6	90		130 39		3	++	1	++						$\vdash\vdash$		++
ОУП.00	Дополнительные общеобразовательные учебные предметы по выбору студентов		-	0/	1/0			106	0	106	32	74		0																		
ОУП.12	Экология/ Химия		ДЗ					106	0	106	32	74					25		54		27											
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально- экономический цикл			5/	6/1			608	10	598	168	422	0	0	2	6																
ΟΓCЭ.01 ΟΓCЭ.02	Основы философии История		кДЗ кДЗ					66 44	2	64 42	19 13	45 29						-			42	1	64	2		+	-			-		
	История Иностранный язык в профессиональной		кдз						T													2										
ОГСЭ.03	деятельности			ДЗ		ДЗ	Э	180	0	180	46	126			2	6					34		42		26		34		22		14	8
ΟΓCЭ.04 ΟΓCЭ.05	Физическая культура Психология общения		3	3	3	3	Д3 Д3	180 42	4	176 40	53 12	123 28									34	++	40	2	26		32	2	30 40	2	14	-H
ОГСЭ.06	Общие компетенции профессионала (по уровням)						к3	56	0	56	16	40					18				18						20					
ОГСЭ.07	Рынок труда и профессиональная карьера						кЗ	6	0	6		6																	6			
0ГСЭ.08	Финансовая грамотность/Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний				дз			34	0	34	10	24											34									
ОГСЭ.09	Социально-значимая деятельность						3	36	0	36	36						9				9				9				9			
EH.00	Математический и общий естественнонаучный цикл			0/:	2/1			192	8	184	47	129	0	0	2	6																
EH.01 EH.02	Математика Информатика	-	ДЗ	ЛЗ				76 76	4	72 72	22 22	50 50					-			-	72 72	4	1	+ +								-
EH.03	Экологические основы			дз			э	40	0	40	4	28			2.	6					12	1		t					32			
ОП.00	природопользования			1//	1/11		<u> </u>	1034		990	213			0	20	60								\perp		\perp			32	٥		
ОП.01	Общепрофессиональнымй цикл Инженерная графика			Э				104	4	100	22	70		0	20	6					52	2	40	2 8								
ОП.02	Техническая механика		_	Э	$oxed{\sqcup}$			86	2	84	16	60			2	6				+	36	+	40	2 8						$\vdash\vdash$		H
ОП.03	Электротехника и электроника			Э				72	4	68	12	48			2	6						$\perp \perp$	60	4 8								$oldsymbol{\perp}$
ОП.04	Системы и оборудование для создания микроклимата в помещениях		ДЗ					56	12	44	13	31									44	12										
ОП.05	Основы строительного производства		-	Э	\dashv			48	2	46	6	32			2	6						+	38	2 8					_			
ОП.06	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики			Э		[72	2	70	13	49	L	<u></u>	2	6					30	<u> </u>	32	2 8								
ОП.07	Сварка и резка материалов					Э		110	2	108	24	76			2	6									40		60	2 8				口
ОП.08	Энергосберегающие технологии систем вентиляции и кондиционирования			дз				66	4	62	18	44									30	2	32	2								
ОП.09	Нормирование труда и сметы			Э				46	2	44	6	30			2	6							36	2 8								
ОП.10	Компьютерная графика и прикладное программное обеспечение Организация и ведение продаж			кЭ				50	2	48	10	34			1	3							44	2 4								
ОП.11	климатического оборудования						Э	36	2	34	2	24			2	6													26	2 8		
ОП.12	Охрана труда				Э	пэ		48 68	0	48	6	34 49			2	6						\Box			40 36	8	22					П
ОП.13 ОП.14	Безопасность жизнедеятельности Материа городовиче	-+	1	פון		ДЗ		100	4	68	19	68								+	52	1,	44	2	56		32			\vdash		+
	Материаловедение Основы предпринимательства		+	ДЗ	\vdash	-	к3	36	0	96 36	28	26	-								52	2	44	- Z					36	$\vdash\vdash$		
011.13	основы предпринимательства						CA.	30	U	30	10	20	1			l						1	1	1	1				30		1	

