**«Контроль и оценка знаний обучающихся в образовательном пространстве учреждения среднего профессионального образования. Проектирование контрольно-оценочных средств в условиях реализации ФГОС СПО»**

Выполнена: старшим методистом ФКП

образовательного

учреждения № 79

Валуевой Еленой

Михайловной

Тула 2018

**Содержание**

**ВВЕДЕНИЕ ………………………………………………………………… 3**

**Глава 1. Теоретические аспекты контроля результатов учебной деятельности…………………………………………… 8**

1.1 Понятие о контроле результатов учебой деятельности, его функции и принципы ……………………………………………………………………. 8

1.2 Оценка результатов обучения а условиях реализации компетентностного подхода ………………………………………………………………………. 13

1.3 Основные типы контроля успешности освоения образовательных программ в условиях учреждения СПО …………………………………… 17

1.4 Методы и формы проверки знаний …………………………………….. 19

1.5 Современные тенденции в оценке знаний обучающихся …………….. 30

**Глава 2. Проектирование контрольно-оценочных средств в условиях реализации ФГОС СПО ……………… 33**

2.1 Нормативно-методические требования к контрольно-оценочным средствам в соответствии с ФГОС СПО ………………………………… 33

2.2 Проектирование контрольно-оценочных средств в соответствии с требованиями ФГОС СПО ………………………………………………… 37

2.2.1 Общие подходы к разработке контрольно-оценочных средств и оценке результатов освоения профессионального модуля ………………………. 37

2.2.2 Правила разработки и уточнения показателей и критериев оценки освоения знаний, умений, компетенций …………………………………... 58

2.3 Методическое обеспечение процесса разработки контрольно-оценочных средств ……………………………………………………………………….. 64

**Заключение ……………………………………………………………. 73**

**Список литературы ………………………………………………… 76**

**Приложения ……………………………………………………………… 81**

**ВВЕДЕНИЕ**

В реализации одной из важнейших задач модернизации российского образования - повышении качества профессиональных знаний - свою положительную роль может сыграть совершенствование системы контроля знаний обучающихся, так как грамотный и объективный контроль знаний – залог качественного образования.

Смена образовательных парадигм, как смещение акцентов в образова-нии с информационно-предметных позиций (передачи обучающимся готового

знания в виде информации с целью надежного запоминания) на личностно-ориентированные, творческо-развивающие; обеспечения образованием более полного личностно и социально ориентированного результата. В качестве фундаментальной основы научного поиска, способа достижения нового качества образования, новой единицы измерения образованности человека определяется компетентностный подход. Компетенции включают теоретические знания, практический опыт применения знаний в конкретных ситуациях, ценностные ориентации личности.

В связи с актуализацией задачи обеспечения качества среднего профессионального образования функция контроля оценивания в целом и учебной деятельности обучающихся, и компетенций, в частности, начинает приобретать новые смыслы. Прежде всего, изменяется понимание роли оценивания в образовательной деятельности. Сегодня функция контроля и оценивания не сводится только к выявлению недостатков и, прежде всего, рассматривается как критический анализ образовательного процесса, предполагающий более точное определение направлений улучшения.

Главная задача процедуры оценивания – улучшение качества работы конкретного обучающегося и через это достижение более широких целей – освоение образовательных программ, улучшение условий и качества обучения, достижение нового качества работы учреждения среднего профессионального образования (далее – СПО). Таким образом, оценивание начинает интерпретироваться сегодня и как конструктивная обратная связь, и как технология обучения.

Исходя из этой предпосылки, становится очевидна важность и актуальность исследования методов контроля и оценки знаний обучающихся в процессе обучения в учреждении СПО.

На сегодняшний день существует множество способов контроля знаний обучающихся в системе среднего профессионального образования, но не все они корректны, последовательны и логичны, и поэтому в практической части своей дипломной работы дана характеристика инструментария, который позволяет объективно оценить знания умения и навыки обучающихся по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)».

