



Министерство образования и науки Самарской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО

Технический директор

ООО «ВИКИНГИ»



/В.В. Сычков/

Акт согласования

от

31.05.2017

№

02

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «ТМК»



 /И.В. Белякова /

Приказ от 31.05.2017 № 272

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

*специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей*

(базовой подготовки)

Тольятти, 2017

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 23.02.07
Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Разработчики:

Середнева Светлана Юрьевна, преподаватель ГАПОУ СО «ТМК»
Муллаяров Альберт Сайфуранович, преподаватель ГАПОУ СО «ТМК»
Гулидова Светлана Александровна, преподаватель ГАПОУ СО «ТМК»
Никифоров Павел Владимирович, мастер производственного обучения ГАПОУ
СО «ТМК»
Садретдинов Равиль Реанатович, мастер производственного обучения ГАПОУ
СО «ТМК»
Крюков Сергей Александрович, заместитель директора по УР ГАПОУ СО «ТМК»
Симонов Александр Николаевич, заведующий отделением ГАПОУ СО «ТМК»
Татаренков Александр Федорович, начальник производства транспортно-складских
операций, автосборочных и механосборочных производств, производства и эксплуатации
ремонта подъёмно-транспортного оборудования ПАО «АВТОВАЗ»
Засыпкин Виталий Викторович, директор сервисно-технического центра ООО «РОНА-
СЕРВИС»
Елховиков Владимир Юрьевич, мастер слесарного цеха ООО «ВИКИНГИ»

Программа ППССЗ составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9.12.2016 г. № 1568, запроса работодателей, требований профессиональных стандартов «Специалист по металлоконструкциям в автомобилестроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» ноября 2014 г. № 928н, «Специалист по инструментальной оснастке в автомобилестроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «13» октября 2014 г. № 714н, «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «13» октября 2014 г. № 715н, «Специалист по наладке оборудования в автомобилестроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 810н, «Специалист по сборке агрегатов и автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «11» ноября 2014 г. № 877н, «Специалист по термообработке в автомобилестроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «13» октября 2014 г. № 710н, «Технолог в автомобилестроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2014 г. № 897н, «Специалист окрасочного производства в автомобилестроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «20» октября 2014 г. № 737н и ориентирована на подготовку студентов к выполнению технических требований конкурса WorldSkills по компетенции «Ремонт и техническое обслуживание легковых автомобилей»

Ответственный за согласование программы:
Зам. директора по УР ГАПОУ СО «ТМК»



/ А.С. Крюков /

СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА (ППССЗ)

- 1 Общие положения
 - 1.1 Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ
 - 1.2 Нормативный срок освоения ППССЗ
- 2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ППССЗ
 - 2.1 Область и объекты профессиональной деятельности
 - 2.2 Виды деятельности. Образовательные результаты (пк, ок)
 - 2.3 Специальные требования
 - 2.3.1 Использование вариативной части
 - 2.3.2 Реализация профессионального модуля по освоению рабочей профессии
- 3 Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса
 - 3.1 Учебный план очной и/или заочной формы обучения
 - 3.2 Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей
 - 3.3 Календарно-тематические планы дисциплин, профессиональных модулей/междисциплинарных курсов
 - 3.4 Учебно-методические документы, обеспечивающие реализацию рабочих программ дисциплин и профессиональных модулей
 - 3.5 Учебно-методические документы, обеспечивающие реализацию производственного обучения
- 4 Материально-техническое обеспечение реализации ППССЗ
- 5 Организация контроля и оценка результатов освоения ППССЗ
 - 5.1 Контроль и оценка достижений обучающихся
 - 5.2 Порядок проведения государственной итоговой аттестации

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) государственного автономного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Тольяттинский машиностроительный колледж» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от «9» декабря 2016 г. № 1568.

ППССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников.

1.1 НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ППССЗ

Нормативно-правовую основу разработки программы подготовки специалистов среднего звена составляют:

Нормативно-правовая база реализации ФГОС СПО

Федеральный Закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016; в ред. от 07.03.2018г.);

–Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012г. № 413 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от «7» июня 2012г. № 24480) (с изм. от 29.12.2014г. №1645 и 31.12.2015г. №1578);

-Федеральный закон от 01.12.2007 №309-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта" (ред. от 23.07.2013г.);

-Федеральный Закон от 28.03.1998 № 53 - ФЗ "О воинской обязанности и военной службе" (в ред. от 05.10.2015 № 274-ФЗ, ред. от 29.12.2017 № 473-ФЗ от 07.03.2018г. №55-ФЗ);

-Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 22.01.2014 № 31, от 15.12.2014 № 1580);

-Приказ Минобрнауки РФ от 28.09.2009 № 355 "Об утверждении Перечня специальностей среднего профессионального образования" (ред. от 26 октября 2011 г.);

-Приказ 05.06.2014 г. № 632 об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены

приказом Министерства образования и науки РФ от 29.10.2013 г № 1199, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 28.09.2009 г. № 354, и специальностям среднего профессионального образования, перечень которых утвержден Министерством образования и науки РФ от 28.09.2009 г. № 355 (ред. от 25.11.2016г.).

-Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» от 18.04.2013 г. № 291 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 18.08.2016 № 1061);

-Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 5 марта 2004 года № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (в редакции приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 № 164, от 31.08.2009 № 320, от 19.10.2009 № 427, от 10.11.2011 № 2643, от 24.01.2012 № 39, от 31.01.2012 № 69, от 23.06.2015 № 609, №506 от 07.06.2017г.);

- Приказ Министра обороны РФ № 96, Минобрнауки РФ № 134 от 24.02.2010г. "Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах";

-Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 13 июня 2013 г. № 455 «Об утверждении порядка и оснований предоставления академического отпуска обучающимся»;

-Приказ Минобрнауки России от 23.01.2014 № 36 "Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования" (ред. от 11.12.2015г. №1456);

-Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) № 240 от 05.04.2013 «Об утверждении образцов студенческого билета и зачетной книжки для студентов (курсантов), осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования»;

-Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) № 292 от 18.04.2013 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (в ред. от 27.10.2015 №1224);

-Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (ред. от 31.01.2014 г. №74, ред. от 17.11.2017г. №1138);

-Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17.03.2015 № 06-259 "О направлении доработанных рекомендаций по организации получения общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО»;

-Концепция вариативной составляющей ОПОП НПО/СПО, одобренная коллегией министерства образования и науки Самарской области (распоряжение от 30.06.2010г. №2/3);

– ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от «9» декабря 2016 г. № 1568.

