

УТВЕРЖДАЮ

Директор

 В. М. Рябов

Приказ № 10/11 от 24 августа 2015г.



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена  
государственного бюджетного профессионального  
образовательного учреждения Самарской области

«Тольяттинский химико-технологический техникум»

по специальности среднего профессионального образования

15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств  
(по отраслям)

по программе базовой подготовки

Квалификация: *техник*

Форма обучения – *очная*

Нормативный срок освоения ППССЗ – 3 года и 10 мес.  
на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального  
образования – технический

Срок начала подготовки – 2015 год

1 курс	2015 - 2016	АТП-115
2 курс	2016 - 2017	АТП-215
3 курс	2017 - 2018	АТП-315
4 курс	2018 - 2019	АТП-415

## **1. Пояснительная записка**

### **1.1. Нормативная база реализации ППССЗ ОУ**

Настоящий учебный план образовательного учреждения среднего профессионального образования ГБПОУ «Тольяттинский химико-технологический техникум» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014г. И на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, реализуемого в пределах ППССЗ с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Учебный план конкретизирует содержание подготовки выпускников к осуществлению профессиональной деятельности в области: 26 Химическое, химико-технологическое производство.

Нормативной базой для реализации ППССЗ являются:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. №464, с изменениями и дополнениями от 22.01.2014 г.

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 г. № 291.

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 г. №968 (с учетом изменений, внесенных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.01.2014 г. №74.)

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.10.2010 г. №12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования и среднего профессионального образования» (далее – Разъяснения).

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.03.2015 №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».

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

- Устав государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Тольяттинский химико– технологический техникум», утвержденный приказом министерства образования и науки Самарской области № 436-ОД от 12.12.13г.

### **1.2. Организация учебного процесса и режим занятий**

Учебный план ППССЗ составлен на основе примерной программы подготовки специалистов среднего звена, включающей в себя базисный учебный план и примерные

программы учебных дисциплин (модулей) по соответствующей специальности с учетом потребностей регионального рынка труда и работодателей.

Занятия начинаются 1 сентября и организуются по семестрам.

Максимальная учебная нагрузка обучающихся включает все виды обязательной учебной нагрузки и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 54 академических часа в неделю.

Обязательная учебная нагрузка обучающихся включает обязательную аудиторную нагрузку и все виды практики в составе модулей.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки обучающихся в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Максимальный объем нагрузки при прохождении практики составляет 36 академических часов в неделю.

Продолжительность учебной недели составляет 5 учебных дней.

Для всех видов учебных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Занятия организованы парами продолжительностью 90 минут.

Общая продолжительность каникул в учебном году составляет:

- на 1 курсе - 11 недель, в т. ч. 2 недели в зимний период;
- на 2 курсе - 11 недель, в т. ч. 2 недели в зимний период;
- на 3 курсе – 10 недель, в т.ч. 2 недели в зимний период;
- на 4 курсе - 2 недели в зимний период.

Учебным планом предусмотрено выполнение:

- курсовая работа по дисциплине общепрофессионального цикла ОП.06 Экономика организации;
- курсовые проекты по профессиональным модулям:

ПМ.04 Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов

ПМ.02 Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем.

Формой контроля выполненной(го) курсовой работы (проекта) предусмотрена защита курсовой работы (проекта).

Выполнение курсовой работы (проекта) и их защита реализуются в пределах времени, отведенного на изучение дисциплины и профессионального модуля.

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

По дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» часть учебного времени, отведенного на изучение основ военной службы (48 часов) для подгрупп девушек используется на освоение основ медицинских знаний.

В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

Для закрепления знаний и формирования умений спланированы лабораторно-практические работы. Лабораторные работы выполняются в специально оборудованных учебных лабораториях. Продолжительность – не менее 2-х академических часов.

Консультации для обучающихся предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год.

Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются преподавателем.

При реализации ППССЗ предусмотрены следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика проводится концентрированно, может перемещаться в пределах семестра при освоении профессионального модуля,

Производственная практика (по профилю специальности) проводится рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля,

Практика преддипломная в количестве 4 недель проводится концентрированно.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

### **1.3. Общеобразовательный цикл**

Общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена сформирован в соответствии с рекомендациями 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 специальности среднего профессионального образования (Письмо Минобрнауки России №6 1225 от 19.12.2014г.)

