

Согласовано:
Генеральный директор
АО «Русалко» Стекловолокно»
Д.Н. Сакеларица
« 28 » 06 2021 г.



Утверждаю:
Директор ГАПОУ ВО «ГСК»
Ю.А. Фильчаков
« 28 » 06 2021 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

государственного автономного профессионального образовательного учреждения
Владимирской области

Гусевской стекольной колледж» имени Г.Ф. Чехлова
образовательной программы среднего профессионального образования -
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности

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

Квалификация: техник

Форма обучения: очная.

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев.

На базе: основного общего образования.

Профиль получаемого профессионального образования:
технологический.

СОГЛАСОВАНО

Председатели предметных (цикловых) комиссий:

- общеобразовательного цикла

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

Заместитель директора по учебно-методической работе

Заместитель директора по учебно-производственной работе



М.А.Майорова



М.Б. Гурова

Е.И.Рязанцева

О.А.Кузьмина

1. Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики									ГИА		Всего	Кан икул ы	Всег о
							Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подготов ка	Провед ение			
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем			час.	час.	час.
I	1404	612	792	72		72												1476	11	52
II	1266	600	666	30	12	18	108		108	72		72						1476	11	52
III	1020	408	612	60	24	36	288	108	180	144	72	72						1512	10	52
IV	750	486	264	42	42	24	252	108	144	72		72	144		144	144	72	1404	2	43
Всего	4440	2106	2334	204	54	150	648	216	432	288	72	216	144		144	144	72	5940	34	199

ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	ДЗ/ 7, 3/7	Э/6	К Р/ 0	462	4	458	366	92	366	0	0	0	0	0	0	134	128	56	60	56	28
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ			48		48	32	16	32								48				
ОГСЭ.02	История	ДЗ			70		70	6	64	6							70					
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ			172	2	170	170	-	170							32	40	28	30	28	14
ОГСЭ.04	Физическая культура	3,3, 3,3, 3,3, 3,ДЗ			172	2	170	158	12	158							32	40	28	30	28	14
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	ДЗ/ 1	Э/1	К Р/ 1	162	6	156	66	84	66	0	0	0	6			130	32				
ЕН.01	Математика		3		62	2	60	30	24	30			6				62					
ЕН.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ/ 3			68	2	66	36	30	36							68					
ЕН.03	Экологические основы природопользования			4	32	2	30		30									32				
П.00	Профессиональный учебный цикл	ДЗ/ 15	Э/1 4	К Р/ 0	3624	38	3586	1960	1314	1024	30	1080	42	96	0	0	348	704	556	768	556	620
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	ДЗ/ 7	Э/8	К Р/ 0	1184	18	1166	432	656	432	0	0	42	36	0	0	236	316	148	326	108	0
ОП.01	Технологии автоматизированного машиностроения		Э		82	2	80	28	46	28				6			82					
ОП.02	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ/ 4			84	2	82	36	46	36								84				
ОП.03	Технологическое оборудование и приспособление			4	40	2	38	16	22	16								40				
ОП.04	Инженерная графика	ДЗ/ 3			84	2	82	78	4	78							84					
ОП.05	Материаловедение		Э/5		68	2	66	16	44	16				6				68				
ОП.06	Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования	ДЗ			38	0	38	14	24	14											38	

ОП.07	Экономика организации		Э		70	2	68	20	48	20									70			
ОП.08	Охрана труда		Э		32		32	10	22	10									32			
ОП.09	Техническая механика		Э		80	2	78	26	46	26			6					80				
ОП.10	Процессы формообразования и инструменты	ДЗ			46		46	14	32	14									46			
ОП.11	САПР технологических процессов информационные технологии в профессиональной деятельности		Э/6		42		42	14	22	14			6						42			
ОП.12	Моделирование технологических процессов		Э/6		56	2	54	14	34	14			6						56			
ОП.13	Основы электротехники и электроники		Э/4		238	2	236	72	158	72			6			46	192					
ОП.14	Основы проектирования технологической оснастки	ДЗ			40		40	18	22	18									40			
ОП.15	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ			68		68	8	60	8									68			
ОП.16	Основы финансовой деятельности				32		32					32							32			
ОП.17	Основы предпринимательской деятельности				10		10					10							10			
ОП.18	Технология стекла		Э/3		72	2	70	24	40	24			6			72						
ПМ.00	Профессиональные модули	ДЗ/8	Э/6	КР/0	2440	20	2420	1528	658	592	30	1080	0	60	0	0	62	388	408	442	448	620
ПМ.01	Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов				340	4	336	216	98	36	10	180	0	12	0	0	62	278	0	0	0	0