– Профессиональный стандарт «Специалист по металлоконструкциям в автомобилестроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21»ноября2014г.№928н.

– Профессиональный стандарт «Специалист по инструментальной оснастке в автомобилестроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «13»октября2014г.№714н.

— Профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «13»октября2014г.№715н.

— Профессиональный стандарт «Специалист по наладке оборудования в автомобилестроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28»октября2014г.№810н.

— Профессиональный стандарт «Специалист по сборке агрегатов и автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «11» ноября 2014 г. № 877н.

— Профессиональный стандарт «Специалист по термообработке в автомобилестроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «13»октября2014г.№710н

— Профессиональный стандарт «Технолог в автомобилестроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18»ноября2014г.№897н.

— Профессиональный стандарт «Специалист окрасочного производства в автомобилестроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты

Учебно-методическая база реализации ФГОС СПО

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 20.10.2010 № 12-696 "О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО";

- Письмо ФГАУ «Федеральный институт развития образования» от 05.08.2011 г. № 01-01-05/709 "О рекомендациях издательств по использованию учебной литературы при реализации образовательных программ НПО и СПО в рамках ФГОС СПО третьего поколения";

- Распоряжение Министерства образования и науки Самарской области от 16 июля 2014 г. № 229-од «Об апробации региональной системы квалификационной аттестации по профессиональным модулям основных и дополнительных профессиональных образовательных программ начального профессионального и среднего профессионального образования»;

- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденных 22 января 2015 г.

- Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 01.03.2017 г. № 06-174 «Методические рекомендации по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям (№ 06-156 от 20.02.2017 г.)»;

- Рекомендации по формированию примерных программ учебных дисциплин СПО на основе ФГОС СПО (27 августа 2009 г.);

- Рекомендации по формированию примерных программ профессиональных модулей СПО на основе ФГОС СПО (27 августа 2009 г.).

Нормативно-методическая база колледжа

Локальные нормативные акты ГАПОУ СО «Тольяттинский машиностроительный колледж», регламентирующие реализацию ФГОС СПО:

- Устав ГАПОУ СО «ТМК», утвержденный приказом министерства образования и науки Самарской области от 17.02.2015 № 53-од

- Лицензия 63Л01 № 0001261 рег. № 5771 от «19» июня 2015 года на осуществление образовательной деятельности по указанным в приложении (приложениях) образовательным программам, выданная министерством образования и науки Самарской области

- Правила приема в ГАПОУ СО «ТМК».

- Положение о квалификационном экзамене по профессиональным модулям в ГАПОУ СО «ТМК».

- Положение о порядке организации и проведения практики обучающихся ГАПОУ СО «ТМК».

- Положение об организации промежуточной аттестации и текущих формах контроля учебной работы в ГАПОУ СО «ТМК».

- Положение об организации выполнения и защиты курсовой работы (проекта) обучающимися ГАПОУ СО «ТМК».

- Положение о порядке оформления, учета наличия и движения контингента обучающихся в ГАПОУ СО «ТМК».

- Положение об организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (дипломный проект) обучающимися ГАПОУ СО «ТМК».

- Положение о проведении государственной итоговой аттестации (ГИА) по образовательным программам среднего профессионального образования выпускников в ГАПОУ СО «ТМК».

- Инструкция по ведению журналов учебных занятий в ГАПОУ СО «ТМК».

- Инструкция по заполнению и ведению зачетной книжки для студентов, осваивающих программы среднего профессионального образования в ГАПОУ СО «ТМК».

Методические рекомендации и шаблоны (унифицированные формы) учебно-планирующей и учебно-методической документации, разработанные в ГАПОУ СО «Тольяттинский машиностроительный колледж»

– Шаблон учебного плана, календарного графика в программе Excel, а также пояснительной записки в программе Word.

– Методические рекомендации по разработке рабочих программ профессиональных модулей.

– Методические рекомендации содержат пошаговый алгоритм действий по разработке рабочих программ учебных дисциплин.

– Шаблон рабочей программы учебной дисциплины общеобразовательного цикла ППССЗ.

– Методические рекомендации по разработке рабочей программы учебной дисциплины циклов ОГСЭ, ЕН, ОП ППССЗ.

– Шаблон рабочей программы учебной дисциплины циклов ОГСЭ, ЕН, ОП ППССЗ.

– Методические рекомендации по разработке рабочей программы профессионального модуля.

- Шаблон рабочей программы профессионального модуля.
- Шаблон рабочей программы учебной и/или производственной практик.
- методических рекомендаций для обучающихся по выполнению курсовой работы/проекта.
- Шаблон методических рекомендаций для обучающихся по прохождению производственной практики
- Шаблон методических указаний для обучающихся по выполнению лабораторных работ и/или практических занятий.
- Шаблон комплекта контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю.
- Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы для обучающихся.
- Шаблон Фонда оценочных средств по учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

1.2 НОРМАТИВНЫЙ СРОК ОСВОЕНИЯ ППСЗ

Нормативные сроки освоения ППСЗ базовой подготовки по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей по очной форме получения образования:

- на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

Квалификация базовой подготовки – **специалист**.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППСЗ

2.1 ОБЛАСТЬ И ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Область профессиональной деятельности выпускников:

- организация и проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта, организация деятельности первичных трудовых коллективов.

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- автотранспортные средства;
- техническая документация;
- технологическое оборудование для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;
- первичные трудовые коллективы.