Федеральный компонент среднего общего образования реализуется в рабочем учебном плане в цикле «ОУД.ОО. Общеобразовательные дисциплины» с учетом технического профиля профессионального образования при обязательной аудиторной 1404 часа, максимальной нагрузке -2106 часов, самостоятельной – 702 часа, в том числе на базовые учебные дисциплины отведено 1365 часов максимальной нагрузки, на профильные - 623 часа максимальной нагрузки, дополнительные дисциплины 59 часов максимальной нагрузки.

Общеобразовательный цикл включает 14 общеобразовательных учебных дисциплин (общие по выбору) из обязательных предметных областей:

1. Филология: русский язык и литература
2. Иностранный язык: английский язык; немецкий язык
3. Общественные науки: история, обществознание
4. Математика и информатика: математика: алгебра и начала математического анализа. геометрия; информатика
5. Естественные науки: физика; химия; биология; география
6. Физическая культура; экология; основы безопасности жизнедеятельности: физическая культура; экология; основы безопасности жизнедеятельности.

В соответствии с рекомендациями 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 специальности среднего профессионального образования в качестве профильных дисциплин утверждены: математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия; информатика и физика; в состав дополнительных учебных дисциплин по выбору обучающихся: технология, психология, проектная деятельность.

В течение первого курса каждый студент должен выполнить и защитить индивидуальный проект по выбранной им теме любой изучаемой учебной дисциплины. Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя за счет внеаудиторной самостоятельной работы.

### **1.4. Формирование вариативной части ППССЗ**

Вариативная часть, в соответствии с потребностями работодателей, потребностями и возможностями обучающихся и спецификой деятельности образовательного учреждения, использована в объеме 936 часов и направлена:

- на увеличение объема времени, отведенного на дисциплины инвариантной (обязательной части):

- на увеличение объема времени, отведенного на общепрофессиональные дисциплины: ОП.02 Электротехника, ОП.07 Электронная техника, ОП.08 Вычислительная техника, ОП.10 Электрические машины;

- на расширение профессиональных компетенций (ПК) по видам деятельности 4.3.1. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации, 4.3.2. Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем 4.3.3. Эксплуатация систем автоматизации;

- на формирование дополнительных дисциплин и МДК:

- общего гуманитарного и социально-экономического цикла

ОГСЭ.07 Русский язык и культура речи;

ОГСЭ.08 Культурология;

- общепрофессионального цикла

ОП.13 Типовые технологии производства;

- профессионального цикла

МДК.03.02 Аппаратно-программное обеспечение при эксплуатации систем автоматизации;

МДК.04.03 Основы проектирования систем автоматического управления;

МДК.06.01 Теоретические основы слесарных и электромонтажных работ;

МДК.06.02 Технология ремонта, сборки, регулировки, испытания КИП средней сложности;

- в соответствии с Концепцией вариативной составляющей ОПОП начального и среднего профессионального образования в Самарской области

ОГСЭ.05 Введение в профессию: общие компетенции профессионала

ОГСЭ.06 Эффективное поведение на рынке труда

ОП.15 Основы предпринимательства

Распределение вариативной части УП ППССЗ по циклам представлено в таблице:

Индексы циклов и обязательная учебная нагрузка по циклам во ФГОС, часов	Распределение вариативной части (ВЧ) по циклам, часов		
	Всего	В том числе	
		На увеличение объема обязательных дисциплин/МДК	На введение дополнительных дисциплин (МДК)
ОГСЭ.00	191	-	191
ЕН	38	38	-
ОП.00	324	207	117
ПМ.00	383	219	164
Вариативная часть (ВЧ)	936	464	472

Конкретизация введенных дисциплин с обоснованием представлена в таблице:

Циклы	Наименование дисциплин вариативной части	Кол-во часов обязательной учебной нагрузки по УП ППССЗ	Основные результаты изучения дисциплин вариативной части и краткое обоснование необходимости их введения (увеличения объема обязательной части цикла)
ОГСЭ.00	Обязательная часть	191	-
			Уметь:

ОГСЭ.05	Введение в профессию: общие компетенции	79	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать ситуации, принимать ответственные решения;</li> <li>- определять методы решения профессиональных задач;</li> <li>- планировать деятельность, осуществлять текущий контроль деятельности, оценивать результаты деятельности;</li> <li>- осуществлять поиск, извлечение и первичную обработку информации;</li> <li>- работать в команде, владеть коммуникациями.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность и социальную значимость своей будущей профессии;</li> <li>- оценки социальной значимости своей будущей профессии;</li> <li>- типичные и особенные требования работодателя к работнику.</li> </ul> <p><b>Обоснование:</b> Концепция вариативной составляющей ОПОП СПО в Самарской области</p>
ОГСЭ.06	Эффективное поведение на рынке труда	32	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- давать аргументированную оценку востребованности специальности на рынке труда;</li> <li>- аргументировать целесообразность использования элементов инфраструктуры для поиска работы;</li> <li>- составлять резюме с учетом специфики работодателя;</li> <li>- применять основные правила ведения диалога с работодателем в модельных условиях;</li> <li>- объяснять причины, побуждающие работника к построению карьеры.</li> </ul> <p><b>Обоснование:</b> Концепция вариативной составляющей ОПОП СПО в Самарской области</p>
ОГСЭ.07	Русский язык и культура речи	48	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать тексты в устной и письменной форме, различать элементы нормированной и ненормированной речи;</li> <li>- пользоваться словарями;</li> <li>- владеть нормами словоупотребления, определять лексические значения слова;</li> <li>- употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой и стилистическими особенностями создаваемого текста;</li> <li>- пользоваться нормами правописания.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различия между языком и речью, функции языка, основные компоненты культуры речи;</li> <li>- особенности русского ударения и произношения, орфоэпические нормы;</li> <li>- самостоятельные и служебные части речи;</li> <li>- функциональные стили литературного языка.</li> </ul> <p><b>Обоснование:</b> - освоенные навыки (умения) дополняют и расширяют умения, формируемые в области совершенствования речевой культуры в ОК. 1,2, 4-8.</p>
ОГСЭ.08	Культуроло-	32	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять роль человека в конкретной культурно-</li> </ul>

	гия		<p>исторической реальности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в особенностях русской культуры и понимать ее социально-историческое значение для развития мировой культуры;</li> <li>- устанавливать связь между общим состоянием современной культуры и ее влиянием на современное общество и человека.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие «культуры», ее функции и основные версии происхождения;</li> <li>- основные этапы генезиса культуры как специфической человеческой деятельности;</li> <li>- культурологические особенности развития исторических периодов и выдающихся представителей культуры, науки и искусства в различных областях человеческой деятельности.</li> </ul> <p><b>Обоснование:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- освоенные навыки (умения) дополняют и расширяют умения, формируемые в ОК 1,2, 4-8.</li> </ul>
ЕН	Увеличение объема обязательной части	38	
ЕН.02	Компьютерное моделирование	38	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться системами автоматизированного проектирования САУ</li> </ul> <p><b>Знать:</b> специальные программы по проектированию систем автоматического управления</p> <p><b>Обоснование:</b> основные навыки(умения) дополняют и расширяют умения формируемые в области работ по составлению схем систем автоматического управления</p>
<b>ОП.00</b>	Увеличение объема обязательной части	207	
ОП.06	Экономика организации	56	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-находить и использовать необходимую экономическую информацию;</li> <li>-рассчитывать технико-экономические показатели производственно-хозяйственной деятельности предприятия, цеха, участка</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-особенности и перспективы развития отрасли</li> <li>- общие основы экономики предприятия</li> <li>-основные технико-экономические показатели работы; предприятия;</li> <li>-направления эффективного использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов</li> </ul>