ОП.16	Информационные технологии в профессиональной деятельности			кЭ				36	2	34	6	24			1	3							30	2 4									\Box
П.00	Профессиональный цикл		<u> </u>		/11/12			2378	58	2176	175	645	40	1188	56	72																	
ПМ.00	Профессиональные модули Организация работ по техническому			0/	/11/12			2378	58	2176	175	645	40	1188	56	72						-				\vdash		-	+ +			+	
ПМ.01	обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования				:	Э(к)		572	12	560	39	157	20	324	8	12																	
МДК.01.01	Реализация технологических процессов технической эксплуатации и сервиса систем вентиляции и кондиционирования воздуха					Э		129	7	122	9	85	20		2	6							47	2	30	2	37	3	8				
МДК.01.02	Управление автоматизированными системами систем вентиляции и кондиционирования воздуха					дз		107	5	102	31	71											34		30	2	38	3					
УП.01	Учебная практика		_		ДЗ		-	144	0	144				144											144			_				+	
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)					ДЗ		180	0	180				180													180					\bot	
	Экзамен (квалификайионный Проведение ремонтных работ в системах							12	0	12					6	6													12				
ПМ.02	вентиляции и кондиционирования						Э(к)	546	11	535	21	136	20	324	16	18													Ш				
МДК.02.01	Реализация технологических процессов проведения ремонтных работ и испытаний систем вентиляции и кондиционирования воздуха						Э	162	9	153	17	108	20		2	6											24	3		53	4	68	2 8
МДК.02.02	Контроль качества выполненных работ по ремонту испытаниям систем вентиляции и кондиционирования воздуха					э		42	2	40	4	28			2	6											32	2	8				
УП.02	Учебная практика					ДЗ		144	0	144				144													72			72		+	킈
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)						ДЗ	180	0	180				180																		180	
	Экзамен (квалификайионный							18	0	18					12	6																	18
ПМ.03	Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования					Э(в	()	522	12	510	34	124	0	324	10	18																	
МДК.03.01	Управление процессом проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования воздуха					Э		104	8	96	20	68			2	6									30	4	58	4	8				
МДК.03.02	Контроль качества выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования					Э		82	4	78	14	56			2	6									42	2	28	2	8				
УП.03	Учебная практика						ДЗ	144	0	144				144													72			72			囯
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)						ДЗ	180	0	180				180													108			72			
	Экзамен (квалификайионный							12	0	12					6	6															1	2	\blacksquare
ПМ.04	Выполнение работ по профессии рабочего 18526 Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования				Э(к)			296	11	285	42	116	0	108	8	12																	
МДК.04.01	Выполнение работ по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования				Э			86	7	79	16	55			2	6							24	5	47	2	3						
МДК.04.02 УП.04	Специальная технология			Д3			-	90 36	0	86 36	26	60		36							30	2	56 36	2				_				+	+
	Учебная практика Производственная практика (по профилю			дэ																			30		72							+	+
ПП.04	специальности) Экзамен (квалификайионный				ДЗ			72 12	0	72 12				72	6	6						_			12	Н,	2		1			++	+
ПМ.05	Экзамен (квалириканионный Выполнение работ по профессии рабочего 14635 Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пиевмотранспорта и аспирации						Э(к)	298	12	286	39	113	0	108	14	12											2						
МДК.05.01	Монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации						кЭ	86	6	80	20	56			1	3														30	4	46	2 4
МДК.05.02	Выполнение подготовительных работ по монтажу систем вентиляции и кондиционирования воздуха,						кЭ	86	6	80	19	57			1	3														34	2	42	4 4
УП.05	пневмотранспорта и аспирации Учебная практика			+	1 +	ДЗ	3	36	0	36				36																36	\vdash	+	+
ПП.05	Производственная практика (по профилю специальности)					1	дз	72	0	72				72																		72	
	Экзамен (квалификайионный							18	0	18					12	6																III.	18
ПДП ГИА	Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация						ДЗ	144 216		144 216				144		216																144 216	
								5904		5736	1017	2863	40	1332	92	392	612	0	0 773	48 44	593	20 0	773	25 5-	572	12 2	0 027		52	570	14 ^	8 796	9 (0
- O	бъем образовательной программы (всего)		1	1	1 1	11	1	5904	109	3/30				рограммі			612		80 772		612	50 I U	773			12 2	o 827	900	52	570		8 796 864	
Консультации	для обучающихся проводятся в рамках объема р	работы об	бучающего	ся во вза	аимодейс	ствии с пре	еподавателе	em.			дисципли	н и МДК					612		864		612		828		396	5		168		360		468	
	ная итоговая аттестация: 5Подготовка выпускно)			рактика т. практив	ta					┢┼	\pm			╧	36		144			144 288	╁╂	180 72	ШH	252	
Защита выпус	хной квалификационной работы (дипломной рабо			нный экз	замен) - с	15.06.202	25 по 28.06.	.2026;		Всего	преддипл	омная прав														H					H.	144	
Государственн	ый экзамен предусмотрен в форме демонстрацио	онного эк	замена.								экзаменог диф.зачет							Lt		8		3	<u> </u>	6			3		4		2		7
•											_	_		_	_																		

3ayetor 1 1 1 1 1 2

3. Перечень кабинетов, лабораторий, и других помещений 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования

N₂	Наименование
Ка	бинеты:
Об	щеобразовательный цикл
1.	русского языка и литературы
2.	иностранного языка
3.	математики
4.	истории
5.	основ безопасности жизнедеятельности
6.	физики
7.	
8.	информатики
	химии
Оощепр Кабине	офессиональный и профессиональный циклы:
Каоине 1.	
2.	гуманитарных и социально-экономических дисциплин; математики;
3.	информатики и компьютерной графики;
4.	экологических основ природопользования;
5.	инженерной графики;
6.	технической механики;
7.	основ строительного производства;
8.	сварки и резки материалов;
9.	систем и оборудования для создания микроклимата в помещениях;
10.	гидравлики, теплотехники и аэродинамики;
11.	организации и ведения продаж климатического оборудования;
12.	безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
13.	монтажа, технической эксплуатации и ремонта систем вентиляции и
П. С	кондиционирования воздуха».
Лабора т	
14. 15.	электротехники и электроники;
15. 16.	гидравлики, теплотехники и аэродинамики; информационных технологий в профессиональной деятельности;
17.	электроники и электрооборудования систем вентиляции и кондиционирования
17.	воздуха;
18.	систем и оборудования создания микроклимата в помещениях;
19.	автоматизации систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
20.	монтажа, технического обслуживания и наладки систем вентиляции и
	кондиционирования воздуха.
Мастер	ские:
21.	слесарно-механическая;
22.	сварочный участок;
23.	монтажная;
24.	заготовительная.
-	вный комплекс
Залы: 25.	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
26.	актовый зал.
_0.	WALL COMMAN

4. Пояснительная записка

4.1. Нормативная база реализации ООП по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования

Настоящий учебный план основной образовательной программы среднего профессионального образования государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Тольяттинский социально-экономический колледж» разработан на основе следующих нормативно-правовых документов, регламентирующих организацию учебного процесса:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в ред. от 03.07.2016, с изменениями и дополнениями от 19.12.2016г., 01.09.2020г.;
- Приказ Минобрнауки России от 09 декабря 2016 года № 1578 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1562 (Зарегистрирован в Минюсте России 22.12.2016 N 44903);
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012г. № 413 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от «7» июня 2012г. № 24480) (в редакции приказов Минобрнауки России от 29.12.2014г. №1645, от 31.12.2015г. №1578 и от 29.06.17г. №613);
- Приказа Минобрнауки России от 14 июня 2013г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России 30.07.2013 № 29200) с изменениями и дополнениями от 22 января, 15 декабря 2014 г., 28 августа 2020 г.;
- Приказа Минпросвещения России от 28 августа 2020г. № 442 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 06.10.2020 № 60252);
- Приказа Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05 августа 2020г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте России 11.09. 2020 № 59778) с изменениями от 18 ноября 2020г. №1430/652;
- Приказа Минобрнауки России от 16 августа 2013г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России 01.11. 2013 N 30306) (в редакции приказов Минобрнауки России от 31.01.2014г. №74 и от 17.11.2017г. №1138);
- Приказа Минобрнауки России от 25.10.2013 № 1186 «Порядок заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» (в редакции Приказов Минобрнауки России от 06.06.2014г., от 27.04.2015г., от 31.08.2016г.);

- Приказа Министерства труда и социальной защиты населения Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;
- Приказа Министерства труда и социальной защиты населения Российской Федерации от 29 апреля 2013 г. № 170н «Об утверждении методических рекомендация по разработке профессионального стандарта»;
- Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах, утвержденной приказом Министерства обороны Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 февраля 2010 г. № 96/134;
- Приказа Минобрнауки России от 29.10.2013 № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (в редакции Приказов Минобрнауки России от 14.05.2014г. №518, от 18.11.2015г. № 1350, от 25.11.2016г. № 1477);
- Письма Минобрнауки России от 17.03.2015г. № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;
- Письма ФГАУ «ФИРО» об уточнении Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО (протокол №3 от 25.05.2017г. Научно -методического совета Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО»);
- Письма Минпросвещения России от 20.12.2018 № 03-510 «О направлении информации» (вместе с «Рекомендациями по применению норм законодательства в части обеспечения возможности получения образования на родных языках из числа языков народов Российской Федерации, изучения государственных языков республик Российской Федерации, родных языков из числа языков народов Российской Федерации, в том числе русского как родного»);
- Методических рекомендаций по формированию вариативной составляющей (части) основных профессиональных образовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования в Самарской области;
- Письма Минпросвещения России (Департамент государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения) от 14.04.2021г. № 05-401 «Методические рекомендации по реализации среднего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;

- Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);
- Инструктивно-методического письма «Об актуализации программ среднего профессионального образования с учетом требований профессиональных стандартов и о обучающихся промежуточной аттестации рамках В региональной системы квалификационной профессиональным аттестании ПО модулям основных профессиональных образовательных программ и основных программ профессионального обучения», направленного министерством образования и науки Самарской области 11 мая 2016 г. №16/1258;
- Распоряжения Министерства образования и науки Самарской области «Об утверждении методических рекомендаций» по реализации дисциплины «Социально значимая деятельность» и учебного модуля «Нравственные основы семейной жизни» в рамках освоения образовательной программы среднего профессионального образования от 14.07.2021 №267-р;
 - Стандарты WorldSkills Russia;
- Требования WorldSkills Russia техническое описание: компетенции «Холодильная техника и системы кондиционирования»;
 - Устава ГБПОУ «ТСЭК»;
- Локальных актов ГБПОУ «ТСЭК», регламентирующие реализацию ФГОС СПО.