2.2 ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (ПК, ОК)

Базовая подготовка

Код	Наименование результата обучения (ПК)
ВД 1 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	
ПК 1.1.	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей
ПК 1.2.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации
ПК 1.3.	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией
ВД 2 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	
ПК 2.1.	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПК 2.2.	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации
ПК 2.3.	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией
ВД 3 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	
ПК 3.1	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
ПК 3.2	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации
ПК 3.3	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией
ВД 4 Проведение кузовного ремонта	
ПК 4.1	Выявлять дефекты автомобильных кузовов
ПК 4.2	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов
ПК 4.3	Проводить окраску автомобильных кузовов
ВД 5 Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	
ПК 5.1	Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля
ПК 5.2	Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
ПК 5.3	Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
ПК 5.4	Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
ВД 6 Организация процесса модернизации и модификации автотракторных средств	
ПК 6.1	Определять необходимость модернизации автотракторного средства
ПК 6.2	Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотракторного средства и повышения их эксплуатационных свойств
ПК 6.3	Владеть методикой тюнинга автомобиля
ПК 6.4	Определять остаточный ресурс производственного оборудования
ВД 7 Выполнение работ по профессии рабочего 18511 Слесарь по ремонту автомобилей	
ПК 7.1	Монтаж-демонтаж, разборка-сборка, ремонт узлов, агрегатов и оборудования автомобилей
ПК 7.2	Обкатка и испытания узлов, агрегатов и оборудования автомобилей

Код	Наименование результата обучения (ОК)
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

2.3 СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.3.1 Использование вариативной части

Вариативная часть в объеме 1296 часов использована:

- на увеличение объема времени, отведенного на дисциплины и профессиональные модули обязательной части;
- на введение новых дисциплин в соответствии с потребностями работодателей и требованиями профессиональных стандартов.

Распределение вариативной части УП ППССЗ по циклам представлено в таблице:

Распределение объема вариативной части по циклам с конкретизацией введенных дисциплин и обоснованием необходимости их введения представлены в следующей 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	80	-	80
ЕН.00	-	-	-
ОП.00	256	216	40
ПМ.00	960	960	-
Вариативная часть (ВЧ)	1296	1176	120

Распределение объема вариативной части по циклам с конкретизацией введенных дисциплин и обоснованием необходимости их введения представлены в следующей таблице:

Циклы	Наименование дисциплин вариативной части	Кол-во часов	Основные результаты изучения дисциплин вариативной части и краткое обоснование необходимости их введения (увеличения объема обязательной части цикла)
ОГСЭ.00		80	
ОГСЭ. 06	Общие компетенции профессионала	56	В соответствии с Концепцией вариативной составляющей ППССЗ СПО в Самарской области
Дополнительные учебные дисциплины по выбору студентов			
ОГСЭ.В.07	Эффективное поведение на рынке труда	24	В соответствии с Концепцией вариативной составляющей ППССЗ СПО в Самарской области
ОП.00		256	
ОП. 01	Инженерная графика	20	Усиление в соответствии с требованиями профессионального стандарта Уметь: Оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; Читать технологические схемы и чертежи. Знать: способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности
ОП. 02	Техническая механика	10	Усиление в соответствии с требованиями профессионального стандарта Уметь: выбирать рациональные формы поперечных сечений; Знать:

			методику проведения прочностных расчетов деталей машин; основы конструирования деталей и сборочных единиц
ОП. 03	Электротехника и электроника	20	Усиление в соответствии с требованиями профессионального стандарта знать: - основы электроники
ОП. 04	Материаловедение	30	Усиление в соответствии с требованиями профессионального стандарта Уметь: - выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения при производстве, ремонте и модернизации автомобилей; - выбирать способы соединения материалов и деталей; Знать: - методы оценки свойств машиностроительных материалов; - области применения материалов; - классификацию и маркировку основных материалов, применяемых для изготовления деталей автомобиля и ремонта; - инструменты и станки для обработки металлов резанием, методику расчета режимов резания;
ОП. 05	Метрология, стандартизация, сертификация	30	Усиление в соответствии с требованиями профессионального стандарта Уметь: - выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и двигателя; - осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивать поддержание качества работ; - пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации; - рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и работоспособности, для возможности конструкторской доработки (тюнинга). Знать:

			- средства метрологии, стандартизации и сертификации;
ОП. 06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	20	Усиление в соответствии с требованиями профессионального стандарта знать: - программные продукты; - информационные технологии. уметь: - работать на оборудовании с программным управлением в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации; - создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК.
ОП. 07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	20	Усиление в соответствии с требованиями профессионального стандарта Применять методы системы качества «Бережливое производство»; Выполнять рабочие задания по выявлению дефектов автомобиля при проведении аудита качества; Обеспечивать выполнение работ в соответствии с требованиями системы менеджмента качества
ОП. 08	Охрана труда	32	Усиление в соответствии с требованиями профессионального стандарта – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием; – осуществлять производственный инструктаж рабочих; – правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, виды, периодичность и правила оформления инструктажа первичным структурным подразделением
ОП. 09	Безопасность жизнедеятельности	10	Усиление в соответствии с требованиями профессионального стандарта - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и

			<p>коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять первичные средства пожаротушения; <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них; родственные полученной специальности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; <p>-меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p>
ОП. 10	Гидравлические и пневматические системы	40	<p>Усиление в соответствии с требованиями профессионального стандарта</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы гидравлики и пневматики
Дополнительные учебные дисциплины по выбору студентов			
ОП.11	Основы предпринимательства	24	<p>В соответствии с Концепцией вариативной составляющей ППССЗ СПО в Самарской области</p>
ПМ.00		960	
ПМ. 01	Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	68	<p>Усиление в соответствии с требованиями профессионального стандарта</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного двигателя; – методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей; – показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов; – основные положения действующей нормативной документации технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;

