

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности среднего профессионального образования  
**15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного  
оборудования (по отраслям)**  
ГАПОУ СО «Тольяттинский машиностроительный колледж»

Срок получения СПО по ППССЗ на базе *основного  
общего образования – 3 года и 10 мес.*

Квалификация – *техник-механик*

Форма обучения – *очная*

Год начала реализации ППССЗ – *2022 г.*

Год окончания реализации ППССЗ – *2026 г.*

Профиль получаемого профессионального образования –  
*технологический*

Приказ об утверждении ФГОС: от 09.12.16 г. №1580

<b>Год обучения</b>	<b>Курс</b>	<b>№ группы</b>
2022/2023	1 курс	ТР 38-1
2023/2024	2 курс	ТР 38-1
2024/2025	3 курс	ТР 38-1
2025/2026	4 курс	ТР 38-1

# 1 Сводные данные по бюджету времени

## По специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

(в неделях)

Курсы	Обучение по предметам, дисциплинам и междисциплинарным курсам (с учетом промежуточной аттестации и самостоятельной работы)	Практическая подготовка		Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
		Учебная практика	Производственная практика			
I курс	41	0	0	0	11	52
II курс	39	2	0	0	11	52
III курс	29	4	9	0	10	52
IV курс	16	5	14	6	2	43
<b>Всего</b>	<b>125</b>	<b>11</b>	<b>23</b>	<b>6</b>	<b>34</b>	<b>199</b>

(в часах)

Курсы	Обучение по предметам, дисциплинам и междисциплинарным курсам (с учетом промежуточной аттестации и самостоятельной работы)	Практическая подготовка		Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
		Учебная практика	Производственная практика			
I курс	1476	0	0	0	396	1872
II курс	1404	72	0	0	396	1872
III курс	1044	144	324	0	360	1872
IV курс	576	180	504	216	72	1548
<b>Всего</b>	<b>4500</b>	<b>396</b>	<b>828</b>	<b>216</b>	<b>1224</b>	<b>7164</b>





**3 Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

№	Наименование
	<b>Кабинеты:</b>
	<b>Общеобразовательный, общепрофессиональный и профессиональный циклы:</b>
1	русского языка и литературы;
2	иностранного языка;
3	основ безопасности жизнедеятельности;
4	физики;
5.	истории и философии;
6.	иностранного языка в профессиональной деятельности;
7.	математики;
8.	информатики;
9.	инженерной графики;
10.	электротехники и электроники;
11.	технической механики;
12.	метрологии, стандартизации и сертификации;
13.	безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
14.	экономики отрасли;
15.	монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования;
16.	экологических основ природопользования
	<b>Лаборатории:</b>
17.	электротехники и электроники;
18.	материаловедения
	<b>Мастерские:</b>
19.	слесарная;
20.	монтажа, наладки ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования
	<b>Спортивный комплекс (спортивный зал)</b>
	<b>Залы:</b>
21.	библиотека,
22.	читальный зал с выходом в сеть Интернет;
23.	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 общего образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от «9» декабря 2016 г. № 1580;

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.05.2012г. № 413;

– Профессиональный стандарт утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 №755н Слесарь ремонтник промышленного оборудования;

– 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 2020 г. «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);

– Примерная основная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования, разработанная ГАПОУ СО «Верхнесалдинский авиаметаллургический

техникум». Зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером: 15.02.12-170331. Дата регистрации в реестре: 31/03/2017. Реквизиты решения ФУМО о включении ПООП в реестр: Протокол № 1-17 от 30.03.2017г.

– 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 20.10.2010г. №12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования и среднего профессионального образования»;

– 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 Минобрнауки России от 22.04.2015г. № 06-443 "О направлении Методических рекомендаций" (вместе с "Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования", утв. Минобрнауки России 20.04.2015 N 06-830вн);

– Письмо Минобрнауки России от 02.02.2017г. № 06-156 "О методических рекомендациях" (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям»);

– 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 рекомендации 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: компетенции «Обработка листового металла» и «Промышленная механика и монтаж»;

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

4.2.3. Объем/трудоемкость учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часов в неделю, и включает все виды учебных занятий во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную работу по освоению ППССЗ.