ОП.02	Электротехника	65	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать параметры цепей переменного однофазного, двухфазного, трехфазного тока;</li> <li>- рассчитывать параметры нелинейных электрических цепей аналитическим и графическим методом;</li> <li>- рассчитывать магнитные цепи;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тепловое действие электрического тока и воздействие тока на живой организм,</li> <li>- особенности взаимодействия электрических и магнитных полей</li> </ul> <p><b>Обоснование:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- освоенные навыки (умения) дополняют и расширяют умения, формируемые в области проведения работ по монтажу, ремонту, техническому обслуживанию приборов контроля и регулирования технологических процессов.</li> </ul>
ОП.07	Электронная техника	58	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать и составлять несложные схемы электронных устройств;</li> <li>- определять неисправности в блоках электрического питания электронных устройств,</li> <li>- пользуясь справочной литературой подбирать по техническим характеристикам электронные приборы и устройства,</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования стандарта и ЕСКД к составлению электронных схем</li> </ul> <p><b>Обоснование:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- освоенные навыки (умения) дополняют и расширяют умения, формируемые в области проведения работ по монтажу, ремонту, техническому обслуживанию приборов контроля и регулирования технологических процессов.</li> </ul>
ОП.10	Электрические машины	28	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>подбирать по справочным материалам электрические машины для заданных условий эксплуатации;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин</li> </ul> <p><b>Обоснование:</b> - освоенные навыки (умения) дополняют и расширяют умения, формируемые в области проведения работ по монтажу, ремонту, техническому обслуживанию мехатронных устройств.</p>
<b>ОП.00</b>	Обязательная часть	117	
ОП.13	Типовые технологии производства	75	<p><b>Уметь:</b> классифицировать технологические процессы по типу, периодичности процесса, информационной емкости.</p> <p><b>Знать:</b> показатели эффективности типовых технологических процессов, технические характеристики основного аппаратного оборудования, возможные возмущения в процессе работы.</p> <p><b>Обоснование:</b> освоенные навыки (умения) дополняют и расширяют умения, формируемые в области проведения работ по техническому обслуживанию систем автоматизации в процессе монтажа и эксплуатации.</p>
ОП.15	Основы предпринимательства	42	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предлагать идею бизнеса на основании выявленных потребностей;</li> <li>- обосновывать конкурентные преимущества реализации</li> </ul>

			<p>бизнес-идеи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывать основные фонды предприятия;</li> <li>- обосновывать отнесение предприятий к субъектам малого и среднего предпринимательства;</li> <li>- определять потенциальную возможность получения субсидий субъектами предпринимательства на территории Самарской области.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные фонды предприятия;</li> <li>- организационно-правовые формы предприятий.</li> </ul> <p><b>Обоснование:</b></p> <p>Концепция вариативной составляющей ОПОП СПО в Самарской области</p>
<b>ПМ.00</b>	Увеличение объема обязательной части	219	
ПМ.01	Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации	83	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать несложные средства автоматики по заданным параметрам контроля и регулирования;</li> <li>- подбирать средства контроля технологического процесса с учетом требуемой точности измерения;</li> <li>- подбирать приборы контроля для установки во взрывоопасных зонах химических производств</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию взрывоопасных зон по ПУЭ;</li> <li>- правила выбора электрооборудования во взрывоопасных зонах химических производств</li> </ul> <p><b>Обоснование:</b></p> <p>- освоенные умения дополняют и расширяют навыки в области формирования систем автоматического управления типовых технологических процессов</p>
ПМ.02	Организация работ по монтажу, ремонту, наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем	136	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения рабочих чертежей проекта автоматизации;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать и выполнять монтажные чертежи проекта автоматизации;</li> <li>- учитывать особенности проектирования, монтажа, наладки и ремонта средств автоматизации во взрыво-пожароопасных зонах химических производств</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила монтажа систем автоматического управления во взрыво-пожароопасных производствах;</li> <li>- особенности проектирования, монтажа систем противоаварийной защиты химических производств.</li> </ul> <p><b>Обоснование:</b></p> <p>- освоенные навыки (умения) дополняют и расширяют умения, формируемые в области проведения работ по монтажу, ремонту, наладке приборов контроля и регулирования технологических процессов.</p>
<b>ПМ.00</b>	Обязательная часть	164	
МДК.03.02	Аппаратно-программное	50	<b>Уметь:</b> выбирать промышленные контроллеры, микропроцессоры по условиям эксплуатации