		<ul style="list-style-type: none"> – классификацию, основные характеристики и технические параметры элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля; – методы и технологии технического обслуживания и ремонта элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля; – базовые схемы включения элементов электрооборудования; – свойства, показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов; – проведении технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей; – осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобилей и автомобильных двигателей; – классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильных кузовов; – правила оформления технической и отчетной документации; – методы оценки и контроля качества ремонта автомобильных кузовов. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять технический контроль автотранспорта; – выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя; – разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя; – выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей; – осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач; – выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей; – разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей; – выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств; – осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач; – проведении технического контроля
--	--	---

			<p>и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей;</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобилей и автомобильных двигателей – выбирать методы и технологии кузовного ремонта; – разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта; – выполнять работы по кузовному ремонту.
УП.01	Учебная практика	36	<p>Усиление в соответствии с требованиями профессионального стандарта иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведении технического контроля и диагностики автомобильных двигателей; – разборке и сборке автомобильных двигателей; – осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей; – проведении технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей; – осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобилей и автомобильных двигателей; – проведении технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей; – осуществлении технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств; – проведении ремонта и окраски кузовов.
ПП.01	Производственная практика	72	<p>Усиление в соответствии с требованиями профессионального стандарта иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведении технического контроля и диагностики автомобильных двигателей; – разборке и сборке автомобильных двигателей; – осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей; – проведении технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей; – осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобилей и автомобильных двигателей; – проведении технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей;

			<ul style="list-style-type: none"> – осуществлении технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств; – проведении ремонта и окраски кузовов.
ПМ. 02	Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	68	<p>Усиление в соответствии с требованиями профессионального стандарта уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить расчет производственной мощности; -осуществлять руководство работой производственного участка; -своевременно подготавливать производство; -обеспечивать рациональную расстановку рабочих; -контролировать соблюдение технологических процессов; -оперативно выявлять и устранять причины их нарушения; -проверять качество выполненных работ; -осуществлять производственный инструктаж рабочих; -анализировать результаты производственной деятельности участка; -обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; -организовывать работу по повышению квалификации рабочих; -рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; -положения действующей системы менеджмента качества; -методы нормирования и формы оплаты труда; -основы управленческого учета; -основные технико-экономические показатели производственной деятельности; -порядок разработки и оформления технической документации; -правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, виды, периодичность и правила оформления инструктажа первичным структурным подразделением
ПП.02	Производственная практика	108	<p>Усиление в соответствии с требованиями профессионального стандарта</p>

		<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирование производственной программы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта. - планирование численности производственного персонала. - составление сметы затрат и калькулирование себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта. - определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта. - формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта. - планирование материально-технического снабжения производства. - подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления. - принятие и реализация управленческих решений. - осуществление коммуникаций. - обеспечение безопасности труда персонала. - сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства. - постановка задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения. - документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей. - построение системы мотивации персонала. - построение системы контроля деятельности персонала. - руководство персоналом.
<p>ПМ. 03</p>	<p>Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств</p>	<p>190</p> <p>Усиление в соответствии с требованиями профессионального стандарта знать:</p> <p>основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей; классификация запасных частей автотранспортных средств; законы РФ регулирующие сферу переоборудования транспортных средств; основные направления в области улучшения технических характеристик автомобилей; назначение, устройство и принцип</p>

		<p>работы технологического оборудования для модернизации автотранспортных средств;</p> <p>методику определения экономического эффекта от модернизации и модификации автотранспортных средств.</p> <p>конструктивные особенности узлов, агрегатов и деталей автотранспортных средств;</p> <p>правила расчета снижения затрат на эксплуатацию автотранспортных средств рентабельность услуг;</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения.</p> <p>требования техники безопасности;</p> <p>законы РФ, регламентирующие производство работ по тюнингу;</p> <p>особенности и виды тюнинга.</p> <p>основные направления тюнинга двигателя;</p> <p>особенности тюнинга подвески.</p> <p>технические требования к тюнингу тормозной системы. требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов. особенности выполнения блокировки для внедорожников;</p> <p>особенности установки аудиосистемы;</p> <p>технику оснащения дополнительным оборудованием;</p> <p>особенности установки внутреннего освещения;</p> <p>требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля.</p> <p>способы увеличения мощности двигателя;</p> <p>методы нанесения аэрографии;</p> <p>технологии подбора дисков по типоразмеру;</p> <p>знать особенности изготовления пластикового обвеса;</p> <p>технологии тонировки стекол;</p> <p>технологии изготовления и установки подкрылков.</p> <p>назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования;</p> <p>признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей;</p> <p>неисправности оборудования его узлов и деталей;</p> <p>технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования.</p> <p>систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования;</p> <p>назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного</p>
--	--	--

		<p>оборудования; правила работы с технической документацией на производственное оборудование; способы настройки и регулировки производственного оборудования. средства диагностики производственного оборудования; факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования</p> <p>уметь: определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств; подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом. определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств; соблюдать нормы экологической безопасности; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы; составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств. определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств, необходимый объем используемого материала, возможность изменения интерьера, качество используемого сырья; установить дополнительное оборудование, различные аудиосистемы, освещение. выполнить арматурные работы. определить необходимый объем используемого материала, возможность изменения экстерьера, качество используемого сырья; установить дополнительное оборудование, внешнее освещение; наносить краску и пластидип, аэрографию; визуально определять техническое состояние производственного оборудования; подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования; читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования; определять потребность в новом технологическом оборудовании; определять неисправности в механизмах производственного оборудования.</p>
--	--	---