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. В объем/трудоемкость ППССЗ включены промежуточная аттестация и консультации, указанные в плане учебного процесса. Время, отводимое на промежуточную аттестацию и консультации, рассчитывается за счет времени, предусмотренного на дисциплину/предмет, междисциплинарный курс (далее – МДК), профессиональный модуль (далее – ПМ).

4.2.6. По учебному плану ППССЗ предусматривается выполнение 1 курсовой работы и 1-го курсового проекта:

– по ОП.10 «Экономика отрасли» - курсовая работа;

– по МДК.03.01 Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию - курсовой проект.

Курсовое проектирование и курсовая работа реализуются в пределах времени, отведенного на изучение МДК и предмета.

4.2.7. Освоение общепрофессионального цикла ППССЗ 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. В период обучения проводятся учебные сборы.

4.2.8. Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет более 160 академических часов (175 час.)

4.2.9. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ГАПОУ СО «ТМК» устанавливается особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

Учебный план предусматривает включение следующих адаптационных дисциплины, которые обеспечивают коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- Социальная адаптация на производстве;
- Адаптивные информационные и коммуникативные технологии.

4.2.10. Образовательное учреждение может делить группы обучающихся на подгруппы, а так же объединять группы обучающихся при проведении учебных занятий, практик, промежуточной аттестации.

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

4.2.12. 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 (11 недель) направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта.

Производственная практика (23 недели) направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение 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.

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 (компетенция «Обработка листового металла»).

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

Объем практической подготовки (учебной и производственной практик) в профессиональном цикле данной образовательной программы составляет 50%.

### **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 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

4.3.1 Общеобразовательная подготовка разработана на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

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 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

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:

- объем/трудоемкость образовательной программы во взаимодействии с преподавателем 41 неделя;
- каникулярное время 11 недель.

4.3.3. Учебное время, отведенное на теоретическое обучение, 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. В соответствии с требованиями ФГОС СОО и на основании п. 4 Рекомендаций (письмо Минобрнауки России от 17.03.2015г. № 06-259) при реализации специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования в машиностроении, в рамках предмета ОУП.02 «Литература» предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта. Индивидуальный проект выполняется обучающимися самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме. 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 «Литература».

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

4.3.5. Общеобразовательный учебный цикл предусматривает самостоятельную работу на выполнение индивидуального проекта в количестве 20 часов.

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 по дисциплинам/предметам и междисциплинарным курсам проводится в форме «Зачета» (З) (по дисциплинам «Физическая культура»), «Дифференцированного зачета» (ДЗ), «Экзамена» (Э), «Комплексного экзамена» (Э1;Э2;Э3), «Защиты курсового проекта» (КП), «Защиты курсовой работы» (КР).

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

После освоения всех элементов профессионального модуля (МДК и практики) проводятся «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 (216 час.)

## **4.5 Формирование вариативной части ППССЗ**

4.5.1 Вариативная часть в объеме 1296 часов 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.

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/практик (включая промежуточную аттестацию)	На введение дополнительных дисциплин /МДК/практик
ОГСЭ.00	158	-	158
ЕН.00	-	-	-
ОП.00	408	390	18
ПМ.00	730	491	239
Вариативная часть (ВЧ)	<b>1296</b>	<b>881</b>	<b>415</b>

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 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям):

Циклы	Наименование дисциплин вариативной части	Количество часов	Основные результаты изучения дисциплин вариативной части и краткое обоснование необходимости их введения (увеличения объема обязательной части цикла)
<b>ОГСЭ.00</b>		<b>158</b>	
ОГСЭ.05	Общие компетенции профессионала (по уровням)	62	Региональный компонент 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»
ОГСЭ.06	Психология общения	60	<b>С учетом запроса работодателя ООО «ТольяттиКаучук»</b> Уметь: - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.