Исходя из актуальности проблемы, нами была определена тема дипломной работы «Контроль и оценка знаний обучающихся в образовательном пространстве учреждения среднего профессионального образования. Проектирование контрольно-оценочных средств в условиях реализации ФГОС СПО».

**Состояние научной разработанности проблемы исследования.**

Контролирование, оценивание знаний, умений учащихся очень древние компоненты педагогической технологии. Возникнув очень давно, они являются непременными спутниками образовательного учреждения, сопровождают его развитие. Особенно сильные идут споры о том, что должна показывать оценка. Противоречивый характер оценки отметил еще Я.А. Каменский, обратившись к педагогам с призывом разумно и взвешенно пользоваться своим правом на оценку.

Строго критиковал современные ему формы контроля К.Д. Ушинский. Он подчеркивал прежде всего то, что существующие подходы способы подавляют умственную деятельность учащихся. Обычно педагог спрашивает одного или нескольких учащихся, а остальные в это время считают себя свободными от какой-либо деятельности.

Также вопросами контроля занимался такой ученый, как Е.И. Перовский. Он рассматривал состояние научной разработки проблемы контроля, понятие, функции и принципы проверки знаний учащихся. Особенно подробно Е.И. Перовский изучал методы и формы проверки знаний. Он отмечал, что наиболее широко применимыми методами проверки являются методы устной и письменной проверки. Именно этим методам и было уделено главное внимание в его научной работе.

М.П. Подласый занимался изучением наиболее общего вопроса - диагностированием обучения, без которого невозможно эффективное управление дидактическим процессом. Контроль и оценка знаний, умений учащихся включается в диагностирование как необходимые составные части.

Т.А. Ильина рассматривала формы и виды контроля знаний, умений и навыков учащихся. Также она занималась изучением вопросов, связанных с оцениванием знаний, и определила основные требования к оценке.

**Цель исследования**- создание инструментария для оценивания знаний обучающихся в образовательном пространстве учреждения среднего профессионального образования.

Гипотеза: использование эффективных способов контроля и оценивания знаний обучающихся способствует повышению качества профессиональной подготовки выпускников.

**Задачи исследования:**

- проанализировать теоретические подходы к контролю и оцениванию результатов учебной деятельности;

- изучить основные походы к проектированию контрольно-оценочных средств в условиях реализации ФГОС СПО;

-проанализировать специфику проектирования контрольно-оценочных средств в условиях реализации ФГОС СПО по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)»;

- создать инструментарий для оценивания знаний обучающихся по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)».

**Объектом** исследования является процесс оценивания и контроля знаний, умений и навыков обучающихся учреждения среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)».

**Предмет исследования**– инструментарий для контроля и оценки результатов обучения, как эффективного средства оценивания компетенций обучающихся учреждения среднего профессионального образования.

Методы исследования. Выбoр метoдoв исследования обусловлен возможностью адекватного и полного решения задач на каждом этапе рабoты. Для решения задач исследования были использованы следующие методы:

- теоретический анализ социологической, психологической, педагогической, методической и управленческой литературы, нормативных документов;

- системо-структурный подход;

- сравнительнo-сoпoставительный анализ;

- моделирование;

- анализ продуктов деятельности (фонды оценочных средств);

- - эмпирические: наблюдение, анкетирование.

- изучение и обобщение управленческого и педагогического опыта.

**Научная новизна:**создание инструментария для оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся учреждения среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)».

**Практическая значимость**: созданный инструментарий для оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся учреждения среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» может быть использован педагогами, реализующими подготовку обучающихся по данной профессии, а так же в качестве основы для создания инструментария для оценки результатов обучения по другим профессиям, а также для других образовательных учреждений среднего профессионального образования.

Исследовательская база: Федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение № 79 г. Тулы.

Структура работы: работа состоит из введения, двух глав, заключения.