			<p>составлять графики обслуживания производственного оборудования;</p> <p>подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;</p> <p>настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки.</p> <p>прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования;</p> <p>определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования;</p> <p>диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики;</p> <p>рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;</p>
ПП.03	Производственная практика	72	<p>Усиление в соответствии с требованиями профессионального стандарта иметь практический опыт в:</p> <p>рациональном и обоснованном подборе взаимозаменяемых узлов и агрегатов с целью улучшения эксплуатационных свойств;</p> <p>работе с базами по подбору запасных частей к автотранспортным средствам с целью их взаимозаменяемости;</p> <p>организации работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ;</p> <p>выполнении оценки технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации;</p> <p>прогнозировании результатов от модернизации автотранспортных средств;</p> <p>производстве технического тюнинга автомобилей;</p> <p>дизайне и дооборудовании интерьера автомобиля;</p> <p>стейлинге автомобиля;</p> <p>оценке технического состояния производственного оборудования;</p> <p>проведении регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;</p> <p>определении интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозировании остаточного ресурса.</p>
ПМ. 04	Выполнение работ по профессии рабочего 18511	310	<p>Усиление в соответствии с требованиями</p>

	<p>Слесарь по ремонту автомобилей</p>	<p>профессионального стандарта</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поддерживать рабочее место в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря; - читать техническую документацию общего и специализированного назначения; - оценивать исправность инструментов, оснастки, приспособлений и оборудования; - производить разборку-сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией; - контролировать качество выполняемых слесарно-сборочных работ; - производить слесарные операции; - осуществлять профилактические обслуживание узлов и механизмов соблюдением требований охраны труда; - определять техническое состояние узлов и механизмов; - устранять неполадки и регулировать рабочие параметры узлов, агрегатов автомобилей; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к планировке и оснащению рабочего места; - правила чтения чертежей деталей; - типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения; - способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки; - методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки; - специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам; - требования технической документации на узлы и механизмы; - методы диагностики технического состояния узлов и механизмов; - последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ; - систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости - наименование маркировку и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок; - требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ; - назначение и конструктивное устройство автомобилей;
--	---------------------------------------	---

			<ul style="list-style-type: none"> - технологическую последовательность разборки и сборки узлов, агрегатов и автомобилей; - методы выявления и способы устранения дефектов в работе узлов и механизмов автомобилей; - порядок регулирования узлов отремонтированных агрегатов и автомобилей.
ПП.04	Производственная практика	36	<p>Усиление в соответствии с требованиями профессионального стандарта иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - слесарных работ по восстановлению деталей автомобилей; - демонтажа, разборки, ремонта, сборки и монтажа узлов и агрегатов автомобилей; - технического обслуживания и ремонта узлов и агрегатов автомобилей

Выделение часов на вариативную часть обосновано изучением требований работодателей.

2.3.2 Реализация профессионального модуля по освоению рабочей профессии

Освоение рабочей профессии ФГОС СПО специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей *предусмотрено*.

3 ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

3.1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

АКТЫ СОГЛАСОВАНИЯ ППСЗ

Учебный план заочной формы разработан для обучающихся на базе среднего (полного) общего образования.

Учебный план в себя включает:

- Сводные данные по бюджету времени.
- План учебного процесса.
- Календарный график.
- Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.
- Пояснительная записка.

Распределение часов на вариативную часть учебного плана выполнено с учетом требований профессиональных стандартов.

3.2 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

(Комплект рабочих программ находится в папке «Рабочие программы 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»)

Примерные программы общеобразовательных дисциплин для специальностей среднего профессионального образования рекомендованы ФГАУ «Федеральным институтом развития образования» от 23 июля 2015 года.

Примерные программы циклов ОГСЭ, ЕН, ОП разработаны и утверждены государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов Центром профессионального образования Самарской области.

Перечень рабочих программ дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла

(Комплект рабочих программ находится в папке «Рабочие программы. 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»)

Индекс	Наименование дисциплины
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Психология общения
ОГСЭ.06	Общие компетенции профессионала
ОГСЭ.07	Эффективное поведение на рынке труда

Перечень рабочих программ дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла

(Комплект рабочих программ находится в папке «Рабочие программы. 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»)

Индекс	Наименование дисциплины
ЕН.01	Информатика
ЕН.02	Математика
ЕН.03	Экология

Перечень рабочих программ дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла

(Комплект рабочих программ находится в папке «Рабочие программы. 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»)

Индекс	Наименование дисциплин/профессиональных модулей
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Техническая механика
ОП.03	Электротехника и электроника

Индекс	Наименование дисциплин/профессиональных модулей
ОП.04	Материаловедение
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.08	Охрана труда
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
ОП.10	Гидравлические и пневматические системы
ОП.11	Основы предпринимательства
ПМ.01	Техническое обслуживание и ремонт автотракторных средств
ПМ.02	Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей
ПМ.03	Организация процессов модернизации и модификации автотракторных средств
ПМ.04	Выполнение работ по профессии рабочего 18511 Слесарь по ремонту автомобилей

3.3 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РЕАЛИЗАЦИЮ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ (Комплект учебно-методической документации находится в папках «Учебно-методическое обеспечение специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»)

Учебно-методический комплекс для обучающихся по дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла

Наименование дисциплины	Наличие сборников инструкций или методических указаний по выполнению ЛР, ПЗ, самостоятельных работ		Наличие КОС (преподавателей)	Наличие учебного пособия для обучающихся
	ЛР/ПЗ	с/р		
ОГСЭ.01 Основы философии		+	+	+
ОГСЭ.02 История		+	+	+
ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	+	+	+	+
ОГСЭ.04 Физическая культура	+	+	+	+
ОГСЭ.05 Психология общения		+		+
ОГСЭ.06 Общие компетенции профессионала	+		+	+
ОГСЭ.07 Эффективное поведение на рынке труда	+		+	+

Учебно-методический комплекс для обучающихся по дисциплинам математического и общего естественнонаучного цикла

Наименование дисциплины	Наличие сборников инструкций или методических указаний по выполнению ЛР, ПЗ, самостоятельных работ	Наличие КОС (преподавателей)	Наличие учебного пособия для обучающихся

