

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности среднего профессионального образования

15.02.08 Технология машиностроения

ГАПОУ СО «Тольяттинский машиностроительный колледж»

Уровень подготовки: *базовый*

Квалификация: *техник*

Форма обучения – *очная*

Нормативный срок обучения – *3 года и 10 мес.*
на базе основного общего образования

Год начала реализации ППССЗ – *2022год*

Год окончания реализации ППССЗ – *2026 год*

Профиль – *технологический*

Приказ об утверждении ФГОС: **18.04.2014 г.**
№350.

Год обучения	Курс	№ группы
2022/2023	1 курс	ТМ 38-1
2023/2024	2 курс	ТМ 38-1
2024/2025	3 курс	ТМ 38-1
2025/2026	4 курс	ТМ 38-1

1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
			по профилю специальности	преддипломная				
I курс	39	0	0	0	2	0	11	52
II курс	38	2	0	0	2	0	10	52
III курс	27	4	8	0	2	0	11	52
IV курс	18	4	7	4	2	6	2	43
Всего	122	10	15	4	8	6	34	199

2 ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА
 по специальности среднего профессионального образования
15.02.08 Технология машиностроения
 программа подготовки специалистов среднего звена
 базовой подготовки
 Квалификация: техник
 Форма обучения – очная
 Нормативный срок обучения на базе
 основного общего образования - 3 года 10 месяцев
 Срок начала реализации - 2022 г.

Индекс	Перечень элементов учебного процесса, в т.ч. учебные циклы, учебные предметы, дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, практики	Формы промежуточной аттестации З / ДЗ / Э							Объем/трудоемкость образовательной программы в академических часах					Последовательность и распределение по периодам обучения (академ. час. в семестр)													
		1	2	3	4	5	6	7	8	Максимальная учебная нагрузка обучающихся (час.)	Самостоятельная работа	Аудиторная учебная нагрузка			1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр					
												Всего	в том числе		неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя					
													ЛПЗ без деления	ЛПЗ с делением	курс-работа (проект)	17	22	17	23	16	23	16	13				
ОУП.00	Общеобразовательный цикл	1 / 11 / 3							2106	702	1404	648	78	0													
	Общие учебные предметы	1 / 7 / 2							1264	422	842	478	0	0													
ОУП.01	Русский язык		Э						108	38	70	44			34	36											
ОУП.02	Литература		ДЗ						126	40	86	28			40	46											
ОУП.03	Иностранный язык		ДЗ						138	20	118	118			52	66											
ОУП.04	Математика	ДЗ	Э						268	70	198	94			98	100											
ОУП.05	История		ДЗ						174	58	116	40			40	76											
ОУП.06	Физическая культура	3	ДЗ						248	124	124	114			52	72											
ОУП.07	Основы безопасности жизнедеятельности		ДЗ						104	34	70	20			32	38											
ОУП.08	Астрономия	ДЗ							54	18	36	20			36	0											
	Индивидуальный проект (не является предметом)								44	20	24				4	20											
	Учебные предметы по выбору из обязательных предметных областей		0 / 3				/ 1		638	212	426	114	78	0													
ОУП.09	Физика	ДЗ	Э						288	96	192	88			78	114											
ОУП.10	Информатика		ДЗ						210	70	140		78		50	90											
ОУП.11	Родная литература		ДЗ						140	46	94	26			36	58											
УП.00	Дополнительные учебные предметы			ДЗ					204	68	136	56	0	0	38	72	26										
УП.01	Основы экономики и финансовой грамотности																										
УП.02	История Родного Края																										
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	5 / 7 / 0							844	258	586	432	0	0													
ОГСЭ.01	Основы философии					ДЗ			58	10	48	6						48									
ОГСЭ.02	История			ДЗ					58	10	48	6					48										
ОГСЭ.03	Иностранный язык							ДЗ	210	44	166	166			30	42	20	26	22	22	22	22	22	22	22	26	
ОГСЭ.04	Физическая культура			3	3	3	3	3	332	166	166	156			34	42	32	22	24	24	24	24	24	24	24	12	
ОГСЭ.05	Общие компетенции профессионала (по уровням)							ДЗ	90	28	62	42			18		18		20	6	6	6	6	6	6	6	
ОГСЭ.06	Психология общения				ДЗ				60	0	60	24					30	30									
ОГСЭ.07	Социально-значимая деятельность							ДЗ	36	0	36	32			4	4	4	6	4	6	4	4	4	4	4	4	