Во введении обозначена актуальность контроля и оценки знаний обучающихся учреждений среднего профессионального образования в условиях реализации ФГОС СПО..

Первая глава раскрывает теоретические контроля и оценки результатов учебной деятельности в условиях учреждения среднего профессионального образования.

Во второй главе рассматриваются общие походы к формированию контрольно-оценочных средств и оценке результатов освоения профессиональных модулей в ФКП ОУ № 79 ФСИН России на примере профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

В заключении представлены выводы по теоретической и практической частям работы.

**Глава I. Теоретические аспекты результатов учебной деятельности**

**1.1 Понятие о контроле результатов учебной деятельности, его функции и принципы**

В общепринятом понимании контроль означает проверку, систематический учет, а также наблюдение, осуществляемое с целью проверки.

Педагогический словарь дает другое определение понятию «контроль». «Контроль - наблюдение в целях надзора, проверки и выявление отклонений от заданной цели и их причин». [22]

Контроль результатов учебной деятельности является составной частью процесса обучения, тесно связанной с другими его звеньями: изучением нового материала, его осмыслением, закреплением и применением; он заключается в проверке знаний, умений и навыков обучающихся, в систематических наблюдениях за их познавательной деятельностью. Итоги контроля служат основой оценки результатов учебной деятельности обучающихся, которая характеризует степень овладения ими знаниями, умениями и компетенциями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов по обучаемым профессиям.

Контроль результатов учебной деятельности обеспечивают получение педагогом информации о ходе познавательной деятельности обучающихся в процессе обучения, которая получила название внешней обратной связи, а также получение информации самим учеником о его познавательных действиях и их результатах, называемой внутренней обратной связью. Сочетание внутренней и внешней обратной связи имеет важное значение для успешного обучения.

Контроль успеваемости, оценка знаний, умений и уровня сформированности компетенций обучающихся имеют обучающее и воспитывающее значение. Они способствуют более глубокому изучению учеников педагогом, углублению, расширению и совершенствованию знаний, умений и компетенций, развитию познавательных интересов. Специфика контроля результатов учебной деятельности, как одной из сторон процесса обучения, состоит в том, что он обязательно вызывает активность каждого ученика.

Контроль результатов учебной деятельности выполняет три основные функции: контролирующую, обучающую и воспитывающую. В последнее время все чаще к ним добавляют развивающую, диагностическую, прогностическую и ориентирующую функции. [38]

Контролирующая функция заключается в выявлении состояния знаний, умений и навыков обучающихся для определения возможности дальнейшего продвижения в изучении программного материала и в то же время служит средством контроля эффективности методов и приемов обучения, применяемых самим учителем.

Обучающая функция требует заключается в совершенствовании знаний и умений, их систематизации. В процессе проверки обучающихся проверяют и закрепляют изученный материал. Они не только воспроизводят ранее изученное, но и применяют знания и умения в новой ситуации.

Воспитывающая функция контроля заключается в приучении обучающихся к систематической работе, в дисциплинировании их, в выработке у них волевых усилий, привычки к регулярному труду. Ожидание проверки заставляет их регулярно выполнять домашнее задание, самостоятельную работу.

Развивающая функция состоит в стимулировании познавательной активности обучающихся, в развитии их творческих способностей. Данная функция связана, прежде всего, с функциями обучающей и воспитывающей, так как при правильной организации контроля имеет место развитие мышления и воспитание волевых и других нравственных качеств.

Сущность диагностической функции контроля – в получении информации об ошибках, недочетах и пробелах в знаниях и умениях обучающихся в овладении учебным материалом, о числе, характере ошибок. Результаты диагностических проверок помогают выбрать наиболее интенсивную методику обучения, а также уточнить направление дальнейшего совершенствования содержания методов и средств обучения.

Прогностическая функция проверки служит получению опережающей информации в учебно-воспитательном процессе, что является основанием для прогноза о ходе определенного отрезка учебного процесса. Прогноз помогает получить верные выводы для дальнейшего планирования и осуществления учебного процесса.