4.2. Организация учебного процесса и режим занятий

- 4.2.1. Учебный план программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования разработан совместно с заинтересованными работодателями с учетом направленности на удовлетворение потребностей регионального рынка труда и работодателей.
 - 4.2.2. Учебные занятия начинаются 1 сентября.
- 4.2.3. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часов в неделю, включая все виды работ во взаимодействии с преподавателем и самостоятельной учебной работы по освоению ООП.
- 4.2.4. Максимальный объем учебной нагрузки при прохождении практики составляет 36 академических часов в неделю.
 - 4.2.5. Продолжительность учебной недели составляет 6 дней.
- 4.2.6. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут, учебные занятия группируются парами. Перерыв между часами одного занятия составляет 5 минут, между учебными занятиями не менее 10 минут. Количество и последовательность учебных занятий на каждый семестр определяется расписанием, утвержденным директором колледжа.
- 4.2.7. Объем образовательной программы предусматривает консультации указанные в плане учебного процесса. Время, отводимое на консультацию, рассчитывается за счет времени, отводимого на дисциплину. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, устные) определяются преподавателем исходя из специфики изучения учебного материала.

- 4.2.8. Общий объем каникулярного времени распределяется следующим образом: два раза в год устанавливаются каникулы общей продолжительностью 34 недели (за весь период обучения на базе основного общего образования). При этом общая продолжительность каникул в учебном году составляет: на 1-м курсе 11 недель, на 2-м курсе 11 недель на 3-м курсе 10 недель, на 4-м курсе 2 недели в том числе, в зимний период по 2 недели в каждом учебном году.
- 4.2.9. Для промежуточной аттестации используются следующие формы: зачет, дифференцированный зачет, экзамен (в т.ч. комплексный), экзамен (квалификационный).
- 4.2.10. В ходе освоения ППССЗ по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования предусматривается выполнение 2-х курсовых работ: по МДК.01.01 Реализация технологических процессов технической эксплуатации и сервиса систем вентиляции и кондиционирования воздуха в 6 семестре, по МДК.02.01 Реализация технологических процессов проведения ремонтных работ и испытаний систем вентиляции и кондиционирования воздуха в 5 семестре
- 4.2.11. Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельные аудиторные занятия в общем объеме 180 часов общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы.
- 4.2.12. По дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» 68 часов учебного времени отводится на изучение основ военной службы.
- 4.2.13. Для закрепления знаний и формирования умений по всем учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам спланированы лабораторные работы и (или) практические занятия.
- 4.2.14. В процессе реализации ППССЗ предусмотрены следующие виды практик: учебная и производственная, которая состоит из 2-х этапов: производственная практика (по профилю специальности) и производственная практика (преддипломная).

Учебная практика и производственная практика проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

Учебная практика предполагает выполнение видов работ и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Учебная практика проводится в учебных мастерских и лабораториях колледжа.

Учебная практика по ПМ.01 Проведение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования (УП.01) в объеме 144 часа проводится концентрированно в 5 семестре,

по ПМ.02 Выполнение ремонтных работ в системах вентиляции и кондиционирования (УП.02) в объеме 144 часа концентрированно в 6, 7 семестрах,

по ПМ.03 Организация и контроль работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования. Контроль качества (УП.03) в объеме 144 часа проводится концентрированно в 6, 7 семестрах,

по ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 18526 Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования (УП.04) в объеме 72 часов проводится концентрированно в 5 семестре,

по ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 14635 Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации (УП.05) в объеме 36 часов проводится концентрированно в 7 семестре.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе договоров, заключенных между колледжем и организациями.

Производственная практика (по профилю специальности) предполагает в основном участие в выполнении видов работ и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится:

по ПМ.01 Проведение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования (ПП.01) в объеме 180 часов проводится концентрированно в 6 семестре,

по ПМ.02 Выполнение ремонтных работ в системах вентиляции и кондиционирования (ПП.02) в объеме 180 часов концентрированно в 8 семестре,

по ПМ.03 Организация и контроль работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования. Контроль качества (ПП.03) в объеме 180 часов проводится концентрированно в 6,7 семестрах,

по ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 18526 Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования (ПП.04) в объеме 72 часов проводится концентрированно в 5 семестре,

по ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 14635 Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации(ПП.05) в объеме 72 часов проводится концентрированно в 8 семестре.

