



Бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Омской области  
«Омский техникум высоких технологий машиностроения»  
(БПОУ ОТВТМ)

УТВЕРЖДАЮ

Научно - производственное предприятие  
«МЕТРОМЕД»



А.В. Педлер

УТВЕРЖДЕНО

Педагогическим советом  
Протокол № 4 от 08.06.2020 г.  
Директор БПОУ ОТВТМ



В.Г. Вакулов

### ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

по специальности

**27.02.01 МЕТРОЛОГИЯ**

Форма обучения: очная

Квалификация базовой подготовки:

— техник

Нормативный срок обучения 3 года 10 месяцев

На базе основного общего образования

Омск 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения .....	3
1.1 Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы .....	3
1.2 Термины, определения и используемые сокращения .....	3
1.3 Требования к поступающим .....	4
1.4 Нормативный срок освоения программы .....	4
1.5 Квалификационная характеристика выпускника.....	5
2 Характеристика подготовки.....	6
3 Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса .....	8
3.1 Учебный план .....	8
3.2 Формирование вариативной части ОПОП.....	11
3.3 Программы дисциплин общеобразовательного цикла .....	12
3.4 Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла.....	12
3.5 Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла .....	13
3.6 Программы дисциплин профессионального цикла.....	13
3.7 Программы профессиональных модулей профессионального цикла .....	13
3.8 Программа практики .....	13
4 Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы .....	15
5 Организация итоговой государственной аттестации выпускников.....	15

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 27.02.01 Метрология, реализуемая в бюджетном профессиональном образовательном учреждении Омской области «Омский техникум высоких технологий машиностроения», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) с учетом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, модулей, а также программы учебной и производственной практик (по профилю специальности и преддипломная), методические рекомендации и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

### 1.1 Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

Нормативно-правовую основу разработки профессиональной образовательной программы (далее – программа) составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности 27.02.01 Метрология;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 05 августа 2020 г. № 885/390 «Положение о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968 «О Порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки Российской Федерации от 31 января 2014 г. № 74 «О внесении изменений в порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;
- Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 17 марта 2015 г. № 06-259 с рекомендациями по организации получения среднего общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования.

### 1.2 Термины, определения и используемые сокращения

В программе используются следующие термины и их определения:

**Компетенция** – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

**Профессиональный модуль** – часть основной профессиональной образовательной программы, имеющая определённую логическую завершённость по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

**Основные виды профессиональной деятельности** – профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной программы.

**Результаты подготовки** – освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

**Учебный (профессиональный) цикл** – совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

**ПМ** – профессиональный модуль;

**ОК** – общая компетенция;

**ПК** – профессиональная компетенция;

**МДК** – междисциплинарный курс.

### 1.3 Требования к поступающим

Лица, поступающие на обучение, должны иметь документ о получении основного общего образования.

### 1.4 Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы при очной форме подготовки представлен в таблице

1

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения*
среднее общее образование	Техник	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев**

\* Независимо от применяемых образовательных технологий.

\*\* Образовательные организации, осуществляющие подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом получаемой специальности СПО.

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки при очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе среднего общего образования, составляет 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	86 нед.
Учебная практика	23 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО нормативный срок освоения ППССЗ при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) – 39 нед., промежуточная аттестация – 2 нед., каникулярное время – 11 нед.

### **1.5 Квалификационная характеристика выпускника**

Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности в области обеспечения единства измерений, контроля и надзора за соблюдением требований стандартов, метрологических правил и норм.

## 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 27.02.01 Метрология представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки обучающихся.

Основная цель подготовки по программе – прошедший подготовку и итоговую аттестацию должен быть готов к профессиональной деятельности в качестве техника в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм.

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника представлены в таблице 2.

**Таблица 2**

Код	Наименование
<b>ВПД 1</b>	<b>Метрологическое обеспечение технологических процессов</b>
ПК 1.1	Проводить поверку и калибровку средств измерений с использованием эталонной базы и нормативно-технической документации.
ПК 1.2	Выполнять наладку и регулировку средств измерений
ПК 1.3	Эксплуатировать метрологические технические средства, устройства и вспомогательное оборудование.
ПК 1.4	Осуществлять обработку результатов измерений
ПК 1.5	Оформлять результаты поверки и калибровки
ПК 1.6	Осуществлять проверку технологических процессов на соответствие установленным нормам точности.
ПК 1.7	Контролировать техническое состояние средств измерений
<b>ВПД 2</b>	<b>Ремонт и техническое обслуживание средств измерения</b>
ПК 2.1	Проводить техническое обслуживание средств измерений
ПК 2.2	Проводить текущий ремонт средств измерений
<b>ВПД 3</b>	<b>Испытание и внедрение средств нестандартизированных средств измерения</b>
ПК 3.1	Испытывать и внедрять нестандартизованные средства измерений различного назначения
ПК 3.2	Проводить обработку результатов испытаний, составлять отчеты о дальнейшем применении средств и измерений на основании проведенных исследований
<b>ВПД 4</b>	<b>Организация и управление работой структурного подразделения</b>
ПК 4.1	Осуществлять оперативное планирование работ
ПК 4.2	Организовать деятельность коллектива исполнителей на данном участке
ПК 4.3	Участвовать в подготовке справок о выполнении плана работы подразделения
ПК 4.4	Принимать оптимальные решения при планировании и проведении работ в условиях нестандартных ситуаций.
ПК 4.5	Принимать участие в метрологической экспертизе нормативно-технической документации по вопросам метрологического обеспечения
ПК 4.6	Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности на участке.
<b>ВПД 5</b>	<b>Выполнение работ по профессии</b>