	обеспечение при эксплуатации систем автоматизации		<p><b>Знать:</b> назначение, функции, возможности, технические характеристики микропроцессорной техники</p> <p><b>Обоснование:</b></p> <p>- освоенные навыки (умения) дополняют и расширяют умения, формируемые в области проведения работ по технической модернизации систем автоматизации</p>
МДК.04.03	Основы проектирования систем автоматического управления	40	<p><b>Уметь:</b> составлять задание на проектирование, простые принципиальные схемы автоматизации, рабочие чертежи для монтажа САУ</p> <p><b>Знать:</b> состав проектной документации, принципы проектирования САУ, нормы ЕСКД, ГОСТ</p> <p><b>Обоснование:</b></p> <p>- освоенные навыки (умения) дополняют и расширяют умения, формируемые в области проведения работ по технической модернизации систем автоматизации</p>
МДК.06.01	Теоретические основы слесарных и электромонтажных работ	42	<p><b>Уметь:</b> восстанавливать отдельные детали чувствительных элементов, корпусов и механизмов приборов.</p> <p>-подгонять и доводить детали и узлы механизмов приборов</p> <p>- собирать, подключать электронные приборы</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>-технологический процесс слесарной обработки</p> <p>-основные виды, операции, назначение, инструмент, оборудование и материалы, применяемые при электромонтажных работах</p> <p>-назначение, физико-химические основы, методы пайки различными припоями;</p> <p>-виды соединений проводов и кабелей различных марок;</p> <p><b>Обоснование:</b></p> <p>освоенные навыки (умения) дополняют и расширяют умения, формируемые в области проведения работ по ремонту, регулировке приборов средней сложности</p>
МДК.06.02	Теоретические основы ремонта, сборки, регулировки испытания КИП средней сложности	32	<p><b>Уметь:</b> диагностировать простые контрольно-измерительные приборы;</p> <p>-выполнять работы по ремонту, регулировке, юстировке теплотехнических приборов</p> <p><b>Знать:</b> устройство, принцип работы электронных приборов и блоков</p> <p>схемы простых специальных регулировочных установок;</p> <p>- Государственные стандарты на испытание и сдачу в поверку отдельных приборов, механизмов и аппаратов средней сложности</p> <p>– правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента</p> <p>состав проектной документации, принципы проектирования САУ, нормы ЕСКД, ГОСТ</p> <p><b>Обоснование:</b></p> <p>- освоенные навыки (умения) дополняют и расширяют умения, формируемые в области проведения работ по ремонту, регулировке приборов средней сложности</p>

Профессия рабочих, осваиваемая в рамках ППСЗ: 18494 слесарь по контрольно-измерительным приборам

Выбор профессии рабочих обусловлен требованием работодателей в связи с востребованностью данной рабочей профессии на предприятиях города и региона.

Изучение введенных дисциплин и МДК дает возможность расширения и углубления подготовки, получения общих и профессиональных компетенций, умений, знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

### **1.5. Порядок аттестации обучающихся**

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

Текущий контроль проводится по изученным дисциплинам, МДК и модулям в соответствии с дидактическими единицами знаний. Аттестацию по изучаемым темам дисциплин и МДК проводится за счет времени обязательной учебной нагрузки в форме:

- опросов;
- контрольных работ (письменных, устных, тестовых);
- семинаров и т.д.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, дифференцированного зачета и экзамена.

В качестве форм промежуточной аттестации учебных дисциплин применяется зачет, дифференцированный зачет, экзамен; по МДК – дифференцированный зачет, по учебной и производственной практике – дифференцированный зачет.

Результаты текущего контроля, дифференцированного зачета и экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или МДК.

Обязательная форма промежуточной аттестации по профессиональным модулям – экзамен (квалификационный).

Экзамен (квалификационный) проводится в последнем семестре освоения программы профессионального модуля и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей.

Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля – МДК и предусмотренных практик.

Промежуточную аттестацию в форме экзамена следует проводить в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

На промежуточную аттестацию в форме экзаменов отводится суммарно 72 часа (2 недели) в год, 1 неделя в семестр.

Если 2 экзамена запланированы в рамках одной календарной недели без учебных занятий между ними, для подготовки ко второму экзамену, предусматривается не менее 2 дней.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломного проекта. Тематика дипломного проекта определяется содержанием одного или нескольких профессиональных модулей.