Производственная (преддипломная) практика имеет следующие цели: совершенствование практического опыта по осваиваемой специальности; проверку профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности; сбора, анализа и использования информации для подготовки выпускной квалификационной работы.

Производственная (преддипломная) практика проводится в организациях по профилю специальности на основе договоров, заключаемых между колледжем и этими организациями. Производственная (преддипломная) практика проводится в 8 семестре концентрированно в течение 4-х недель.

В объём учебной и производственной практик входят часы подготовки к чемпионату WorldSkills (компетенции «Холодильная техника и системы кондиционирование»).

4.3. Кадровое и ресурсное обеспечение образовательного процесса

- 4.3.1. Реализация ППССЗ обеспечена педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла. Планируется и реализуется стажировка преподавателей в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.
- 4.3.2. Каждый обучающийся обеспечен необходимыми информационными ресурсами и доступом к ним:

- доступом к базам данных и библиотечным фондам печатных и электронных изданий основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет;
 - доступом к сети Интернет во время самостоятельной подготовки;
- не менее чем одним учебным печатным или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий);
- доступом к справочно-библиографическим и периодическим изданиям в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся и российских журналов;
- доступом для оперативного обмена информацией с другими образовательными учреждениями и организациями;
- доступом к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет;
- рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин при использовании электронных изданий.

4.4. Текущий контроль результатов образовательного процесса

Текущий контроль проводится с целью контроля и оценки процесса и результатов освоения ППССЗ.

Текущий контроль по всем дисциплинам и профессиональным модулям проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину и профессиональный модуль, как традиционными (устный и письменный опрос, тестирование), так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Текущий контроль проводится по изученным дидактическим единицам знаний, группе дидактических единиц знаний, имеющих междидактические связи, по изученным темам дисциплин и МДК в форме опросов, контрольных работ (письменных, устных, тестовых и т.п.), отчетов по результатам самостоятельной работы, с применением других активных и интерактивных форм. По выполненным лабораторным работам и практическим занятиям контроль проводится в форме оценки результатов выполнения работ и оценки отчетов по ним.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний разрабатываются преподавателем соответствующей дисциплины, междисциплинарного курса, находят отражение в календарно-тематическом планировании и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

При формировании образовательной программы предусматривается включение адаптационных дисциплин (Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний), обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

4.5. Общеобразовательный цикл

4.5.1. Общеобразовательная подготовка реализуется для обучающихся на базе основного общего образования и основывается на «Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования», утвержденном приказом Минобрнауки России от 17.05.2012г. № 413 (в ред. от 29.06.2017г.) и Рекомендациях (письмо Минобрнауки России от 17.03.2015г. № 06-259).

Реализация $\Phi \Gamma O C$ среднего общего образования осуществляется в пределах ППССЗ с учетом технологического профиля получаемого профессионального образования.

4.5.2. Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования.

Общеобразовательный цикл ППССЗ содержит 12 учебных предметов. С учетом профиля профессионального образования 3 учебных предмета (Математика; Информатика; Физика) относятся к группе профильных общеобразовательных учебных предметов, 2 учебных предмета (Технология, Психология) относятся к группе дополнительных общеобразовательных учебных предметов по выбору студентов.

- 4.5.3. На самостоятельную внеаудиторную работу отводится 24 часа учебного времени из обязательной аудиторной нагрузки на выполнение индивидуального проекта.
- 4.5.4. Экзамены проводятся по 3-м учебным предметам: Русский язык; Математика; Информатика.
- 4.5.5. На основании п. 4 Рекомендаций (письмо Минобрнауки России от 17.03.2015г. № 06-259) при реализации профессии 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования в рамках учебных предметов ОУП.01 Русский язык, ОУП.02 Литература, ОУП.03 Иностранный язык, ОУП.04 Математика, ОУП.05 История, ОУП.08 Астрономия предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта. Индивидуальный проект выполняется обучающимися самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме. Индивидуальный выполняется обучающимся в течении одного года. Индивидуальное проект проектирование завершается защитой выполненных проектов. Защита является обязательной формой проверки качества индивидуального проекта, степени достижения цели и успешности решения задач проектирования. Защита выполненных работ является элементом промежуточной аттестации по учебным предметам ОУП.01 Русский язык, ОУП.02 Литература, ОУП.03 Иностранный язык, ОУП.04 Математика, ОУП.05 История, ОУП.08 Астрономия. Объем времени на выполнение индивидуального проекта составляет 24 часа, за счет количества часов на самостоятельную работу и 24 часа на консультации и защиту индивидуального проекта, за счет количества часов на промежуточную аттестанию.