3 Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и другие помещения для подготовки по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

№	Наименование
	Кабинеты:
	Общеобразовательный, общепрофессиональный и профессиональный циклы:
1	русского языка и литературы
2	истории
3	физики
4	социально-экономических дисциплин;
5	иностранных языков;
6	математики;
7	информатики;
8	инженерной графики;
9	экономики отрасли и менеджмента;
10	безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
11	технологии машиностроения.
	Лаборатории:
12	технической механики;
13	материаловедения;
14	метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия;
15	процессов формообразования и инструментов;
16	технологического оборудования и оснастки;
17	информационных технологий в профессиональной деятельности;
18	автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ.
	Мастерские:
19	слесарная;
20	механическая;
21	участок станков с ЧПУ.
	Спортивный комплекс:
22	спортивный зал;
23	открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
24	стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.
	Залы:
25	библиотека,
26	читальный зал с выходом в сеть Интернет;
27	актовый зал.

4 Пояснительная записка

4.1 Нормативная база реализации ППССЗ ПОО

Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) государственного автономного профессионального учреждения Самарской области «Тольяттинский машиностроительный колледж» (далее - ГАПОУ СО «ТМК», образовательное учреждение) разработан на основе следующих нормативных и методических документов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2014 г. № 350;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.05.2012г. № 413;
- Профессионального стандарта «Станочник широкого профиля», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 июля 2018 г. № 462н;
- Профессионального стандарта «Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021 г. № 431н;
- Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ №885/390 от 5 августа 2020г. «О практической подготовки обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России от 25.10.2013 № 1186 «Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» ;
- Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28.06.2016г. №2/16-з);
- Письмо Министерства образования и науки Самарской области от

12.07.2018г. №380 «Методические рекомендации по формированию вариативной составляющей (части) основных профессиональных образовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования в Самарской области»;

– Распоряжение министерства образования и науки Самарской области «Об утверждении методических рекомендаций» от 14.07.2021г. №667-р;

– Письмо Минобрнауки России от 17.03.2015г. № 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций 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» (далее - Рекомендации);

– Письмо Минпросвещения России от 20.07.2020 № 05-772 «О направлении инструктивно-методического письма» (Инструктивно-методическое письмо по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования);

– Методические рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования от 05.07.2018г., утвержденные учебно-методическим объединением заместителей директоров по учебной и методической работе, методистов ЦПО Самарской области;

– Распоряжение министерства образования и науки Самарской области от 18.02.2021г., № 164-р «Об утверждении региональных методических рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования»;

– Уточнения рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования, одобренных Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» протокол от 25.05.2017г. № 3;

– Стандарты WorldSkills;

– Требования WorldSkills Техническое описание: компетенция «Работы на токарных универсальных станках»;

– Устав ГАПОУ СО «ТМК»;

– Локальные нормативные акты ГАПОУ СО «ТМК», регламентирующие реализацию ФГОС СПО.

4.2 Организация учебного процесса и режим занятий

4.2.1 Учебный год начинается с 1 сентября и заканчивается в соответствии с учебным планом и согласно календарному учебному графику. Учебный год состоит из двух семестров.

4.2.2 В процессе освоения ППССЗ обучающимся предоставляются каникулы. Общий объем каникулярного времени составляет 34 недели:

- на первом курсе 11 недель, в том числе 2 недели в зимний период;
- на втором курсе 10 недель, в том числе 2 недели в зимний период;
- на третьем курсе 11 недель, в том числе 2 недели в зимний период;
- на четвертом курсе 2 недели в зимний период.

4.2.3 Для промежуточной аттестации в каждом семестре организуются сессии продолжительностью:

- 1 курс – 2 недели;
- 2 курс – 2 недели;
- 3 курс – 2 недели;
- 4 курс – 2 недели.