			<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>- основы проектной деятельности;</li> <li>- роли и ролевые ожидания в общении;</li> <li>- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;</li> <li>- механизмы взаимопонимания в общении;</li> <li>- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов;</li> <li>- этические принципы общения.</li> </ul> <p>Распоряжение министерства образования и науки Самарской области «Об утверждении методических рекомендаций» от 14.07.2021г. №667-р</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснить собственную позицию (отношение) к конкретным нравственным ситуациям в семье;</li> <li>- осознанно выбирать способы поведения в конкретных жизненных ситуациях в соответствии с освоенными базовыми семейными ценностями;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- смысл ключевых понятий (базовых семейных ценностей): семья, брак, любовь, дружба, личность, половые различия, нравственные законы, стадии развития семьи, адаптации к семейной жизни, нормы брака;</li> <li>- основы морали и нравственности, их значения в выстраивании конструктивных межличностных отношений в семье и обществе;</li> <li>- взаимосвязь внутренней и внешней жизни человека.</li> </ul>
ОГСЭ.07	Социально-значимая деятельность	36	Распоряжение министерства образования и науки Самарской области «Об утверждении методических рекомендаций» от 14.07.2021г. №667-р;
<b>ОП.00</b>		<b>408</b>	
ОП.01	Инженерная графика	40	<p><b>С учетом запроса работодателя ООО «ТольяттиКаучук»</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять и читать техническую документацию общего и специализированного назначения</li> </ul>
ОП. 02	Материаловедение	32	<p><b>С учетом запроса работодателя ООО «ТольяттиКаучук»</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять чтение технической</li> </ul>

			<p>документации общего и специализированного назначения</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам;</li> <li>- основные механические свойства обрабатываемых материалов;</li> <li>-наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок</li> </ul>
ОП.04	Метрология, стандартизация и сертификация	68	<p><b>С учетом требований WorldSkills по компетенции «Промышленная механика и монтаж»</b></p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- используемые единицы измерения и профессиональное применение измерительных устройств;</li> <li>- типы измерительного инструмента, таких как микрометры, штангенциркули;</li> <li>- основные средства контроля качества</li> </ul> <p><b>С учетом запроса работодателя ООО «ТольяттиКаучук»</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры;</li> <li>- выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила чтения чертежей и эскизов;</li> <li>- специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам;</li> <li>- систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости;</li> <li>- правила и последовательность проведения измерений</li> </ul>
ОП.05	Электротехника и основы электроники	40	<p><b>С учетом запроса работодателя ООО «ТольяттиКаучук»</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять основные виды электрических и электронных устройств на электрических схемах с пониманием их назначения;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные параметры и регулировочные качества электродвигателей;</li> <li>– основы электробезопасности;</li> <li>– обозначения типового электрооборудования на электрических схемах общепромышленных механизмов;</li> <li>– применение магнитных свойств материалов.</li> </ul>
ОП.06	Технологическое оборудование	20	<p><b>С учетом запроса работодателя ООО «ТольяттиКаучук»</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять расчеты по наладке технологического оборудования;</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методику наладочных работ оборудования.</li> <li><b>Знать:</b></li> <li>- конструктивные особенности, назначение, режимы и принципы работы, методы управления технологического оборудования;</li> <li>- методы расчетов по наладке оборудования</li> </ul>
ОП.07	Технология отрасли	60	<p><b>С учетом запроса работодателя ООО «ТольяттиКаучук»</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться нормативной и справочной литературой;</li> <li>- применять методику проектирования участка механической обработки детали.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы организации производственного и технологического процессов отрасли;</li> <li>- теоретические основы технологии производства и показатели качества;</li> <li>- методы расчета параметров технологии;</li> <li>- основные правила и нормы действующие при расположении технологического оборудования.</li> </ul>
ОП.08	Обработка металлов резанием, станки и инструменты	56	<p><b>С учетом запроса работодателя ООО «ТольяттиКаучук»</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и проектировать заготовку;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию обработки и изготовления деталей;</li> <li>- правила построения технологического маршрута обработки детали;</li> <li>- устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений, режущего инструмента;</li> </ul>
ОП.10	Экономика отрасли	18	<p><b>С учетом запроса работодателя ООО «ТольяттиКаучук»</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров;</li> <li>-обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами</li> </ul>
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	56	<p><b>С учетом запроса работодателя ООО «ТольяттиКаучук»</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать трехмерные модели на основе чертежа;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования;</li> <li>- виды операций над 2D и 3D объектами</li> <li>- способы создания и визуализации анимированных сцен</li> </ul>