4.6. Формирование вариативной части ООП

- 4.6.1. Учебный план ППССЗ в части теоретического обучения включает часы обязательной учебной аудиторной нагрузки по циклам ООП и часы учебной нагрузки вариативной части ООП.
- 4.6.2. Объем времени, отведенный на вариативную часть по всем циклам ООП, в соответствии с ФГОС СПО, составляет 1296 часов максимальной нагрузки.
 - на увеличение дисциплин и междисциплинарных курсов;
 - на формирование дисциплин и междисциплинарных курсов;
- 4.6.3. Распределение вариативной части учебного плана ООП по циклам представлено в таблице:

Индексы	Обязательная	Распре	еделение вариативной части	(ВЧ) по циклам,						
циклов	учебная	Ма	макс. уч. нагр., часов / в т.ч. уч. зан., часов							
	нагрузка по	Всего	В том числе							
	циклам во		На увеличение объема	На введение						
	ФГОС, макс. уч.		обязательных	дополнительных						
	нагр., часов / в		дисциплин	дисциплин (МДК)						
	т.ч. уч. зан.,									
	часов									
ОГСЭ.00	468	176	44	132						
EH.00	144	-	-	-						
ОП.00	612	234	30	204						
ПМ.00	1728	886	246	640						
ГИА	216	-	-	-						
Вариативная	1296	1296	320	976						
часть	1270	1270	320	710						

4.6.4. Конкретизация введенных дисциплин и МДК с обоснованием представлена в таблице:

Индексы дисциплин и/или МДК вариативной части	Наименование дисциплин и/или МДК вариативной части	Кол-во часов учебной нагрузки по УП, макс. уч. нагр., часов / в т.ч. уч. зан., часов	Краткое обоснование необходимости их введения
ОГСЭ.01	Основы философии	24	Данный объем вариативной части
			использован на повышение уровня
			освоения основных видов
			деятельности согласно требованиям
			профессионального стандарта
ОГСЭ.04	Физическая культура	20	Дисциплина увеличена с целью
			соблюдения нормы 2 часа
07000			физической культуры в неделю
ОГСЭ.06	Общие компетенции	56	Дисциплина введена для
	профессионала (по		расширения основных видов
	уровням)		деятельности в соответствии с
			региональными требованиями к
			дополнительным (регионально- значимым) образовательным
			результатам в рамках вариативной
			составляющей ППССЗ
			(Концепция вариативной
			составляющей ОПОП НПО/СПО,
			одобренная коллегией
			министерства образования и науки
			Самарской области (Распоряжение
			от 30.06.2010года №2/3) с целью
			преемственного развития общих

			компетенций выпускников в
			условиях перехода
			«общеобразовательная школа-
OF CD 07	D		учреждение СПО»
ОГСЭ.07	Рынок труда и	6	Дисциплина введена в соответствии
	профессиональная		с региональными требованиями к
	карьера		дополнительным (регионально-
			значимым) образовательным
			результатам в рамках вариативной
			составляющей ППССЗ
			(Концепция вариативной
			составляющей ОПОП НПО/СПО,
			одобренная коллегией
			министерства образования и науки
			Самарской области (Распоряжение
			от 30.06.2010года №2/3) с целью
			преемственного развития общих
			компетенций выпускников в
			условиях перехода
			«общеобразовательная школа-
			учреждение СПО»
ОГСЭ.08	Финансовая	34	Дисциплина введена в соответствии
	грамотность		с Методическими рекомендациям
			по включению основ финансовой
			грамотности в образовательные
			программы среднего
			профессионального образования,
			разработанные Минобрнауки
			России и Банком России.
	Социальная адаптация и		Дисциплина введена в
	основы социально-		соответствии с письмом
	правовых знаний		Минобрнауки РФ от
			03.08.2014г. №06-281
			«Требования к организации
			образовательного процесса
			для обучения инвалидов и
			лиц с ограниченными
			возможностями здоровья в
			ПОО, в том числе
			образователь ного
			образовательного процесса».
ОГСЭ.09	Социально-значимая	36	Процесса». Дисциплина введена в соответствии
01 00.07		50	
	,,,		
			, I
			-
			<u> </u>
ОП.07	Сварка и резка	30	
	деятельность		с распоряжением Министерства образования и науки Самарской области «Об утверждении методических рекомендаций» от 14.07.2021 №267-р с целью углубления содержания рабочей программы воспитания
ОП.07	Сварка и резка	30	Данный объем вариативной части