Сущность ориентирующейфункции контроля – в получении информации о степени достижения цели обучения отдельным обучающимся и группой в целом – насколько усвоен и как глубоко изучен учебный материал. Вскрывая пробелы, ошибки и недочеты обучающихся, контроль ориентирует их в затруднениях и указывает им направления приложения сил по совершенствованию знаний и умений, компетенций.

Знание всех этих функций помогает педагогу более тщательно подойти к организации учета результатов учебной деятельности обучающихся, стараясь использовать его для решения целого ряда воспитательных задач. Эти функции обусловливают и основные педагогические требования к организации и выбору методов проверки знаний. К числу этих требований относятся:

- систематичность и регулярность осуществления контроля знаний как отдельного ученика, так и учебной группы в целом;

- использование контроля в интересах всех обучающихся и целях их обучения, воспитания и развития;

- всесторонность контроля, что предполагает как контроль усвоения знаний, так и сформированность требуемых умений и компетенций;

- объективность, связанная с созданием при контроле равных для всех обучающихся условий, подтверждаемая пониманием обучающихся и принятие ими формы контроля и выставленной оценки;

- оптимальность контроля, который должен быть так организован, чтобы за минимальное время с помощью достаточного количества проверочных заданий можно было выявить знание у большего числа обучающихся. [18]

В основе любого принципа проверки знаний должна лежать правильно понятая некоторая наиболее общая закономерность в проявлении специфических функций проверки, поскольку именно в них выражается сущность проверки как особой части процесса обучения. Анализ практики проверки говорит, что этих наиболее общих закономерностей две:

1) чем объективнее проверка, тем лучше она осуществляет свою ориентировочную функцию;

2) чем регулярнее она, тем лучше она осуществляет свою дисциплинирующую функцию.

Этим определяются и принципы проверки знаний обучающихся. Первый из них - объективность проверки, то есть такая постановка проверки, которая способна установить подлинные, действительные знания ученика по данному программному вопросу. Только при условии объективной проверки она может служить верным зеркалом учебных достижений обучающегося и правильно ориентировать педагога в уровне знаний последнего. Только объективная проверка будет выглядеть справедливой проверкой в глазах учеников, а только справедливая проверка вместе со справедливой оценкой может вызвать у обучающихся чувство морального удовлетворения и тем укреплять их уверенность в своих силах и стимулировать к дальнейшим успехам в учении. Педагог, имея это в виду, должен в любом акте проверки исходить из того, что его главная цель в этот момент - как можно правильнее выявить степень усвоения учащимися определенных знаний, требуемых образовательной программой.

Второй принцип проверки - ее регулярность, под которой понимается равномерность и достаточная частота. В основе принципа лежит указанная выше закономерность: чем регулярнее проверка, тем сильнее проявляется ее функция - воспитывать и укреплять у обучающихся чувство ответственности за свой учебный труд, дисциплинированность их в этом труде. Отсюда и значение данного принципа. Только следуя ему, можно практически эффективно реализовать эту важную функцию проверки и тем существенно поднять качество всего процесса обучения в целом.

Только регулярная проверка знаний учащихся способна стать действенным средством воспитания у них твердой воли и характера, только она может дать ученику и педагогу своевременные сигналы о недочетах в их учебной работе и тем самым помочь им вовремя исправить их. Регулярность проверки является одним из существенных условий выработки у обучающихся спокойного отношения к проверке, что очень важно для правильности ее результатов. И наконец, чем регулярнее проверяют ученика, тем скорее он овладевает соответствующими умениями и компетенциями, а именно: выражать свои мысли устно, письменно или графически, выполнять известные операции с приборами, инструментами и т.д. [14]

Кроме двух основных принципов проверки знаний рассмотрим еще такие общие принципы обучения, как принцип активности обучающихся в процессе обучения, принцип сознательности их в этом процессе и принцип индивидуального подхода к обучающимся.