4.2.4. Для всех видов учебных занятий академический час (продолжительность одного занятия) установлен продолжительностью 45 минут. Перерывы между занятиями 10 минут. На обед отводится 40 минут.

4.2.5. Продолжительность учебной недели составляет 5 учебных дней

4.2.6. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

4.2.7. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

4.2.8 Максимальный объем нагрузки при прохождении практики составляет 36 часов в неделю. При прохождении практики никаких других обязательных занятий не проводится.

4.2.9. Консультации для обучающихся очной формы образования предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, посменные, устные) определяются преподавателем исходя из специфики изучения учебного материала.

4.2.10 По учебному плану ППССЗ предусматривается выполнение 1-го курсовой проекта и 1-й курсовой работы (соответственно):

- по ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин;

— по ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

Курсовое проектирование и курсовая работа реализуются в пределах времени, отведенного на изучение профессиональных модулей. При работе над курсовым проектом/курсовой работой обучающимся оказываются групповые и индивидуальные консультации. Формой контроля является защита курсового проекта.

4.2.11. Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной учебной нагрузки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

4.2.12. Освоение общепрофессионального цикла ППССЗ предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 68 аудиторных академических часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов. В период обучения проводятся учебные сборы.

4.2.13. Для закрепления знаний и формирования умений спланированы лабораторные и практические занятия, а также семинарские занятия. Практикоориентированность междисциплинарных курсов (далее – МДК), позволяет более детально и качественно сформировать умения у всех категорий обучающихся (слабоуспевающих, продвинутых и т.п.).

4.2.14 Для формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по специальности предусмотрена практическая подготовка как форма организации образовательной деятельности.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки реализуется как комплекс учебной и производственной практики в составе ППССЗ.

Учебная практика (10 недель) направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта.

Производственная практика (по профилю специальности) (15 недель) направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта.

В составе ППССЗ предусмотрена производственная практика (преддипломная) (4 недели), которая направлена на развитие у обучающихся общих и профессиональных компетенций, закрепление практического опыта.

Учебная и производственная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей, при этом учебную практику планируется реализовывать чередуя с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей, а производственную концентрированно в соответствии с календарным учебным графиком. Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения всех профессиональных модулей.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. В объем учебной и производственной практик входят часы подготовки к

демонстрационному экзамену и чемпионату WorldSkills (по компетенции «Работы на токарных универсальных станках »).

Практическая подготовка может быть организована непосредственно в Учреждении, а также в организации, осуществляющей деятельность по профилю ППССЗ.

4.3 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 по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

4.3.1 Общеобразовательная подготовка разработана на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

В соответствии со спецификой осваиваемой специальности следующие учебные предметы из обязательных предметных областей федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования изучаются обучающимися на углубленном уровне: ОУП.09 Физика; ОУП.10 Информатика и ОУП.04 Математика.

Выбор учебных предметов для изучения на углубленном уровне соответствует технологическому профилю среднего профессионального образования.

Профессиональная направленность в преподавании общеобразовательных учебных предметов обусловлена интенсификацией освоения среднего общего образования в пределах основной профессиональной программы. Организация обучения с учетом профессиональной направленности позволяет повысить мотивацию обучающихся и обеспечить опережающий вход в специальность 15.02.08 Технология машиностроения.

4.3.2 В соответствии с требованиями ФГОС СПО нормативный срок освоения образовательной программы для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается по специальности СПО на 52 недели (1 год) и реализуется из расчета:

- теоретическое обучение 39 недель;
- промежуточная аттестация 2 недели;
- каникулярное время 11 недель.

4.3.3 Учебное время, отведенное на обязательную учебную нагрузку (1404 час.), распределено на изучение учебных предметов общеобразовательного учебного цикла ППССЗ, включая дополнительные по выбору обучающихся, предлагаемые образовательным учреждением,

учитывающие специфику и возможности: УП.01 Основы экономики и финансовой грамотности, УП.02 История Родного края.

4.3.4 На основании ФГОС СОО и на основании п. 4 Рекомендаций (письмо Минобрнауки России от 17.03.2015г. № 06-259) при реализации специальности 15.02.08 Технология машиностроения в рамках предмета ОУП.05 «История» предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта. Индивидуальный проект выполняется обучающимися самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках изучаемого предмета «История».