	1		ионон дорон на мару участва
	материалов		использован на повышение уровня
			освоения основных видов деятельности согласно требованиям
			профессионального стандарта, а так же
			усилен по требованиям работодателя
ОП.14	Материаловедение	100	Данный объем вариативной части
			использован на повышение уровня
			освоения основных видов деятельности
			согласно требованиям
			профессионального стандарта, а так же
			усилен по требованиям работодателя
ОП.15	Основы	36	Данный объем вариативной части
011.13		30	использован на повышение уровня
	предпринимательства		освоения основных видов деятельности
			согласно требованиям
			профессионального стандарта, а так же
			усилен по требованиям работодателя
OH 16	17-1	CO	
ОП.16	Информационные	68	Данный объем вариативной части
	технологии в		использован на повышение уровня
	профессиональной		освоения основных видов деятельности
	деятельности		согласно требованиям
			профессионального стандарта, а так же
			усилен по требованиям работодателя
МДК.01.01	Реализация	26	
	технологических		
	процессов		
	технической		
	эксплуатации и		
	сервиса систем		Данный объем вариативной части
	вентиляции и		использован на повышение уровня
	·		освоения основных видов деятельности
	кондиционирования		согласно требованиям
	воздуха		профессионального стандарта, а так же
МДК.01.02	Управление	26	усилен по требованиям работодателя
	автоматизированными		
	системами систем		
	вентиляции и		
	кондиционирования		
	воздуха		
МДК.02.01	Реализация	44	Данный объем вариативной части
1/1/418.0/2.01	·	44	использован на повышение уровня
	технологических		освоения основных видов деятельности
	процессов проведения		согласно требованиям
	ремонтных работ и		профессионального стандарта, а так же
	испытаний систем		
	вентиляции и		усилен по требованиям работодателя
	кондиционирования		
	воздуха		
МДК.02.02	Контроль качества	98	Данный объем вариативной части
141/410.02.02	1	70	использован на повышение уровня
	выполненных работ по		попользован на повышение уровил

	ремонту испытаниям		освоения основных видов деятельности
	систем вентиляции и		согласно требованиям
	кондиционирования		профессионального стандарта, а так же
	воздуха		усилен по требованиям работодателя
МДК.03.01	Управление процессом проведения работ по техническому	62	Данный объем вариативной части использован на повышение уровня освоения основных видов деятельности
	•		согласно требованиям
	обслуживанию и		профессионального стандарта, а так же
	ремонту систем		усилен по требованиям работодателя
	вентиляции и		
	кондиционирования		
	воздуха		
МДК.03.02	Контроль качества	88	Данный объем вариативной части
	выполненных работ по		использован на повышение уровня
	техническому		освоения основных видов деятельности
	обслуживанию и		согласно требованиям
	ремонту систем		профессионального стандарта, а так же
	вентиляции и		усилен по требованиям работодателя
	кондиционирования		
МДК.04.01	Выполнение работ по	102	Данный объем вариативной части
141/414.07.01	ремонту и	102	использован на повышение уровня
	_ *		освоения основных видов деятельности
	обслуживанию систем		согласно требованиям
	вентиляции и		профессионального стандарта, а так же
	кондиционирования		усилен по требованиям работодателя
МДК.04.02	Специальная	128	Данный объем вариативной части
	технология		использован на повышение уровня
			освоения основных видов деятельности
			согласно требованиям
			профессионального стандарта, а так же
			усилен по требованиям работодателя
МДК.05.01	Монтаж систем	138	Данный объем вариативной части
	вентиляции,		использован на повышение уровня
	кондиционирования		освоения основных видов деятельности
	воздуха,		согласно требованиям
	пневмотранспорта и		профессионального стандарта, а так же
			усилен по требованиям работодателя
МДК.05.02	аспирации Выполнение	138	Данный объем вариативной части
191ДТ.03.02		136	использован на повышение уровня
	подготовительных		освоения основных видов деятельности
	работ по монтажу		согласно требованиям
	систем вентиляции и		профессионального стандарта, а так же
	кондиционирования		усилен по требованиям работодателя
	воздуха,		устын по треоованиям расотодателя
	пневмотранспорта и		
	аспирации		
ПП.03	Производственная	36	Данный объем вариативной части

Итого		1296	
			усилен по требованиям работодателя
			профессионального стандарта, а так же
			согласно требованиям
	специальности)		освоения основных видов деятельности
	практика (по профилю		использован на повышение уровня

4.7. Порядок аттестации обучающихся

4.7.1. Для всех учебных дисциплин, МДК, практик и профессиональных модулей обязательна промежуточная аттестация по результатам их освоения. Основными формами промежуточной аттестации является зачёт, дифференцированный зачёт, экзамен, экзамен (квалификационный).

В случае, когда учебная дисциплина или профессиональный модуль осваиваются в течение нескольких семестров, промежуточная аттестация каждый семестр не планируется. Учет учебных достижений обучающихся проводится при помощи различных форм текущего контроля.