Общие компетенции выпускника представлены в таблице 3.

**Таблица 3**

<b>Код</b>	<b>Наименование</b>
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### **3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

#### **3.1 Учебный план**

Учебный план основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования создан на основе Макета учебного плана среднего профессионального образования UpSPO GosInsp ([www.imtsa.ru](http://www.imtsa.ru)).

**Нормативная база реализации программы подготовки специалистов среднего звена, квалифицированных рабочих, служащих.**

Настоящий учебный план основной образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.01 Метрология БПОУ «ОТВТМ» разработан на основе:

- Федерального Закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 27.02.01 Метрология, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 445 от 07.05.2014,
- Федерального государственного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 год № 413;
- Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО (Письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259),
- Письма Департамента профессионального образования Министерства образования и науки РФ совместно с ФИРО от 20.10.2010 № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО»;
- Письма Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 г. №06-259 с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы СПО на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности СПО;
- Приказа Министерства образования и науки от 29.10.2013 г. №1199 «Об утверждении Перечней профессий и специальностей СПО»;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464),
- • Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. № 968).
- Устава БПОУ «ОТВТМ».

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

Учебный год на всех курсах по очной форме обучения начинается с 1 сентября.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Академические часы группируются парами.

В техникуме установлена шестидневная рабочая неделя.



Недельная нагрузка студентов обязательными учебными занятиями не превышает 36 академических часов, максимальная нагрузка студентов составляет 54 часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

Консультации на учебную группу предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются преподавателем исходя из специфики изучения учебного материала. Консультации к государственной итоговой аттестации проводятся по расписанию, утвержденному в установленном порядке. Даты и время индивидуальных консультаций определяются преподавателем самостоятельно, с учетом загруженности обучающихся и отражаются в расписании индивидуальных консультаций преподавателей, утвержденных в установленном порядке.

Учебная деятельность обучающихся предусматривает следующие основные виды учебных занятий: урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар, самостоятельная работа, выполнение курсового проекта, практика, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом.

Предусматривается выполнение 1 курсового проекта:

– ПМ.02 Ремонт и техническое обслуживание средств измерений

Защита курсового проекта обязательна и проводится за счет времени, отведенного на изучение МДК.

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий).

При реализации ОПОП по специальности 27.02.01 Метрология проводятся учебная и производственная практики.

Учебная и производственная практики проводятся концентрированно в несколько периодов с целью освоения видов профессиональной деятельности, приобретения практического опыта и формирования профессиональных компетенций в привязке к профессиональным модулям.

Содержание заданий по учебной и производственной практикам разрабатывается, исходя из содержания профессионального модуля.

По учебной и производственной практикам разрабатываются рабочие программы.

Студенты направляются на практику в периоды, определенные календарным графиком учебного процесса на текущий учебный год.

Производственная практика проводится на основе договоров о сотрудничестве, заключенных между предприятиями и колледжем.

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения студентов и проводится после прохождения всех дисциплин и профессиональных модулей, предусмотренных учебным планом, а также положительных итогов аттестации по ним.

В ходе преддипломной практики студенты осуществляют сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы, проводят анализ деятельности данной организации, как объекта исследования, согласно теме и заданию, обозначенных в ВКР.

### **Общеобразовательный цикл**

В соответствии с Письмом Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 г. №06-259 с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения

образовательной программы СПО на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности СПО на специальности 27.02.01 Метрология изучение общеобразовательных дисциплин проводится по учебному плану для специальностей **технического профиля**.

В общеобразовательном цикле выделены базовые и профильные дисциплины. Обязательным для студентов 1-го курса является выполнение индивидуального проекта.

### **Порядок аттестации обучающихся**

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и ГИА. Для проведения текущей и промежуточной аттестации созданы фонды оценочных средств (ФОС).