Объем времени на выполнение индивидуального проекта составляет 44 часа, из них 20 часов за счет количества часов на самостоятельную работу и 24 часа на консультации и защиту индивидуального проекта.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течении одного года. Индивидуальное 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 предмету «История» .

4.3.5 На самостоятельную внеаудиторную работу отведено до 50% учебного времени от обязательной аудиторной нагрузки.

4.3.6 Экзамены проводятся по 3-м учебным предметам: русский язык; математика; физика.

4.4 Порядок аттестации обучающихся

4.4.1 Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль знаний, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию.

4.4.2 Текущий контроль по всем дисциплинам/предметам и профессиональным модулям проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину/предмет и профессиональный модуль, как традиционными (устный и письменный опрос, тестирование), так и инновационными методами, включая компьютерные технологии. Конкретные формы и процедуры контроля знаний разрабатываются преподавателем соответствующей дисциплины/предмета, междисциплинарного комплекса, находят отражение в календарно-тематическом планировании и доводятся до сведения обучающихся в течении первых двух месяцев от начала обучения.

4.4.3. Промежуточная аттестация обучающихся организована в форме «Зачета» (З) (по дисциплинам «Физическая культура»), «Дифференцированного зачета» (ДЗ), «Комплексного дифференцированного зачета» (ДЗ*), «Экзамена» (Э), «Комплексного экзамена» (Э*), «Защиты курсового проекта» (КП), «Защиты курсовой работы» (КР). При этом осуществляется проверка сформированности ПК и готовности к выполнению вида профессиональной деятельности, определенных в разделе «Требования

к результатам освоения ППССЗ» федерального государственного образовательного стандарта.

Время отводимое на зачеты и дифференцированные зачеты определяются преподавателем исходя из специфики изучения учебного материала, в пределах времени отведенного на соответствующую дисциплину/предмет.

После освоения всех элементов профессионального модуля (МДК и практики) проводится «Экзамен по модулю»/«Квалификационный экзамен», который определяет уровень сформированной компетенций и готовность обучающегося к выполнению соответствующего вида деятельности.

Формы аттестации отражены в учебном плане специальности, и за 1 год обучения не превышают 8 экзаменов и 10 дифференцированных зачетов по дисциплинам/предметам, МДК, практикам и модулям (без учета физической культуры).

4.4.4. Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) проводится с целью установления соответствия уровня и качества подготовки выпускников требованиям ФГОС СПО и требованиям работодателей. ГИА проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Объём времени отводимый на ГИА составляет 6 недель.

4.5 Формирование вариативной части ППССЗ

4.5.1 Вариативная часть в объеме 900 часов обязательных учебных занятий направлена на:

- расширение основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший ППССЗ;
- углубление подготовки обучающегося;
- получение дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования

4.5.2 Распределение вариативной части УП ППССЗ по циклам представлено в таблице:

Индексы циклов и обязательная учебная нагрузка по циклам во ФГОС	Распределение вариативной части (ВЧ) по циклам, часов		
	Всего (часов)	В том числе	
		На увеличение объема обязательных дисциплин/МДК	На введение дополнительных дисциплин (МДК)
ОГСЭ.00	158	-	158
ЕН.00	-	-	-
ОП.00	468	432	36
ПМ.00	274	46	228
Вариативная часть (ВЧ)	900	706	194

4.5.3 Распределение объема вариативной части по циклам с конкретизацией введенных дисциплин и обоснованием необходимости их введения, а также обоснованием увеличения обязательной части представлены в следующей таблице (таблица распределение объема вариативной части составлена на основании отчета о результатах согласования требований рынка труда и ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения):

Циклы	Наименование дисциплин вариативной части	Кол-в часов обязательной учебной нагрузки по УП ППССЗ	Основные результаты изучения дисциплин вариативной части и краткое обоснование необходимости их введения (увеличения объема обязательной части цикла)
ОГСЭ.00		158	
ОГСЭ. 05	Общие компетенции профессионала (по уровням)	62	В соответствии с Концепцией вариативной составляющей ППССЗ СПО в Самарской области: Методические рекомендации по формированию вариативной составляющей (части) основных профессиональных образовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования в Самарской области от 12.07.2018г. №380.