МДК.01.01	Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания				62	2	60	16	44	16							62					
МДК.01.02	Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации				92	2	90	20	54	20	10		6				92					
УП.01		ДЗ/4			108		108	108				108					108					
ПП.01		ДЗ/4			72		72	72				72					72					
	Экзамен по модулю		4		6		6						6				6					
ПМ.02	Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов				390	4	386	284	80	104	10	180	0	12	0	0	0	110	280	0	0	0
МДК.02.01	Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации	ДЗ/4			110	2	108	70	38	70							110					
МДК.02.02	Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация		Э/5		94	2	92	34	42	34	10		6				94					
УП.02		ДЗ			108		108	108				108					108					
ПП.02		ДЗ			72		72	72				72					72					
	Экзамен по модулю		5		6		6						6				6					

ПМ.03	Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации				450	4	446	256	168	76	10	180	0	12	0	0	0	0	128	322	0	0
МДК.03.01	Планирование материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	ДЗ/5			128	2	126	40	86	40									128			
МДК.03.02	Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации		Э/6		136	2	134	36	82	36	10			6						136		
УП.03		ДЗ			108		108	108				108								108		
ПП.03		ДЗ			72		72	72				72								72		
	Экзамен по модулю		6		6		6							6						6		
ПМ.04	Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации				462	4	458	310	136	166	0	144	0	12	0	0	0	0	0	120	96	174
МДК.04.01	Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации	ДЗ/7			330	4	326	178	148	178										120	210	
МДК.04.02	Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования		Э/8		96	2	94	50	38	50				6								96
УП.04		ДЗ/6			72		72	72				72								72		
ПП.04		ДЗ			72		72	72				72										72
	Экзамен по модулю				6		6							6								6
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				798	4	794	462	176	210	0	396	0	12	0	0	0	0	0	0	352	446
МДК.05.01	Выполнение работ по профессии 40.067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике		Э/8		208	2	206	110	90	110				6							130	78
МДК.05.03	Аддитивные технологии	ДЗ/8			74		74	38	36	38												74

УП.05		ДЗ/ 7,8			252		252	252				252								108	144	
	Экзамен по модулю		8		6		6						6									6
ПДП		ДЗ/ 8			144		144	144				144										144
	Промежуточная аттестация и консультации														20	12	18	28	28	20	24	
	Самостоятельная работа														16	10	12	42	32	28	24	
Всего															612	846	612	864	612	828	612	648
ГИА	Государственная итоговая аттестация (Защита дипломного проекта (работы) и Демонстрационный экзамен)				216		216					216										216
	Защита дипломного проекта (работы)						36															36
	Демонстрационный экзамен						36															36
	ИТОГО				5940	64	5876	2906	2342	1990	30	1296	78	122	612	846	612	864	612	828	612	864
Государственная итоговая аттестация (Защита дипломного проекта (работы) и Демонстрационный экзамен) с 15 июня по 28 июня		Всего		дисциплин и МДК										612	792	612	684	432	576	504	288	
				учебной практики													108	108	180	108	144	
				производственной практики													72	72	72		216	
				Консультации											38							
				Экзамены											18	12	12	18	18	0	24	
				Самостоятельная работа											16	10	12	42	32	28	24	
				Всего										612	846	612	684	432	648	504	288	
				Количество экзаменов										0	4	2	2	3	3		4	
Зачетов										3	7	4	5	3	5	4	5					

3. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности СПО 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