Рассмотрим самый общий принцип обучения - активность обучающихся в процессе обучения. Ведь только при полной активности обучающегося в процессе проверки его знаний, только тогда, когда он предельно напрягает все свои силы, можно установить подлинный уровень этих знаний. В условиях же индивидуальной устной проверки только высокая активность всех обучающихся учебной группы делает акт проверки плодотворным для коллектива.

Принцип сознательности в обучении требует, с одной стороны, сознательного усвоения знаний обучающимися, а с другой - сознательного отношения их к учению. Именно этот принцип обязывает педагога неукоснительно проверять сознательность усвоения обучающимися пройденного ими программного материала, что является одним из важнейших качеств проверки знаний. Вместе с тем именно этот принцип обязывает педагога воспитывать у обучающихся сознательное отношение к проверке их знаний, понимание того, что она является необходимой частью процесса их учения, что только с ее помощью каждый из них может надежно установить, что он знает, а что не знает или знает плохо и на что ему в дальнейшем надо обратить особое внимание. [25]

Принцип индивидуального подхода к обучающимся. В организации проверки индивидуальный подход может выражаться в том, что обучающиеся менее дисциплинированные, а также слабее успевающие должны проверяться гораздо чаще, а более дисциплинированные и лучше успевающие несколько реже. В области методической индивидуальный подход может выражаться в более простых формулировках вопросов для менее успевающих, в сообщении им в некоторых случаях плана ответа, в замене одного метода проверки другим (например, устной проверки письменной для обучающихся, страдающих дефектами речи).

**1.2. Оценка результатов обучения а условиях реализации компетентностного подхода.**

С понятием контроля тесно связано такое понятие, как проверка и оценка знаний, умений и навыков обучающихся. Российская педагогическая энциклопедия определяет это понятие как процесс выявления и сравнения на том или ином этапе обучения результатов учебной деятельности с требованиями, заданными учебной программой. [34]

Цель оценки — установление соответствия освоенных (продемонстрированных в процедурах оценки) профессиональных и общих компетенций обучающихся требованиям ФГОС. Количественным выражением оценки является отметка. Отметка (балл) - результат процесса оценивания, его условно-формальное (знаковое) выражение.

Основными функциями оценки, применяемой в массовой педагогической практике, являются: контролирующая, констатирующая, уведомляющая. [38]

Также следует подчеркнуть, что с введением ФГОС СПО необходимо оценивать и уровень освоения того или иного материала, т. е. рассматривая оценивание не только в разрезе сформированности профессиональных компетенций и общих компетенций (освоил / недостаточно освоил/ не освоил), но и определять в процессе оценивания уровень (1 – ознакомительный, 2 – репродуктивный, 3 - продуктивный).

В первую очередь, оценка - это процесс, деятельность (или действие) оценивания, осуществляемая человеком. Функции оценки, как известно, не ограничиваются только констатацией уровня обученности. Оценка - одно из [действенных](http://pandia.ru/text/category/dejstvennostmz/) средств, находящихся в распоряжении педагога, стимулирования процесса обучения, положительной мотивации, влияния на личность. Именно под влиянием объективного оценивания у обучающихся формируется адекватная самооценка, критическое отношение к своим успехам.

Понимание «оценки» в модульно-компетентностном подходе несколько отличается от принятого в традиционном обучении. При традиционном подходе процедура оценивания ориентирована на определение степени усвоения знаний, умений и навыков в соответствии с предъявляемыми требованиями. С введением ФГОС СПО формы, методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность профессиональных и общих компетенций, Наиболее подходящими в этом случае являются практикоориентированные формы оценки и контроля.