ОГСЭ.06	Психология общения	60	<p>С учетом требований работодателя ООО «ВСР»</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - роли и ролевые ожидания в общении; - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; - механизмы взаимопонимания в общении; - источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов; - этические принципы общения. <p>Распоряжение министерства образования и науки Самарской области «Об утверждении методических рекомендаций» от 14.07.2021г. №667-р</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснить собственную позицию (отношение) к конкретным нравственным ситуациям в семье; - осознанно выбирать способы поведения в конкретных жизненных ситуациях в соответствии с освоенными базовыми семейными ценностями; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - смысл ключевых понятий (базовых семейных ценностей): семья, брак, любовь, дружба, личность, половые различия, нравственные законы, стадии развития семьи, адаптации к семейной жизни, нормы брака; - основы морали и нравственности, их значения в выстраивании конструктивных межличностных отношений в семье и обществе; - взаимосвязь внутренней и внешней жизни человека.
---------	--------------------	----	---

ОГСЭ.07	Социально-значимая деятельность	36	Распоряжение министерства образования и науки Самарской области «Об утверждении методических рекомендаций» от 14.07.2021г. №667-р;
ОП.00		468	
ОП.01	Инженерная графика	62	<p>С учетом требований профессионального стандарта «Станочник широкого профиля», 2 уровня квалификации, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.07.2018г. № 464н;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 9 - 11-му качеству (чертеж, технологические документы) <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - машиностроительное черчение; - обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
ОП.02	Компьютерная графика	46	<p>С учетом требований работодателя ООО «ВСП»</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать и использовать чертежи и технические требования; - находить и отличать основные и второстепенные размеры; - представлять трехмерный образ детали в уме <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стандарты выполнения конструкторской документации ЕСКД, ISO E и/или ISO A; - типы изображений на чертеже (виды, разрезы, сечения) и их обозначение; - стандарты, стандартные символы и таблицы; - технические требования на чертеже.
ОП. 04	Материаловедение	74	<p>С учетом требований работодателя ООО «ВСП»</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать методы определения твердости материалов; - определять режимы термообработки <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - свойства конструкционных материалов и влияние термической обработки на них; - свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов <p>С учетом требований профессионального стандарта «Станочник</p>

			<p>широкого профиля», 2 уровня квалификации, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.07.2018г. № 464н;</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
ОП. 05	Метрология, стандартизация и сертификация	62	<p>С учетом требований WorldSkills по компетенции «Работы на токарных универсальных станках»</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять параметры шероховатости поверхности; - определять допуски размеров и форм <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные измерительные инструменты; - как правильно выбрать подходящие мерительные инструменты, - уметь правильно их использовать <p>С учетом требований профессионального стандарта «Станочник широкого профиля», 2 уровня квалификации, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.07.2018г. № 464н;</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
ОП. 06	Процессы формообразования и инструменты	54	<p>С учетом требований работодателя ООО «ВСП»</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить расчет размеров заготовок; - выбирать абразивный инструмент в зависимости от вида обработки. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные сведения о резании материалов; - технологию выбора абразивного инструмента; - материалы применяемые для изготовления шлифовального круга
ОП. 07	Технологическое оборудование	36	<p>С учетом требований работодателя ООО «ВСП»</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать приемы наладки и особенности эксплуатации механообрабатывающего оборудования разных групп; - использовать кинематические схемы и типовые методы расчета настройки технологических машин <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила эксплуатации технологического