- 4.7.2. В соответствии с разъяснениями по формированию учебного плана ППССЗ Минобрнауки в каждом учебном году количество экзаменов не превышает 8, а количество зачетов 10 (без учета зачетов по физической культуре).
- 4.7.3. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины, МДК или практики.
- 4.7.4. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. В соответствии с учебным планом и календарным графиком, если дни экзаменов чередуются с днями учебных занятий, выделение времени на подготовку к экзамену не предусмотрено, планируется проводить его на следующий день после завершения освоения соответствующей программы. В рамках одной календарной недели при наличии 2-х экзаменов без учебных занятий между ними, для подготовки ко второму экзамену, в т.ч. для проведения консультаций, предусмотрено не менее 2 дней.
- 4.7.5. Промежуточная аттестация по дисциплинам общеобразовательного цикла проводится в форме дифференцированных зачётов и экзаменов: Экзамены проводятся по дисциплине(ам) «Русский язык», «Математика» в письменной форме, по дисциплине(ам) «Физика» в устной форме.
- 4.7.6. По дисциплинам циклов ОГСЭ (кроме «Физической культуры»), ЕН и профессионального цикла предусмотрены формы промежуточной аттестации: зачет, дифференцированный зачет / комплексный дифференцированный зачет, экзамен / комплексный экзамен. По дисциплине «Физическая культура» промежуточная аттестация в каждом семестре проводится в форме зачета, а в последнем семестре в форме дифференцированного зачета.
- 4.7.7. Соблюдение ограничений на количество дифференцированных зачетов и экзаменов в каждом учебном году обусловили необходимость планирования следующих

комплексных дифференцированных зачетов, обозначенных в учебном плане литерой «к» (кДЗ):

Семестр	Индексы и наименование дисциплин
обучения	комплексного дифференцированного зачета

3		ОГСЭ.01	Основы философии
		ОГСЭ.02	История

комплексных экзаменов, обозначенных в учебном плане литерой «к» (кЭ):

Семестр		Индексы и наименование дисциплин			
обучения		комплексного экзамена			
7		ОП.04	Системы и оборудование для создания		
			микроклимата в помещениях		
		ОП.05	Основы строительного производства		
6		МДК.01.01	Реализация технологических процессов		
			технической эксплуатации и сервиса систем		
	$\mid \cdot \mid$		вентиляции и кондиционирования воздуха		
		МДК.01.02	Управление автоматизированными системами		
			систем вентиляции и кондиционирования воздуха		
6		МДК.03.01	Управление процессом проведения работ по		
			техническому обслуживанию и ремонту систем		
	{		вентиляции и кондиционирования воздуха		
		МДК.03.02	Контроль качества выполненных работ по		
			техническому обслуживанию и ремонту систем		
			вентиляции и кондиционирования		
8		МДК.05.01	Монтаж систем вентиляции, кондиционирования		
			воздуха, пневмотранспорта и аспирации		
	$ \cdot $	МДК.05.02	Выполнение подготовительных работ по монтажу		
			систем вентиляции и кондиционирования воздуха,		
			пневмотранспорта и аспирации		

- 4.7.8. По учебной и производственной практике профессиональных модулей формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет.
- 4.7.9. Формой промежуточной аттестации по профессиональным модулям является экзамен (квалификационный), который проверяет готовность обучающегося к выполнению соответствующего вида профессиональной деятельности и сформированность у студентов компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена» ФГОС СПО.

Экзамен (квалификационный) проводится в последнем семестре освоения программы профессионального модуля и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей. Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля – МДК и предусмотренных практик.

4.7.11. Итоговым контролем результативности освоения ППССЗ является государственная итоговая аттестация выпускников.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть

предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа). Демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу.

Требования к условиям подготовки и проведения государственной итоговой аттестации, процедуре принятия решений государственной экзаменационной комиссией, критериям оценки выполнения и защиты выпускной квалификационной работы, а также примерная тематика выпускных квалификационных работ определяется в Программе государственной итоговой аттестации.

4.8 Особенности организации образовательного процесса для студентов с инвалидностью и с OB3

- 4.8.1 Организация образовательного процесса для студентов с инвалидностью и с OB3 осуществляется в соответствии с утвержденными локальными актами колледжа, на основе рекомендаций ПМПК, ИПРА;
- 4.8.2 Обучение студентов с инвалидностью и с ОВЗ возможно без увеличения сроков обучения и введения специальных адаптационных дисциплин в содержание образовательной программы;
- 4.8.3 В случае, если студенту с инвалидностью и с ОВЗ на основе заключения ПМПК, ИПРА требуется введение адаптационных дисциплин, для него разрабатывается индивидуальный учебный план на основе учебного плана текущего года набора. Адаптационные дисциплины вводятся за счет перераспределения часов вариативной части образовательной программы.

1JJ--

Armaz -

РАЗРАБОТЧИК:

Зав. отделением ТС

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель службы маркетинга, проектирования подготовки специалистов и аудита качества

Е.М. Гозаева

Л.А. Астафьева