ОП. 13	Основы предпринимательства	18	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
<b>ПМ.00</b>		<b>730</b>	
<b>ПМ.01</b>	Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	<b>109</b>	
МДК.01.01	Осуществление монтажных работ промышленного оборудования	36	<p><b>С учетом требований WorldSkills по компетенции «Промышленная механика и монтаж»</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и монтировать оборудование по чертежам, планам и документации;</li> <li>- проверять все блокировки оборудования и станков, а также процедуры отключения питания до начала работ, обслуживания или ремонта;</li> <li>- определять и выбирать болты, гайки, штифты, стопорные кольца, химические анкерные болты, клеи и крепежные детали для конкретных задач;</li> <li>- читать и понимать техническую документацию, многоугольные проекции и вспомогательные виды компонентов оборудования, читать и понимать сборочные и детальные чертежи станков.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применение и правильное использование крепежных средств;</li> <li>- различные виды смазочных материалов, их свойства и назначение;</li> <li>- промышленные регламенты и стандарты для различных типов машин</li> </ul>
МДК.01.02	Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования	37	<p><b>С учетом требований WorldSkills по компетенции «Промышленная механика и монтаж»</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать работу с применением имеющихся чертежей, схем и технической документации;</li> <li>- регулярно проверять работу для минимизации проблем на поздних стадиях процесса;</li> <li>- определять проблемы, возникающие в результате выполнения работ специалистами смежных профессий;</li> <li>- оперативно понимать и устранять проблемы, используя собственное логическое мышление;</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать и понимать показания множества приборов;</li> <li>- составлять полные и подробные отчеты о пусконаладочных работах;</li> <li>- безопасно проводить испытания, ограждать рабочую зону;</li> <li>- проверять установки перед включением питания для обеспечения безопасности персонала, обеспечения электрической и механической безопасности для обеспечения полного визуального контроля;</li> <li>- настраивать установку для обеспечения ее полноценного функционирования и гарантии того, что оператор может безопасно, эффективно и рационально выполнять необходимые операции для выполнения требований заказчика/работодателя;</li> <li>- составлять полные и подробные отчеты о пусконаладочных работах;</li> <li>- использовать, проверять, и калибровать измерительное и измерительное оборудование для поиска и обнаружения неисправностей в ходе технического обслуживания и устранения неполадок;</li> <li>- устранять неисправности механики, передачи электроэнергии, гидравлических установок и базовые электрические сбои, определять и ремонтировать в соответствии с требованиями;</li> <li>- проверять соответствие существующих установок/оборудования действующим стандартам;</li> </ul>
ПП.01.	Производственная практика по осуществлению монтажа промышленного оборудования и пусконаладочных работ	36	<p><b>С учетом запроса работодателя ООО «ТольяттиКаучук»</b></p> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение конструкторской и технологической документации на регулируемые механизмы простого оборудования;</li> <li>- подготовка рабочего места при регулировке механизмов простого оборудования;</li> <li>- выбор инструмента и приспособлений для регулировки механизмов простого оборудования;</li> <li>- контроль качества работ по регулировке механизмов простого оборудования;</li> <li>- сдача механизмов простого оборудования после регулировки.</li> </ul>
ПМ.02	Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	179	
МДК.02. 01	Техническое обслуживание промышленного оборудования	37	<p><b>С учетом требований WorldSkills по компетенции «Промышленная механика и монтаж»</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приспосабливаться к изменяющимся условиям</li> </ul>