			оборудования
ОП. 09	Технологическая оснастка	60	<p>С учетом требований работодателя ООО «ВСР»</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять погрешность базирования заготовки в приспособлении; - определять усилие зажима заготовки в приспособлении; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - элементы приспособлений; - методы проектирования технологической оснастки;
ОП. 11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	24	<p>С учетом требований работодателя ООО «ВСР»</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эффективно использовать профессиональное программное обеспечение; - читать технологической карты. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стандарты, технические условия и другие нормативные и руководящие материалы по оформлению маршрутных карт, карт технологического процесса, операционных карт
ОП. 12	Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности	14	<p>С учетом требований работодателя ООО «ВСР»</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить маркетинговые исследования рынка товаров и услуг; - выявлять и анализировать сильные и слабые стороны работы предприятия
ОП. 15	Основы предпринимательства	36	<p>В соответствии с Концепцией вариативной составляющей ППССЗ СПО в Самарской области: Методические рекомендации по формированию вариативной составляющей (части) основных профессиональных образовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования в Самарской области от 12.07.2018г. №380</p>
ПМ.00		274	
ПМ.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	24	
МДК. 01.01	Технологические процессы изготовления деталей машины	12	<p>С учетом требований работодателя ООО «ВСР»</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - внесение предложений по изменению конструкции изделия с целью повышения ее технологичности; - формулировать предложения по повышению технологичности

			<p>конструкций деталей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять нетехнологичные элементы конструкций сборочных единиц; - формулировать предложения по повышению технологичности конструкций сборочных единиц; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологии производства продукции, перспективы технического развития; - процедуры согласования предложений по изменению конструкции изделия с целью повышения ее технологичности
МДК. 01.02	Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	12	<p>С учетом требований WorldSkills по компетенции «Работы на токарных универсальных станках»</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать лучшие методы в зависимости от типа изготовления технологических данных на обработку детали; - генерировать программу, используя CAD/CAM системы <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воздействие процесса резания (температура, изгиб, сила и т. д.) на: - геометрически сложные конструкции в проекте обрабатываемой детали, - рабочие фиксирующие устройства, - устройства фиксации инструмента, - станочные приспособления; - как использовать групповые циклы для программирования таких характеристик обрабатываемой детали, как диаметр, ступени передачи, резьбу, отверстия и канавки (наружные и внутренние). - программирование в САМ и методики моделирования инструмента и контура;
ПМ.03	Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля	22	
МДК. 03.01	Реализация технологических процессов изготовления деталей	12	<p>С учетом требований работодателя ООО «ВСП»</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать возможности способов получения заготовок; - анализировать схемы контроля технических требований; - анализировать возможности средств контроля технических требований; - оперативно решать технологические проблемы в непосредственном производстве; - анализировать основные параметры реализуемых технологических процессов; - анализировать режимы работы

			<p>технологического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> -анализировать режимы работы технологической оснастки; -согласовывать внесение изменений в технологические процессы; -согласовывать внесение изменений в технологическую документацию; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - процедура согласования предложений по изменению технологических процессов; - процедура согласования предложений по изменению технологической документации
МДК. 03.02	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	10	<p>С учетом требований работодателя ООО «ВСП»</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать производственную ситуацию и выявлять причины брака в изготовлении изделий; - подготовка предложений по предупреждению и ликвидации брака в изготовлении изделий
ПМ.04	Выполнение работ по профессиям рабочих 18809 Станочник широкого профиля, 16045 Оператор станков с программным управлением	228	
МДК. 04.01	Технология обработки деталей на металлорежущих станках различных типов	140	<p>С учетом требований WorldSkills по компетенции «Работы на токарных универсальных станках»</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Корректировать параметры обработки в зависимости от последовательности операций, типов материала и операции; - Применять разные методы и приёмы обработки на металлорежущих универсальных станках; <p>С учетом требований профессионального стандарта «Станочник широкого профиля», 2 уровня квалификации, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.07.2018г. № 464н;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять степень износа режущих инструментов - Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак - Контролировать геометрические параметры резцов и сверл - Определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей - Выбирать необходимые контрольно-

		<p>измерительные инструменты и калибры для измерения простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнять измерения простых деталей контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,01 мм, в соответствии с технологической документацией - Выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений, применяемых на универсальных токарных, фрезерных, сверлильных и шлифовальных станках - Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ - Приемы и правила установки режущих инструментов на токарных, фрезерных, сверлильных и шлифовальных станках - Устройство и правила использования универсальных токарных, фрезерных, сверлильных и шлифовальных станков - Последовательность и содержание настройки универсальных токарных, фрезерных, сверлильных и шлифовальных станков - Правила и приемы установки заготовок без выверки и с выверкой по детали на токарных, фрезерных, сверлильных и шлифовальных станков <p>Порядок проверки исправности и работоспособности токарных, фрезерных, сверлильных и шлифовальных станков</p> <ul style="list-style-type: none"> - Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных, фрезерных и сверлильных станков - Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных, фрезерных и сверлильных работ - Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря, фрезеровщика и сверловщика - Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках; - Виды и содержание технологической документации, используемой в
--	--	--