	ЛР/ПЗ	с/р		
ЕН.01 Информатика	+	+	+	+
ЕН.02 Математика	+	+	+	+
ЕН.03 Экология	+	+	+	+

Учебно-методический комплекс для обучающихся по дисциплинам и профессиональным модулям (МДК) профессионального цикла

Наименование дисциплины/ МДК	Наличие сборников инструкций или методических указаний по выполнению ЛР, ПЗ, самостоятельных работ		Наличие КОС (преподавателей)	Наличие учебного пособия для обучающихся
	ЛР / ПЗ	с/р		
ОП.01 Инженерная графика	+	+	+	+
ОП.02 Техническая механика	+	+	+	+
ОП.03 Электротехника и электроника	+	+	+	+
ОП.04 Материаловедение	+	+	+	+
ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация	+	+	+	+
ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	+	+	+	+
ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	+	+	+	+
ОП.08 Охрана труда	+	+	+	+
ОП.09 Безопасность жизнедеятельности	+	+	+	+
ОП.10 Гидравлические и пневматические системы	+	+	+	+
ОП.11 Основы предпринимательства	+		+	+
ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотракторных средств	+	+	+	+
ПМ.02 Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	+	+	+	+
ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотракторных средств	+	+	+	+
ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 18511 Слесарь по ремонту автомобилей	+	+	+	+

Учебно-методические и дидактические материалы, изданные в ГАПОУ СО «ТМК» для обучающихся в рамках реализации ППССЗ

Наименование методического материала	Наименование дисциплины, МДК, ПМ.	Место издания (в случае официального издания)
КОС, МУ по выполнению самостоятельных работ, оценочные материалы по дисциплине	ОУД.01 Русский язык	ГАПОУ СО «ТМК»
ФОС, МУ по выполнению самостоятельных работ, оценочные материалы по дисциплине	ОУД.02 Литература	ГАПОУ СО «ТМК»

КОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению самостоятельных работ	ОУД.03 Иностранный язык	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению самостоятельных работ	ОУД.04 История	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению лабораторных работ, МУ по выполнению самостоятельных работ, типовые задания для оценки освоения дисциплины	ОУД.05 Физическая культура	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению лабораторных работ, МУ по выполнению самостоятельных работ, типовые задания для оценки освоения дисциплины	ОУД.06 Основы безопасности жизнедеятельности	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению самостоятельных работ, типовые задания для оценки освоения дисциплины	ОУД.07 Химия	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению самостоятельных работ	ОУД.08 Обществознание (вкл.экономику и право)	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению лабораторных работ, МУ по выполнению самостоятельных работ, типовые задания для оценки освоения дисциплины	ОУД.09 Биология	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению самостоятельных работ	ОУД.10 География	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению самостоятельных работ	ОУД.11 Экология	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению самостоятельных работ, оценочные материалы по дисциплине	ОУД.12 Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению самостоятельных работ	ОУД.13 Информатика	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению лабораторных работ, МУ по выполнению самостоятельных работ	ОУД.14 Физика	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению лабораторных работ, МУ по выполнению самостоятельных работ	УД.15 Черчение	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению лабораторных работ, МУ по выполнению самостоятельных работ	УД.16 Основы проектирования	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению самостоятельных работ	ОГСЭ.01 Основы философии	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению самостоятельных работ	ОГСЭ.02 История	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению самостоятельных работ	ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной	ГАПОУ СО «ТМК»

работ	деятельности	
КОС, МУ по выполнению лабораторных работ, МУ по выполнению самостоятельных работ	ОГСЭ.04 Физическая культура	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению самостоятельных работ	ОГСЭ.05 Психология общения	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических работ	ОГСЭ.06 Общие компетенции профессионала	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических работ	ОГСЭ.07 Эффективное поведение на рынке труда	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению самостоятельных работ, оценочные материалы по дисциплине	ЕН.01 Математика	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению самостоятельных работ	ЕН.02 Информатика	ГАПОУ СО «ТМК»
ФОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению самостоятельных работ	ЕН.03 Экология	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению самостоятельных работ	ОП.01 Инженерная графика	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению самостоятельных работ, оценочные материалы по дисциплине	ОП.02 Техническая механика	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических и лабораторных работ, МУ по выполнению самостоятельных работ, оценочные материалы по дисциплине	ОП.03 Электротехника и электроника	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению лабораторных работ, МУ по выполнению самостоятельных работ, оценочные материалы по дисциплине	ОП.04 Материаловедение	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению лабораторных работ, МУ по выполнению самостоятельных работ, оценочные материалы по дисциплине	ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению самостоятельных работ, оценочные материалы по дисциплине	ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических и лабораторных работ, МУ по выполнению самостоятельных работ	ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических занятий, МУ по выполнению самостоятельных работ	ОП.08 Охрана труда	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению самостоятельных работ	ОП.09 Безопасность жизнедеятельности	ГАПОУ СО «ТМК»

КОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению самостоятельных работ, оценочные материалы по дисциплине	ОП.11 Основы предпринимательства	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению самостоятельных работ	ОП.10 Гидравлические и пневматические системы	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических работ	ОП.11 Основы предпринимательства	ГАПОУ СО «ТМК»
Контрольно-оценочные средства для проведения квалификационного экзамена КОС.ПМ.01, КОС, МУ по выполнению самостоятельных работ	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению самостоятельных работ, оценочные материалы по дисциплине	МДК.01.01 Устройство автомобилей	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению самостоятельных работ, оценочные материалы по дисциплине	МДК.01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению самостоятельных работ, оценочные материалы по дисциплине	МДК.01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению самостоятельных работ, оценочные материалы по дисциплине		
КОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению самостоятельных работ, оценочные материалы по дисциплине	МДК.01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению самостоятельных работ, оценочные материалы по дисциплине	МДК.01.05 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных устройств автомобиля	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению самостоятельных работ, оценочные материалы по дисциплине	МДК.01.06 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению самостоятельных работ, оценочные материалы по дисциплине	МДК.01.07 ремонт кузовов автомобилей	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС	УП.01 Учебная практика ПМ.01	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, задания на производственную практику	ПП.01 Производственная практика ПМ.01	ГАПОУ СО «ТМК»
Контрольно-оценочные средства для проведения квалификационного экзамена КОС. ПМ.02	ПМ.02 Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению самостоятельных работ, оценочные материалы по дисциплине	МДК.02.01 Техническая документация	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению самостоятельных работ, оценочные материалы по дисциплине	МДК.02.02 Управление процессом технического обслуживания и ремонта	ГАПОУ СО «ТМК»