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации – 6 недель:

- выполнение дипломного проекта – 4 недели,
- защита дипломного проекта - 2 недели.

**Сводные данные по бюджету времени (в неделях)**

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
			по профилю специальности	преддипломная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I курс	39				2		11	52
II курс	32	7			2		11	52
III курс	30	5	5		2		10	52
IV курс	24		6	4	1	6	2	43
<b>Всего</b>	125	12	11		7	6	34	199

### 3. План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации <sup>1</sup>	Учебная нагрузка обучающихся (час.)						Распределение обязательной нагрузки (включая обязательную аудиторную нагрузку и все виды практик в составе профессиональных модулей) по курсам и семестрам (час. в семестр)							
			максимальная	Самостоятельная работа	Обязательная аудиторная				I курс		II курс		III курс		IV курс	
					всего занятий	в т. ч.			1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
						лекций, семинаров	лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>ОУД.00</b>	<b>Общеобразовательный учебный цикл</b>	<b>1/10/3</b>	<b>2106</b>	<b>702</b>	<b>1404</b>	<b>598</b>	<b>806</b>		<b>612</b>	<b>792</b>						
<b>ОУД.00</b>	<b>Базовые дисциплины</b>		<b>1365</b>	<b>455</b>	<b>910</b>	<b>388</b>	<b>522</b>									
ОУД.01	Русский язык и литература	-,Э	293	98	195	103	92		85	110						
ОУД.02	Иностранный язык	-,ДЗ	176	59	117	-	117		51	66						
ОУД.03	История	-,ДЗ	175	58	117	77	40		51	66						
ОУД.04	Физическая культура	-,ДЗ	175	58	117	-	117		51	66						
ОУД.05	Основы безопасности жизнедеятельности	-,ДЗ	105	35	70	28	42		30	40						
ОУД.06	Химия	-,ДЗ	117	39	78	38	40		34	44						
ОУД.07	Обществознание (включая экономику и право)	-,ДЗ	162	54	108	70	38		51	57						
ОУД.08	Биология	ДЗ	54	18	36	20	16		36							
ОУД.09	География	ДЗ	54	18	36	26	10		36							
ОУД.10	Экология	ДЗ	54	18	36	26	10			36						

<b>ОУД.00</b>	<b>Профильные дисциплины</b>		<b>623</b>	<b>227</b>	<b>455</b>	<b>189</b>	<b>266</b>									
ОУД.11	Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия	-,Э	351	117	234	78	156		102	132						
ОУД.12	Информатика	-,ДЗ	150	50	100	40	60		34	66						
ОУД.13	Физика	-,Э	181	60	121	71	50		51	70						
<b>УД. 00</b>	<b>Дополнительные дисциплины (по выбору)</b>		<b>59</b>	<b>20</b>	<b>39</b>	<b>21</b>	<b>18</b>									
УД.14	Технология Психология Проектная деятельность	-, 3	59	20	39	21	18			39						
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>	<b>8/ 7 / -</b>	<b>949</b>	<b>317</b>	<b>632</b>	<b>179</b>	<b>453</b>									
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ	58	10	48	48								48		
ОГСЭ.02	История	ДЗ	60	12	48	48				48						
ОГСЭ. 03	Иностранный язык	-, ДЗ, -, ДЗ, -, ДЗ	232	60	172		172				32	30	32	30	34	14
ОГСЭ.04	Физическая культура	3, 3, 3, 3, 3, ДЗ	344	172	172		172				32	30	32	30	34	14
ОГСЭ.05	<i>Введение в профессию: общие компетенции профессионала</i>	-, 3	122	42	80	3	77				35	45				
ОГСЭ.06	<i>Эффективное поведение на рынке труда</i>	3	34	2	32		32							32		
ОГСЭ.07	<i>Русский язык и культура речи</i>	ДЗ	58	10	48	48				48						
ОГСЭ.08	<i>Культурология</i>	3	41	9	22	10				32						
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий учебный естественнонаучный цикл</b>	<b>0/ 2 /1</b>	<b>276</b>	<b>92</b>	<b>184</b>	<b>74</b>	<b>110</b>									
ЕН.01	Математика	Э	96	32	64	34	30			64						
ЕН.02	Компьютерное моделирование	ДЗ	90	30	60	20	40				60					
ЕН.03	Информационное обеспечение профессиональной деятельности	ДЗ	90	30	60	20	40							60		
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный учебный цикл</b>	<b>1/21/18</b>	<b>4247</b>	<b>1139</b>	<b>3108</b>	<b>1528</b>	<b>700</b>	<b>80</b>								
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>1/ 7/6</b>	<b>1638</b>	<b>547</b>	<b>1091</b>	<b>631</b>	<b>440</b>	<b>20</b>								
ОП.01	Инженерная графика	-, ДЗ	141	47	94		94			64	30					