		<p>организации</p> <ul style="list-style-type: none"> - Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых на универсальных токарных станках - Теория резания - Критерии износа режущих инструментов - Способы и приемы точения наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству на универсальных токарных станках - Способы и приемы точения наружных и внутренних резьб на заготовках простых деталей на универсальных токарных станках - Методы выполнения необходимых расчетов для получения заданных конусных поверхностей, методы настройки узлов и механизмов станка для их обработки - Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей - Основные виды брака при точении поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, его причины и способы предупреждения и устранения - Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках - Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках - Геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала - Устройство, правила использования и органы управления точильно-шлифовальных станков - Способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл - Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров резцов и сверл - Способы и приемы контроля геометрических параметров резцов и сверл; - Конструкция, назначение,
--	--	--

		<p>геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Способы и приемы фрезерования поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству на горизонтальных и вертикальных фрезерных станках; - Основные виды брака при фрезеровании поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, его причины и способы предупреждения и устранения; - Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых на сверлильных станках; - Способы и приемы центровки и обработки отверстий с точностью размеров по 12 - 14-му качеству в простых деталях; - Основные виды брака при обработке отверстий с точностью размеров по 12 - 14-му качеству в простых деталях, его причины и способы предупреждения и устранения - Геометрические параметры сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала; - Способы, правила и приемы заточки сверл; - Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках; - Способы и приемы шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9 - 11-му качеству; - Основные виды брака при шлифовании поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9 - 11-му качеству, его причины и способы предупреждения и устранения - Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках - Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля правки шлифовальных кругов; - Виды дефектов обработанных поверхностей - Способы определения дефектов поверхности
--	--	--

<p>МДК. 04.02</p>	<p>Технология обработки деталей на токарных станках с программным управлением</p>	<p>88</p>	<p>С учетом требований профессионального стандарта «Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением», 2 уровня квалификации, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021г. № 431н;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Применять технологическую и конструкторскую документацию на изготовление простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ; - Читать управляющую программу для обработки заготовки простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ; - Выявлять визуально дефекты обработанных поверхностей простой детали типа тела вращения, изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ; - Контролировать шероховатость поверхностей простой детали типа тела вращения, изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ, визуально-тактильными методами; - Проверять соответствие измеренных параметров простой детали типа тела вращения, изготовленной на универсальном токарном станке с ЧПУ, чертежу <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Правила чтения технологической и конструкторской документации - Условное обозначение технологических баз, используемое в технологической документации - Устройство, основные узлы, принципы работы и правила эксплуатации универсальных приспособлений, используемых для установки заготовок и изготовления простых деталей типа тел вращения на токарных универсальных станках с ЧПУ - Способы контроля надежности крепления заготовок в приспособлениях и прилегания заготовок к установочным поверхностям - Основные механизмы и узлы токарных универсальных станков с ЧПУ и принципы их работы
-------------------	---	-----------	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Назначение органов управления токарных универсальных станков с ЧПУ - Интерфейс устройства ЧПУ токарных универсальных станков с ЧПУ - Назначение и правила применения режущих инструментов на токарных станках с ЧПУ - Правила технической эксплуатации и ухода за универсальными токарными станками с ЧПУ G-коды - Основные команды управления токарным универсальным станком с ЧПУ - Правила технической эксплуатации токарных универсальных станков с ЧПУ и ухода за ними - Требования охраны труда при работе со смазочно-охлаждающими жидкостями - Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности; - Правила чтения технологической и конструкторской документации - Виды дефектов поверхностей и способы их предупреждения и устранения - Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля шероховатости по параметру Ra 6,3...12,5 - Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров по 12 - 14-му качеству - Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля точности формы и взаимного расположения с точностью до 14-й степени точности - Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
--	--	--