Методические рекомендации по выполнению курсового проекта по МДК	автомобилей	
КОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению самостоятельных работ, оценочные материалы по дисциплине	МДК.02.03 Управление коллективом исполнителей	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, задания на производственную практику	ПП.02 Производственная практика ПМ.02	ГАПОУ СО «ТМК»
Контрольно-оценочные средства для проведения квалификационного экзамена КОС. ПМ.03	ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотракторных средств	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению самостоятельных работ, оценочные материалы по дисциплине	МДК.03.01 Особенности конструкции автотракторных средств	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению самостоятельных работ, оценочные материалы по дисциплине	МДК.03.02 Организация работ по модернизации автотракторных средств	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению самостоятельных работ, оценочные материалы по дисциплине	МДК.03.03 Тюнинг автомобилей	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению самостоятельных работ, оценочные материалы по дисциплине	МДК.03.04 Производственное оборудование	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, задания на производственную практику	ПП.03 Производственная практика ПМ.03	ГАПОУ СО «ТМК»
Контрольно-оценочные средства для проведения квалификационного экзамена КОС. ПМ.04	ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 18511 Слесарь по ремонту автомобилей	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, МУ по выполнению практических работ, МУ по выполнению самостоятельных работ, оценочные материалы по дисциплине	МДК.04.01 Технология ремонта узлов и агрегатов автомобилей	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС	УП.04 Учебная практика ПМ.04	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, задания на производственную практику	ПП.04 Производственная практика ПМ.04	ГАПОУ СО «ТМК»
КОС, задания на производственную практику (преддипломную)	Производственная практика (преддипломная) ПДП	ГАПОУ СО «ТМК»
Методические рекомендации по выполнению дипломного проекта	ВКР (ДП) Выпускная квалификационная работа (Дипломный проект)	ГАПОУ СО «ТМК»
Методические указания по оформлению пояснительной записки выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)	Методические указания по оформлению пояснительной записки выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)	ГАПОУ СО «ТМК»

3.4 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ (Комплект рабочих программ практик, КТП учебных практик находится в папке «Производственное обучение 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»).

Учебно-методические документы, обеспечивающие реализацию производственного обучения

Индекс	Наименование модулей
ПМ. 01.	Рабочая программа учебной и производственной практик
ПМ. 02.	Рабочая программа производственной практики
ПМ. 03.	Рабочая программа производственной практики
ПМ. 04.	Рабочая программа учебной и производственной практик
ПДП	Рабочая программа производственной практики (преддипломная)

4 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Реализация ППССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей имеет необходимое материально-техническое обеспечение.

В колледже созданы условия для проведения всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ППССЗ обеспечивает:

- выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая, как обязательный компонент, практические задания с использованием персональных компьютеров;

- освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в ГАПОУ СО Тольяттинском машиностроительном колледже и в организациях, в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий ГАПОУ СО Тольяттинским машиностроительным колледжем обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Специальность 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, в том числе:

Перечень системного и служебного лицензионного программного обеспечения

ГАПОУ СО ТМК:

1. Операционная система Windows компании Microsoft версии XP, Vista, 7, 8.1, Server Standard 2003 R2, Server Enterprise 2008 R2
2. Kerio Control (Kerio WinRoute Firewall + Kerio Web Filter)
3. Антивирусный комплект ESET NOD32 Smart Security Business Edition
4. WinGATE Professional 6.0

5. TrafficFilter for Microsoft ISA Server

6. Microsoft Internet Security&Accel Server 2000

Перечень лицензионного прикладного программного обеспечения ГОУ СПО ТМК:

1. Microsoft Office Standart/Professional Plus 2003, 2007, 2010, 2013

2. PTC Mathcad 14.0 Academic Edition

3. CAD/CAM/CAPP система ADEM для автоматизации труда конструкторско-технологических промышленных подразделений

4. ABBYY FineReader Professional/Corporate Edition 9.0, 10.0, 11.0

5. САПР КОМПАС-3D версий V8, V9, V15

6. ADOBE Flash Pro CS6 12.0

7. ADOBE Photoshop Extended CS2, CS6

8. Embarcadero RAD Studio XE5 Professional (Delphi XE5 Professional)

9. CorelDRAW Graphics Suite X6

10. 1С-Битрикс: Управление сайтом - Стандарт

11. Embarcadero Turbo Pascal

12. Microsoft Visio Standard 2013

13. Autodesk AutoCAD 2007

14. Программа составления расписания Ректор 3.0

15. 1С:Предприятие 8.2

16. 1С-Колледж: Стандарт

17. Диплом Стандарт ФГОС СПО

18. АИБС "МАРК-SQL - версия для мини библиотек"

Информационные системы:

1. Информиио

2. Консультант Плюс

3. Кодекс

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Для реализации образовательного процесса по 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в колледже созданы кабинеты, лаборатории, мастерские.

Кабинеты:

- 1 социально-экономических дисциплин
- 2 иностранного языка;

- 3 математики;
- 4 информатики;
- 5 инженерной графики;
- 6 правил безопасности дорожного движения;
- 7 устройства автомобилей;
- 8 безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- 9 технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- 10 технической механики;
- 11 Методический

Лаборатории:

- 1 электротехники и электроники;
- 2 материаловедения;
- 3 метрологии, стандартизации и сертификации;
- 4 двигателей внутреннего сгорания;
- 5 электрооборудования автомобилей;
- 6 автомобильных эксплуатационных материалов;
- 7 технического обслуживания автомобилей;
- 8 ремонта автомобилей;
- 9 технических средств обучения.