ОП.02	Электротехника	-, Э	231	77	154	114	40				79	75			
ОП.03	Техническая механика	-, ДЗ	93	31	62	50	12				32	30			
ОП.04	Охрана труда	ДЗ	84	28	56	46	10								56
ОП.05	Материаловедение	Э	72	24	48	38	10				48				
ОП.06	Экономика организации	-, Э	177	59	118	68	30	20						36	82
ОП.07	Электронная техника	-, Э	153	51	102	74	28				42	60			
ОП.08	Вычислительная техника	Э	117	39	78	38	40							78	
ОП.09	Электротехнические измерения	Э	90	30	60	40	20					60			
ОП.10	Электрические машины	ДЗ	117	39	78	48	30							78	
ОП.11	Менеджмент	ДЗ	90	28	62	50	12								62
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности	-, ДЗ	102	34	68	20	48				20	48			
ОП.13	Типовые технологии производства	-, ДЗ	113	38	75	45	30					30	45		
ОП.14	Основы предпринимательства	З	58	22	36		36								36
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>0/14/12</b>	<b>2610</b>	<b>593</b>	<b>2017</b>	<b>869</b>	<b>260</b>	<b>60</b>							
<b>ПМ.01</b>	<b>Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации</b>	<b>0/3/3 Э(к)</b>	<b>661</b>	<b>148</b>	<b>513</b>	<b>217</b>	<b>80</b>								
МДК.01.01	Технология формирования систем автоматического управления типовых технологических процессов, средств измерений, несложных мехатронных устройств и систем	-, Э	150	50	100	80	20						54	46	
МДК.01.02	Методы осуществления стандартных и сертификационных испытаний, метрологических проверок средств измерений	-, Э	127	42	85	65	20					36	49		

МДК.01.03	Теоретические основы контроля и анализа функционирования систем автоматического управления	ДЗ	168	56	112	72	40							112		
УП.01.	Учебная практика	ДЗ	108	0	108								108			
ПП.01	Практика производственная (по профилю специальности)	ДЗ	108	0	108									108		
<b>ПМ.02</b>	<b>Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем</b>	<b>0/ 1/ 2 Э(к)</b>	<b>507</b>	<b>133</b>	<b>374</b>	<b>186</b>	<b>50</b>	<b>30</b>								
МДК.02.01	Теоретические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерений и мехатронных систем	., Э	399	133	266	186	50	30							140	126
ПП.02	Практика производственная ( по профилю специальности)	ДЗ	108	0	108											108
<b>ПМ.03</b>	<b>Эксплуатация систем автоматизации</b>	<b>0/2/2 Эк</b>	<b>297</b>	<b>75</b>	<b>222</b>	<b>100</b>	<b>50</b>									
МДК.03.01.	Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления	Э	150	50	100	70	30								100	
<i>МДК.03.02</i>	<i>Аппаратно-программное обеспечение при эксплуатации систем автоматизации</i>	ДЗ	75	25	50	30	20								50	
ПП.03	Практика производственная ( по профилю специальности)	ДЗ	72	0	72											72
<b>ПМ.04</b>	<b>Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов</b>	<b>0/ 2/3 Э(к)</b>	<b>499</b>	<b>141</b>	<b>358</b>	<b>206</b>	<b>50</b>	<b>30</b>								