№	Наименование
	Кабинеты:
1	Технологии автоматизированного машиностроения;
2	Безопасность жизнедеятельности;
3	Метрологии, стандартизации и сертификации;
4	Программирования ЧПУ, систем автоматизации;
5	Гуманитарные и социально-экономические науки;
6	Иностранного языка в профессиональной деятельности;
7	Математики;
8	Информатизации в профессиональной деятельности;
9	Экологические основы природопользования;
10	Инженерной графики;
11	Формообразование и инструмент.
	Лаборатории:
1	Электротехники и электроники;
2	Автоматизация технологических процессов;
3	Материаловедения;
4	Технической механики;
5	Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации систем автоматического управления.
	Мастерские:
1	Механообрабатывающая с участком для слесарной обработки;
2	Электромонтажная.
3	Промышленная автоматика
4	Аддитивное производство
5	Мехатроника
	Спортивный комплекс:
1	Спортивный зал;
2	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
3	Место для стрельбы
	Залы:
1	Библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
2	Актный зал.

4. Пояснительная записка

1. Общие положения

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу в соответствии с учебным планом, могут осуществлять профессиональную деятельность: 25 Ракетно-космическая промышленность; 26 Химическое, химико-технологическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Учебный план разработан для очной формы обучения.

Начало учебного года 1 сентября, режим работы образовательной организации шестидневный.

Срок получения образования по учебному плану в соответствии с требованиями ФГОС СПО составляет 3 года 10 месяцев.

Учебный план разработан в соответствии с квалификацией специалиста среднего звена техник.

2. Структура образовательной программы и учебного плана

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций и составляет 68,9% от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы (31,03%) использована для расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, углубления подготовки обучающегося, получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда:

ПК 5.1 Сбор исходных данных для проведения проектных, исследовательских и опытно-конструкторских работ, на изготовление и ремонт средств автоматизации и механизации, разработка технической документации;

ПК 5.2 Сопровождение изготовления, монтажа, наладки, участие в испытаниях и сдаче в эксплуатацию, сопровождение эксплуатации средств и систем автоматизации и механизации.

Индекс	Перечень циклов, разделов, предметов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Объем вариативной части
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	1318
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	34
ЕН.01	Математика	8
ЕН.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	24
ЕН.03	Экологические основы природопользования	2
П.00	Профессиональный учебный цикл	1284
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	522

ОП.01	Технологии автоматизированного машиностроения	34
ОП.02	Метрология, стандартизация и сертификация	34
ОП.03	Технологическое оборудование и приспособление	8
ОП.04	Инженерная графика	12
ОП.05	Материаловедение	38
ОП.06	Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования	8
ОП.07	Экономика организации	38
ОП.08	Охрана труда	2
ОП.09	Техническая механика	14
ОП.10	Процессы формообразования и инструменты	8
ОП.11	САПР технологических процессов информационные технологии в профессиональной деятельности	10
ОП.12	Моделирование технологических процессов	4
ОП.13	Основы электротехники и электроники	194
ОП.14	Основы проектирования технологической оснастки	4
ОП.16	Основы финансовой деятельности	32
ОП.17	Основы предпринимательской деятельности	10
ОП.18	Технология стекла	72
ПМ.00	Профессиональные модули	762
ПМ.01	Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	112
МДК.01.01	Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания	40
МДК.01.02	Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации	0
УП.01		72
ПП.01		0
	Экзамен по модулю	0
ПМ.02	Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	82
МДК.02.01	Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации	6
МДК.02.02	Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация	4
УП.02		72
ПП.02		0
	Экзамен по модулю	0
ПМ.03	Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации	72
МДК.03.01	Планирование материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	0
МДК.03.02	Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	0
УП.03		72
ПП.03		0

	Экзамен по модулю	0
ПМ.04	Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации	114
МДК.04.01	Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации	78
МДК.04.02	Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования	0
УП.04		36
ПП.04		0
	Экзамен по модулю	0
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	382
МДК.05.01	Выполнение работ по профессии 40.067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	70
МДК.05.02	Промышленная автоматика	114
МДК.05.03	Аддитивные технологии	74
УП.05		108
ПП.05		16
	Экзамен по модулю	0

Учебный план имеет следующую структуру:

- Общеобразовательный цикл
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация.