Эффективность обучения зависит от процесса оценки. Оценка в обучении, основанном на компетенциях, должна являться объективным показателем освоенных компетенций и быть направлена на достижение максимального результата: освоения вида [профессиональной деятельности](http://pandia.ru/text/category/professionalmznaya_deyatelmznostmz/) и приобретение профессионального опыта. Поэтому процесс обучения, основанный на компетенциях, не завершается оценкой, а сопровождается процессом оценивания. В процессе освоения модуля акцент ставится на практикоориентированное обучение, больший процент учебного времени отводится на практические занятия, [лабораторные работы](http://pandia.ru/text/category/laboratornie_raboti/), учебную и производственную практики. В ходе выполнения этих работ проводится текущая оценка конкретных осваиваемых компетенций и сформированных умений указанных в рабочей программе дисциплины, профессионального модуля. По итогам освоения модуля, на экзамене (квалификационном), обучающимся выдается комплексное практическое задание, которое позволяет оценить все освоенные компетенции.

Необходимо отметить, что оценка должна отражать реальный уровень компетенций. В этом случае наиболее эффективна демонстрация требуемых умений и знаний в ходе выполнения практических заданий по каждому показателю оценки результата профессиональных и общих компетенций модуля [10].

Основу оценки компетенций составляют следующие принципы:

-  оценка основана на четких критериях;

-  критерии формулируются для каждого показателя оценки результата компетенции, критерии оценки формулируются в терминах результатов деятельности/задач модуля;

-  при оценке учитываются представленные свидетельства освоения компетенций обучающимися. [30]

Характерными видами оценки при модульно-компетентностном подходе являются текущее и итоговое оценивание. При этом диагностировать, контролировать, проверять и оценивать знания, умения учащихся нужно в той логической последовательности, в какой проводится их изучение.

Текущая оценка проводится после выполнения обучающимся каждого учебного действия, работы, предусмотренной в процессе освоения всего модуля, а итоговая оценка проводится по завершению освоения всего модуля.Итоговая оценка носит комплексный характер, т. к. позволяет оценить посредством интегрированного практического задания освоенные обучающимся умения и компетенции предусмотренные модулем. [30] Причем в ходе контроля сформированности профессиональных компетенций обучающегося учитывается способность переносить знания, умения и навыки на новые ситуации, готовность организовывать и планировать деятельность, умение справиться с нестандартными ситуациями, способность эффективно общаться с другими людьми и др.

Объект оценивания определяет способ оценки, от которого, в свою очередь, зависит рекомендуемая форма, метод и инструмент контроля и оценки. В таблице 1 приведены основные объекты, соответствующие им способы, формы, методы, инструменты контроля и оценки. [11]

Таблица 1. Виды и инструменты оценки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Объект оценивания** | **Способ оценки** | **Рекомендуемые формы, методы и инструменты контроля и оценки** |
| Продукт | Представление продукта | Сравнение с эталоном  Соответствие продукта требованиям нормативно-технической документации задания, проекта |
| Практическая деятельность | Процесс выполнения  Результат выполнения | Практические задания  Практические упражнения  Проектные задания  Описание ситуации  Ролевая игра  Дневник |
| Знания | Ответы на вопросы на знание и понимание | Тесты усвоения (обученности)  Теоретические [контрольные работы](http://pandia.ru/text/category/kontrolmznie_raboti/)  Опрос  Собеседование  Анкета  Описание ситуации и др. |

Оценка должна быть ориентирована на требования работодателей к работникам.

Предпочтение при выборе форм и методов следует отдавать тем, которые позволяют проверить не только сформированные знания, но одновременно освоенные умения и компетенции. Такими методами являются проекты и практические задания: они или выполняются под наблюдением преподавателя, если важен сам процесс их выполнения, или приводят к созданию какого-либо продукта, качество которого служит основой для вынесения суждения. Компетенции обучающихся часто оцениваются посредством наблюдения за выполнением практического задания, оценкой результата выполнения задания, оценкой обоснования выполненного результата (или защиты).