МДК.04.01	Теоретические основы разработки и моделирования несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	-, Э	183	60	123	103	20						81	42		
МДК 04.02	Теоретические основы разработки и моделирования отдельных несложных модулей и мехатронных систем	-, Э	184	61	123	73	20	30					71	52		
МДК04.03	<i>Основы проектирования систем автоматического управления</i>	ДЗ	60	20	40	30	10							40		
ПП.04	Практика производственная (по профилю специальности)	ДЗ	72	0	72									72		
<b>ПМ. 05</b>	<b>Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации</b>	<b>0/ 3/1 Э(к)</b>	<b>211</b>	<b>59</b>	<b>152</b>	<b>86</b>	<b>30</b>									
МДК.05.01	Теоретические основы обеспечения надежности систем автоматизации и модулей мехатронных систем	ДЗ	100	34	66	56	10								66	
МДК.05.02	Технология контроля соответствия и надежности устройств и функциональных блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления	ДЗ	75	25	50	30	20								50	
ПП.05	Практика производственная (по профилю специальности)	ДЗ	36	0	36											36
<b>ПМ.06</b>	<b>Выполнение работ по профессии рабочего :18494 слесарь по контрольно-измерительным приборам</b>	<b>0/ 3/1 Э(к)</b>	<b>435</b>	<b>37</b>	<b>398</b>	<b>74</b>										
МДК.06.01	<i>Теоретические основы слесарных и электромонтажных работ</i>	ДЗ	63	21	42	42						42				
МДК.06.02	<i>Теоретические основы ремонта, сборки, регулировки, испытания КИП средней сложности</i>	ДЗ	48	16	32	32							32			
УП. 06	Учебная практика	ДЗ	324	0	324							252	72			
<b>Всего</b>		<b>10/41/21</b>	<b>7578</b>	<b>2250</b>	<b>5328</b>	<b>2351</b>	<b>2069</b>	<b>80</b>	<b>612</b>	<b>792</b>	<b>576</b>	<b>828</b>	<b>576</b>	<b>864</b>	<b>612</b>	<b>468</b>
<b>ПДП.00</b>	<b>Практика производственная (преддипломная)</b>															<b>4нед</b>
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>															<b>6нед</b>
									<b>612</b>	<b>792</b>	<b>576</b>	<b>576</b>	<b>396</b>	<b>684</b>	<b>612</b>	<b>252</b>

<p><b>Консультации</b> 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год</p> <p><b>Государственная итоговая аттестация</b>  <b>1. Программа базовой подготовки</b>  1.1. Выпускная квалификационная работа в форме дипломного проекта.  Выполнение дипломного проекта с 18.05.2019 по 14.06.2019 (всего 4 нед.)  Защита дипломного проекта с 15.06.2019 по 28.06.2019 (всего 2 нед.)</p>	<b>Всего</b>	дисциплин и МДК	12	12	13	12	7	13	9	5	
		учебной практики				252	180				
		производственной практики (по профилю специальности)							180		216
		производственной практики(преддипломной)									144 (4нед)
		экзаменов	0	3	2	3	2	5	2	4	
		дифф. зачетов	2	8	2	6	4	8	4	6	
		зачетов	0	1	2	2	1	2	1	1	

**Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для подготовки по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>
	<b>Кабинетов</b>
1	Основ философии
2	Русского языка и культуры речи
3	Иностранного языка
4	Математики
5	Инженерной графики
6	Основ компьютерного моделирования
7	Типовых узлов и средств автоматизации
8	Безопасности жизнедеятельности
9	Вычислительной техники
10	Метрологии, стандартизации и сертификации
11	Типовых технологий производства
	<b>Лабораторий</b>
12	Электротехники и электротехнических измерений
13	Технической механики
14	Электронной техники
15	Материаловедения
16	Автоматического управления
17	Типовых элементов, устройств систем автоматического управления и средств измерений
18	Автоматизации технологических процессов
19	Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации систем автоматического управления
20	Технических средств обучения
	<b>Мастерских</b>
21	Слесарные
22	Электромонтажные
23	Механообрабатывающие
	<b>Спортивный комплекс</b>
24	Спортивный зал
25	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
26	Стрелковый тир
	<b>Залы</b>
27	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
28	Актовый зал