Таблица 1

Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах	
	Обязательная часть	Вариативная часть
Общеобразовательный цикл	890	586
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	462	
Математический и общий естественнонаучный цикл	128	34
Общепрофессиональный цикл	612	522

Профессиональный цикл	1728	762
Государственная итоговая аттестация	216	
Общий объем образовательной программы на базе основного общего образования	5940	

Перечень и объем дисциплин и модулей образовательной программы определен с учетом ПООП в основной таблице учебного плана

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) образовательной программы выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы выделено 97,7 процентов от объема учебных циклов образовательной программы.

В учебные циклы включена промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

В качестве форм промежуточной аттестации в учебном плане использованы:

- Экзамен
- Экзамен по модулю
- Дифференцированный зачет
- Курсовой проект
- Семестровый контроль (в учебном плане в колонке «Другие формы контроля»)
- Защита индивидуального проекта

В соответствии с требованиями 464 приказа количество зачетов в учебном году не превышает 10, а экзаменов – 8, а именно:

1 курс - 8 зачетов, 3 экзаменов;

2 курс - 9 зачетов, 5 экзаменов;

3 курс - 8 зачетов, 6 экзаменов;

4 курс – 9 зачетов, 4 экзаменов.

В указанное количество не входят зачеты по физической культуре.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: "Основы философии", "История", "Психология общения", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Физическая культура".

Общий объем дисциплины "Физическая культура" составляет 160 академических часов.

В учебном плане предусмотрено включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний
- Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

Образовательной программой для подгрупп девушек предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые сформированы в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными настоящим ФГОС СПО:

Основные виды деятельности	Профессиональные модули
Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	ПМ.01 Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	ПМ.02 Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
Организовывать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации	ПМ.03 Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации
Осуществлять текущий мониторинг	ПМ.04 Осуществление текущего

состояния систем автоматизации	мониторинга состояний систем автоматизации
Освоение одной или нескольких профессий рабочими, должностными служащими	ПМ.05 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочими, должностным служащим

Практическая подготовка реализована в форме учебной и производственной практик.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделенного на проведение практик, определена в объеме не менее 41,6% от профессионального цикла образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена. Демонстрационный экзамен включается в ВКР.

Общеобразовательный цикл

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах образовательной программы среднего профессионального образования.

Общеобразовательный цикл сформирован на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

Общий объем образовательной программы для реализации требований ФГОС СПО на базе основного общего образования увеличен на 1476 часов, при этом срок обучения увеличен на 1 год. Из них на реализацию общеобразовательного цикла учебным планом отведено 1476 часов.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом рекомендаций Письма Минобнауки РФ в качестве профиля получаемого образования выбран технологический профиль.

Общеобразовательный цикл учебного плана предусматривает изучение 13 обязательных учебных предметов: «Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «История», «Математика», «Обществознание», «География», «Химия», «Биология», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», в том числе 2 предмета, изучаемых на углубленном уровне: «Информатика», «Физика» и дополнительного учебного предмета «Россия-моя история».

Поскольку внеурочная деятельность является неотъемлемой и обязательной частью основной общеобразовательной программы, в вариативную часть общеобразовательного цикла включена внеурочная деятельность из расчета 10 часов в неделю (всего 390 часов).

Вариативная часть составляет 41,8% $((144+180+36+390)/(1476+390)= 0,418)$ от общей учебной нагрузки общеобразовательного цикла, включая внеурочную деятельность (390 часов). В связи с кратностью учебной нагрузки 36 часам соотношение вариативной части 40% и обязательной части 60% общеобразовательного цикла смещено в сторону вариативной части, включающей

изучение профильных предметов.

Освоение общеобразовательного цикла предусматривает выполнение обучающимися индивидуального проекта в течение 1 года на первом курсе.

Экзамены проводятся по учебным предметам «Русский язык», «Математика», «Физика», дифференцированные зачеты – по всем остальным учебным предметам.