			<p>в режиме «реального времени»;</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- диагностические подходы к разрешению проблем.</li> </ul> <p><b>С учетом запроса работодателя ООО «ТольяттиКаучук»</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии;</li> <li>- определять последовательность процесса смазки узлов и механизмов средней категории сложности, количество и вид необходимого смазочного материала в строгом соответствии с требованиями технологической карты;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- условные обозначения, используемые в кинематических, гидравлических, пневматических схемах, сборочных чертежах узлов и механизмов</li> </ul>
МДК.02. 02	Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним	70	<p><b>С учетом запроса Ассоциации «Союз работодателей Самарской области» учебного элемента «Бережливое производство».</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять диагностику состояния промышленного оборудования и техническое обслуживание</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность и назначение системы предупреждения и раннего выявления дефектов оборудования;</li> <li>- принципы организации автономной работы на производстве</li> </ul>
УП.02	Учебная практика по осуществлению технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования	36	<p><b>С учетом запроса Ассоциации «Союз работодателей Самарской области» учебного элемента «Бережливое производство».</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять диагностику состояния промышленного оборудования и техническое обслуживание</li> </ul>
ПП.02	Производственная практика по осуществлению технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования	36	<p><b>С учетом запроса Ассоциации «Союз работодателей Самарской области» учебного элемента «Бережливое производство».</b></p> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- построения псевдопроизводственного процесса в модельной ситуации (деловая игра) на основе метода PDCA (планировать, действовать, проверять, корректировать);</li> <li>- определения процессов, формирующих ценность продукта для потребителя и операций на примере кейса или производственного процесса, наблюдаемого в реальных условиях;</li> <li>- формирования предложений в отношении конкретной производственной ситуации по</li> </ul>

			<p>уменьшению потерь (сокращению операций и \ или их времени за счет пространственных, логистических, организационных решений, решений по схемам взаимодействия работников и т.п.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации своего рабочего места с применением метода 5С;</li> <li>- поиска источника скрытых потерь с помощью метода «5 почему».</li> <li>- получение опыта практической деятельности в условиях бережливого производства</li> <li>- автономная работа в качестве слесаря-ремонтника при монтаже, ремонте и наладке промышленного оборудования</li> </ul>
<b>ПМ.03</b>	Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию	<b>167</b>	
МДК.03.01	Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию	89	<p><b>С учетом запроса работодателя ООО «ТольяттиКаучук»</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать чертежи механизмов простого оборудования;</li> <li>- подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации механизмов простого оборудования;</li> <li>- производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа механизмов простого оборудования;</li> <li>- принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей механизмов простого оборудования</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации простого оборудования;</li> <li>- методы дефектации механизмов простого оборудования;</li> <li>- виды износа механизмов простого оборудования;</li> <li>- факторы, влияющие на интенсивность износа;</li> <li>- допустимые нормы износа механизмов простого оборудования;</li> <li>- браковочные признаки механизмов простого оборудования;</li> <li>- типовые дефекты механизмов простого оборудования;</li> <li>- способы устранения дефектов простого оборудования;</li> <li>- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по дефектации механизмов простого оборудования.</li> </ul>

МДК.03.02	Организация монтажных работ по промышленному оборудованию	22	<p><b>С учетом запроса работодателя ООО «ТольяттиКаучук»</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить монтаж оснастки и инструмента с последующей настройкой параметров технологического оборудования;</li> <li>- выполнять рабочие задания по приемке и модернизации технологического оборудования.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы управления технологическим оборудованием</li> </ul>
МДК.03.03	Организация наладочных работ по промышленному оборудованию	20	<p><b>С учетом запроса работодателя ООО «ТольяттиКаучук»</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать чертежи механизмов простого оборудования</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования</li> </ul>
ПП.03	Производственная практика по организации ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию	36	<p><b>С учетом запроса работодателя ООО «ТольяттиКаучук»</b></p> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение конструкторской и технологической документации на дефектуемые механизмы простого оборудования;</li> <li>- подготовка рабочего места при дефектации механизмов простого оборудования;</li> <li>- выбор оборудования, инструмента и приспособлений для дефектации механизмов простого оборудования;</li> <li>- выявление дефектов механизмов простого оборудования;</li> <li>- подготовка рабочего места при сборке и разборке механизмов простого оборудования;</li> <li>- выбор инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки механизмов простого оборудования;</li> <li>- демонтаж механизмов простого оборудования;</li> <li>- монтаж механизмов простого оборудования.</li> </ul>
ПМ.04	<b>Освоение профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник</b>	275	
МДК.04.01	Технология выполнения слесарных и ремонтных работ	239	<p><b>С учетом запроса работодателя ООО «ТольяттиКаучук»</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</li> <li>- подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав</li> </ul>