Мастерские

- 1 слесарные;
- 2 токарно-механические;
- 3 кузнечно-сварочные;
- 4 демонтажно-монтажные.

Спортивный комплекс:

- 1 спортивный зал;
- 2 открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- 3 стрелковый тир

Залы:

- 1 библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- 2 актовый зал.

5 ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

ПССЗ

5.1 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

- входной контроль;
- текущий контроль;
- рубежный контроль;
- итоговый контроль.

Регламентация деятельности образовательной организации по оценке результатов образовательной деятельности осуществляется на основе локальных актов:

– Положение о квалификационном экзамене по профессиональным модулям в ГАПОУ СО «ТМК».

Положение об организации промежуточной аттестации и текущих формах контроля учебной работы в ГАПОУ СО «ТМК».

Данная процедура регламентирует:

- порядок проведения текущего контроля знаний;
- порядок проведения промежуточной аттестации;
- порядок ликвидации текущих задолженностей;
- подготовку и проведение экзамена по дисциплине или МДК;
- порядок ликвидации задолженностей по результатам промежуточной аттестации;
- передачу с целью повышения оценки.

Одним из способов оценки уровня сформированности общих компетенций обучающихся является выполнение ими индивидуальных проектов (Положение об индивидуальном проекте в ГАПОУ СО «ТМК»).

Входной контроль

Назначение входного контроля состоит в определении способностей обучающегося и его готовности к восприятию и освоению учебного материала. Входной контроль, предваряющий обучение, проводится преподавателем в форме устного опроса и/или тестирования в рамках дисциплины/МДК.

Текущий контроль

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, выполнения индивидуальных домашних заданий или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о:

- выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- правильности выполнения требуемых действий;
- соответствии формы действия данному этапу освоения учебного материала;
- формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) и т.д.

Рубежный контроль

Рубежный (внутрисеместровый) контроль достижений обучающихся базируется на модульном принципе организации обучения по разделам учебной дисциплины/МДК. Рубежный контроль проводится преподавателем на основе календарно-тематического плана. Положительные оценки по точкам рубежного контроля являются условием допуска обучающихся к промежуточной аттестации, проводимой в виде экзамена. Результаты рубежного контроля используются преподавателем для оценки достижений обучающихся и выставления оценки при наличии дифференцированного зачета по дисциплине/МДК. Как рубежный, так и как итоговый контроль результатов образовательной деятельности может использоваться курсовая работа (проект). Порядок ее выполнения и оценивания регламентируется положением об организации выполнения и защиты курсовой работы (проекта) обучающимися ГАПОУ СО «ТМК».

Итоговый контроль

Итоговый контроль проводится на основе экзаменационного материала, утвержденного заместителем директора по учебной работе. Утвержденные экзаменационные материалы хранятся у председателей МК, электронная версия - у методиста, курирующего специальность. При освоении профессионального модуля итоговый контроль проводится в виде квалификационного экзамена на основе комплекта контрольно-оценочных средств, согласованного с работодателем (работодателями) и утвержденного заместителем директора по учебной работе.

5.2 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация проводится в формате защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа (дипломный проект)). В ГАПОУ СО «ТМК» демонстрационный экзамен включен в выпускную квалификационную работу.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации (ГИА) определен в положениях:

- Положение о работе апелляционной комиссии о проведении государственной итоговой аттестации по программам СПО выпускников ГАПОУ СО «ТМК».

– Положение об организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (дипломный проект) обучающимися ГАПОУ СО «ТМК».

– Положение о порядке формирования и ведения портфолио обучающихся в ГАПОУ СО «ТМК».

– Положение о проведении государственной итоговой аттестации (ГИА) по образовательным программам среднего профессионального образования выпускников в ГАПОУ СО «ТМК», в котором регламентирована деятельность ответственных лиц в части:

– порядка организации ГИА;

– порядка организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР);

– требований к содержанию и оформлению ВКР;

– план мероприятий («дорожная карта») по внедрению регионального стандарта кадрового обеспечения промышленного роста в Самарской области, утвержденный постановлением Губернатора Самарской области от 30 декабря 2016 года № 287;

– распоряжение министерства образования и науки Самарской области (далее – Минобрнауки Самарской области) «О проведении демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия» от 11 января 2017 года №6-р;

– распоряжение министерства образования и науки Самарской области «Об утверждении плана мероприятий по подготовке и проведению демонстрационного экзамена в 2017 году» от 25 января 2017 года №37-р;

– методика организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия, утвержденная приказом Союза «Ворлдскиллс Россия» от 30 ноября 2016 г. № ПО/19 (далее – Методика Ворлдскиллс Россия);

– региональный регламент проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия в рамках государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в Самарской области, утвержденный директором ЦПО Самарской области от 30.01.2017 года и согласованный с руководителем регионального координационного центра Союза «Ворлдскиллс Россия» по Самарской области.

С целью оказания методической помощи обучающимся при подготовке к ГИА в колледже по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей разработаны методические рекомендации по подготовке и прохождению государственной (итоговой) аттестации.

При подготовке к ГИА разрабатывается программа государственной итоговой аттестации выпускников, которая согласовывается работодателем и утверждается директором колледжа.

Пронумеровано, прошнуровано
и скреплено печатью

36 (периодический)

Иванов) листа (об)

Министерство образования Республики Беларусь
Моральное образование
"Г.А.И." (Т.А.)
Колледж
Мин. 321014870
Мин. 321014870
Мин. 321014870

Директор ГАПОУ СО «ТМК»
Иванов
И.В. Белякова

ГАПОУ СО «ТМК»