Текущий контроль сформированных компетенций, умений и знаний проводится в соответствии с Положением «О текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся БПОУ «ОТВТМ».

Все дисциплины и профессиональные модули являются обязательными для аттестации элементами. Их освоение завершается одной из возможных форм промежуточной аттестации:

- ✓ по дисциплинам общеобразовательного цикла - дифференцированным зачетом или экзаменом;
- ✓ по дисциплинам профессионального цикла и циклов ОГСЭ и ЕН – зачетом, дифференцированным зачетом или экзаменом;
- ✓ по МДК – дифференцированным зачетом или экзаменом.

В дни проведения экзаменов не планируются другие виды учебной деятельности. Объем времени на проведение экзамена (квалификационного) учитывается в объеме часов, отведенных на промежуточную аттестацию.

**Промежуточная аттестация** проводится в форме зачетов, дифференцированных зачетов, экзаменов и экзаменов (квалификационных).

Количество экзаменов в каждом учебном году не превышает 8-ми, а суммарное количество зачетов и дифференцированных зачетов - 10-ти (без учета зачетов по физической культуре).

Курсовые проекты планируются после окончания изучения междисциплинарных курсов или соответствующих их разделов. Консультации по курсовому проектированию проводятся в пределах времени, отведенного на изучение междисциплинарных курсов. При курсовом проектировании может осуществляться деление групп на подгруппы численностью 8-15 человек в зависимости от численности студентов в группе.

При проведении экзаменов (квалификационных) как формы промежуточной аттестации по ОПОП, проводится независимая оценка результатов обучения с участием представителей работодателей. На экзамене (квалификационном) проверяется готовность студента к выполнению указанных видов профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций по данному конкретному профессиональному модулю. результате по итогам экзамена (квалификационного) принимается решение об освоении, либо о не освоении вида (видов) профессиональной деятельности, определенного дидактическим содержанием профессионального модуля, включая задания по учебной и производственной практикам и выставляется оценка по пятибалльной шкале.

При планировании самостоятельной работы студентов преподаватели могут использовать такие виды заданий: решение упражнений и задач, выполнение расчетно-графических работ, анализ производственных ситуаций, решение ситуационных производственных задач, подготовка к

деловым играм и участие в них, подготовка рефератов, докладов, сообщений, подготовка к семинарам, постановка экспериментов, исследовательская и аналитическая работа и др.

При освоении ОПОП по специальности 27.02.01 Метрология студенты получают рабочую профессию Контролер станочных и слесарных работ.

После завершения изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» студенты – юноши проходят учебные военные сборы. При изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» часть учебного времени для подгрупп девушек может использоваться на освоение основ медицинских знаний.

Формой проведения государственной итоговой аттестации является защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). Перечень тем и заданий для ВКР определяется Программой государственной итоговой аттестации, которая ежегодно пересматривается на заседаниях выпускающей цикловой методической комиссии, согласовывается с работодателями, рассматривается на заседании педагогического совета и утверждается директором колледжа. Содержание Программы государственной итоговой аттестации доводится до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Процент практикоориентированности по ОПОП СПО 27.02.01 Метрология составляет 72,2 %.

Объем самостоятельной учебной нагрузки студентов составляет 33,33 % от аудиторной нагрузки.

Учебный план представлен в Приложении 1.

### **3.2 Формирование вариативной части ОПОП**

Вариативная часть ППССЗ направлена на формирование профессиональных компетенций, соответствующих видам профессиональной деятельности. Вариативная часть дает возможность для расширения и углубления подготовки конкурентно-способных выпускников, в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

При формировании ППССЗ объем времени, отведенный на вариативную часть циклов ППССЗ, использован на увеличение объема времени, отведенного на дисциплины и модули обязательной части.

Объем вариативной части ООП составляет 1404 часа и использован следующим образом:

1) на увеличение объема времени, отведенного на дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического цикла – 30 часов, из них:

ОГСЭ.01	Основы философии	12
ОГСЭ.02	История	11
ОГСЭ.03	Иностранный язык	7

2) на увеличение объема времени, отведенного на дисциплины математического и общего естественнонаучного цикла – 102 часа, из них:

ЕН.01	Математика	53
ЕН.03	Информатика	49

3) на увеличение объема времени, отведенного на общепрофессиональные дисциплины – 114 часа, из них:

ОП.01	Электротехника	14
ОП.02	Электронная техника	20
ОП.03	Материаловедение	20
ОП.04	Стандартизация и сертификация	20

ОП.05 Физические основы измерений 20

ОП.06 Инженерная графика 20

4) На введение дополнительных дисциплин и профессиональных модулей – 1158 часов, из них:

ОГСЭ.06 Основы предпринимательской деятельности 46

ОП.10 Метрология 232

ОП.11 Основы алгоритмизации и программирования 92

ОП.12 Охрана труда 62

ОП.13 Компьютерная графика 96

ПМ.05 выполнение работ по профессии 630

### 3.3 Программы дисциплин общеобразовательного цикла

В общеобразовательном цикле выделены базовые дисциплины, профильные дисциплины:

*ОУД базовые дисциплины*

ОУД.01 Русский язык

ОУД.01 Литература

ОУД.02 Иностранный язык

ОУД.04 Математика

ОУД.05 История

ОУД.06 Физическая культура

ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности

ОУД.08 Астрономия

ОУД.09 Родная литература

ОУД.10 Информатика

ОУД.11 Физика

Индивидуальный проект

*дополнительные дисциплины*

ОУД.12 Химия

ОУД.13 Общественные науки в технологическом процессе

ОУД.14 Биология

ОУД.15 География

ОУД.16 Экология родного края

Предусмотрено выполнение индивидуального проекта обучающимися на 1 курсе за счет выделенных 18 часов на внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по выполнению и защите индивидуального проекта по дисциплинам общеобразовательного цикла (по выбору обучающегося).

Программы учебных дисциплин общеобразовательного цикла представлены в Приложении 2.

### 3.4 Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла

ОГСЭ.01 Основы философии

ОГСЭ.02 История

ОГСЭ.03 Иностранный язык

ОГСЭ.04 Физическая культура

ОГСЭ.05 Основы предпринимательской деятельности

Программы учебных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла представлены в Приложении 3.

### **3.5 Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла**

ЕН.01 Математика

ЕН.02 Экологические основы природопользования

ЕН.03 Информатика

Программы учебных дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла представлены в Приложении 4.

### **3.6 Программы дисциплин профессионального цикла**

ОП.01 Электротехника

ОП.02 Электронная техника

ОП.03 Материаловедение

ОП.04 Стандартизация и сертификация

ОП.05 Физические основы измерений

ОП.06 Инженерная графика

ОП.07 Аналоговая схемотехника

ОП.08 Основы импульсной и цифровой техники

ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

ОП.10 Метрология

ОП.11 Основы алгоритмизации и программирования

ОП.12 Охрана труда

ОП.13 Компьютерная графика

Программы учебных дисциплин профессионального цикла представлены в Приложении 5.

### **3.7 Программы профессиональных модулей профессионального цикла**

ПМ.01 Метрологическое обеспечение технологических процессов;

ПМ.02 Ремонт и техническое обслуживание средств измерения;

ПМ.03 Испытание и внедрение средств нестандартизированных средств измерения;

ПМ.04 Организация и управление работой структурного подразделения;

ПМ.05 Выполнение работ по профессии.

Программы профессиональных модулей представлены в Приложении 6.

### **3.8 Программа практики**

Программы учебной и производственных практик соответствуют ФГОС СПО по специальности. Практики представляют собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ СПО предусмотрены следующие виды практик: учебная, производственная (по профилю специальности), производственная (преддипломная). Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских и лабораториях техникума, которые снабжены необходимой материально-технической базой, производственная практика (по профилю специальности) и производственная (преддипломная) на предприятиях г. Омска, по профилю которых осуществляется подготовка выпускников ППССЗ.

Аттестация по итогам практик проводится в виде зачета (дифференцированного зачета) с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами с места прохождения практик (отчетов).

Программы практик составлены по каждому профессиональному модулю и представлены в Приложении 7.

#### **4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация проводится образовательным учреждением по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разработаны преподавателями образовательного учреждения самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей. Промежуточная аттестация результатов подготовки обучающихся осуществляется в форме зачетов, дифференцированных зачетов или экзаменов. Для проведения промежуточной аттестации используются контрольно-оценочные средства, представленные в Приложении 8.

#### **5. ОРГАНИЗАЦИЯ ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ**

Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект). Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного из профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Программой о государственной (итоговой) аттестации выпускников техникума.

Программа государственной (итоговой) аттестации, содержащая формы, условия проведения и защиты выпускной квалификационной работы, разрабатывается цикловой методической комиссией, утверждается руководителем образовательного учреждения и доводится до сведения обучающихся не позднее двух месяцев с начала обучения.

К государственной (итоговой) аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей. Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Для этих целей выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов и т.п., творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики и так далее.

В ходе защиты выпускной квалификационной работы членами государственной

аттестационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы осуществляется государственной аттестационной комиссией по результатам защиты выпускной квалификационной работы, промежуточных аттестационных испытаний и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций. Членами государственной аттестационной комиссии по медиане оценок, освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций, определяется интегральная оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, образовательными учреждениями выдаются документы установленного образца.

Организация итоговой государственной аттестации регламентируется Программой итоговой государственной аттестации, представленной в Приложении 9.