		<p>оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</li><li>- производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования;</li><li>- производить расконсервацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования, при сборке;</li><li>- собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования;</li><li>- собирать соединения узлов, входящих в состав оборудования, с гарантированным натягом;</li><li>- собирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования;</li><li>- собирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования;</li><li>- выполнять сварочные работы на узлах, входящих в состав оборудования;</li><li>- выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования;</li><li>- выполнять пайку узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</li><li>- разбирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования;</li><li>- разбирать соединения узлов, входящих в состав оборудования;</li><li>- разбирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования;</li><li>- разбирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования;</li><li>- разбирать неразъемные соединения узлов, входящих в состав оборудования;</li><li>- производить измерения узлов и деталей, входящих в состав оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов;</li><li>- контролировать соответствие зазоров в узлах, входящих в состав оборудования, требованиям технической документации;</li><li>- контролировать правильность взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</li><li>- подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</li><li>- выбирать инструменты и приспособления для производства работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</li><li>- использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</li><li>- производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</li></ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей;</li> <li>- читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</li> <li>- подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</li> <li>- выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</li> <li>- определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</li> <li>- производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;</li> <li>- производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;</li> <li>- производить рубку, правку, гибку, резку, опилование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;</li> <li>- выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;</li> <li>- использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей;</li> <li>- виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей;</li> <li>- последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов;</li> <li>- последовательность сборки и разборки узлов и механизмов;</li> <li>- наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок;</li> <li>- методы и способы контроля качества разборки и сборки;</li> <li>- виды разъемных и неразъемных соединений;</li> <li>- способы пайки, материалы, используемые при пайке;</li> <li>- способы разборки разъемных и неразъемных</li> </ul>
--	--	--

		<p>соединений;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей;</li><li>- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже и демонтаже узлов и деталей;</li><li>- требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации узлов и деталей;</li><li>- виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации узлов и деталей;</li><li>- технические требования, предъявляемые к деталям и узлам;</li><li>- методы дефектации узлов и деталей;</li><li>- виды износа узлов и деталей;</li><li>- допустимые нормы износа узлов и деталей;</li><li>- браковочные признаки узлов и деталей;</li><li>- типичные дефекты узлов и деталей;</li><li>- способы устранения дефектов узлов и деталей;</li><li>- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по дефектации узлов и деталей;</li><li>- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при дефектации узлов и деталей.</li><li>- требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей;</li><li>- виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей;</li><li>- основные механические свойства обрабатываемых материалов;</li><li>- система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости;</li><li>- наименование и маркировка основных применяемых материалов;</li><li>- типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения;</li><li>- способы устранения дефектов методами слесарной обработки;</li><li>- способы размерной обработки простых деталей;</li><li>- способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки</li></ul>
--	--	--

			<p>простых деталей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды абразивных материалов;</li> <li>- оборудование для обработки отверстий;</li> <li>- оборудование для резки металлов;</li> <li>- оборудование для гибки металлов;</li> <li>- правила и последовательность проведения измерений;</li> <li>- методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки;</li> <li>- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по слесарной обработке узлов и деталей;</li> <li>- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке узлов и деталей.</li> </ul>
УП.04	Учебная практика по освоению профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник	36	<p><b>С учетом запроса работодателя ООО «ТольяттиКаучук»</b></p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устранять неисправности механики, определять и ремонтировать в соответствии с требованиями;</li> <li>– использовать, тестировать и калибровать измерительное оборудование для диагностики неисправностей</li> </ul>