**1.3. Основные типы контроля успешности освоения образовательных программ в условиях учреждения СПО**

В настоящее время согласно действующим нормативным документам выделяют следующие типы контроля успешности освоения основных профессиональных образовательных программ в условиях учреждения СПО обучающимися и выпускниками:

А. Текущий контроль успеваемости.

Б. Промежуточная аттестация.

С. Государственная итоговая аттестация.

Текущий контроль успеваемости предназначен для проверки достижения обучающимися отдельных учебных целей и выполнения части учебных задач программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и/или производственной практики. Текущий контроль успеваемости проводится по мере необходимости с целью определения уровня подготовки обучающегося, который в дальнейшем сравнивается с результатами, например, входного контроля или контроля остаточных знаний.

К достоинствам данного типа относится его систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также возможность балльно-рейтинговой оценки успеваемости обучающегося. Минусом же является фрагментарность и локальность проверки. Компетенцию целиком, а не отдельные ее элементы (знания, умения, навыки) при подобном контроле проверить невозможно. [30]

Текущий контроль знаний обучающихся может представлять собой:

- устный опрос;

- проверку выполнения письменных домашних заданий;

- проведение лабораторных, практических и иных работ;

- проведение контрольных работ;

- тестирование;

- контроль самостоятельной работы обучающихся.

Промежуточная аттестация, как правило, проводится в конце полугодия и может завершать изучение как отдельной дисциплины (модуля), так и ее раздела.

Подобный контроль помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций.

Основными формами промежуточной аттестации являются зачет, дифференцированный зачет, экзамен, экзамен квалификационный. [12].

Таким образом, при текущем контроле успеваемости акцент делается на установлении подробной реальной картины достижения обучающегося и успешности освоения им учебной программы на данный момент времени. При промежуточном мониторинге акцент делается на подведении итогов работы обучающегося по учебной дисциплине и профессиональному модулю в полугодии или за год и определенных административных выводах.

Государственная итоговая аттестация служит для проверки результатов обучения в целом. Это своего рода «государственная приемка» выпускника при участии внешних экспертов, в том числе работодателей. Лишь она позволяет в полной мере оценить совокупность приобретенных обучающимися общих и профессиональных компетенций. [26].

Итоговая аттестация может представлять собой оценку ранее выполненного проекта, включая:

1. Оценку портфолио проекта, иллюстрирующего ход работ.
2. Оценку качества продукта.
3. Оценку защиты проекта, включая ответы на вопросы.

Итоговая аттестация может представлять собой оценку ранее выполненного

исследования, включая:

1. Оценку отчета о проведенном исследовании.
2. Оценку выводов.
3. Оценку защиты исследования, включая ответы на вопросы определенной проблемной ситуации.

**1.4. Методы и формы проверки знаний**

В образовательном учреждении среднего профессионального образования для реализации различных типов контроля могут применяться следующие виды проверки: устный опрос, письменная проверка, графическая проверка, повседневное наблюдение и другие. Эти виды проверки проводятся на учебных занятиях в специально отводимое время, либо в процессе закрепления и выполнения упражнений, либо на специальном занятии.

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и другие коммуникативные навыки. Он обладает большими возможностями воспитательного воздействия педагога, т.к. при непосредственном контакте создаются условия для их неформального общения. [32]

Обучающая функция опроса состоит в выявлении деталей, которые по каким – то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачету или экзамену. Устный опрос обладает также мотивирующей функцией, т.к. правильно организованные собеседования, зачет и экзамен могут стимулировать учебную деятельность обучающегося.

Основными методами устного опроса являются: индивидуальный опрос, фронтальный опрос, уплотненный (комбинированный) опрос.

Индивидуальный опрос заключается в вызове ученика к доске для развернутого ответа на оценку. При этом от обучающихся обычно требуется не простое воспроизведение текста учебника или пересказ сообщения педагога, а самостоятельное объяснение разнообразного материала, приведение своих примеров и т.п.

Чрезвычайно сложным является вопрос о том, что проверять, что спрашивать. В практике наблюдается самый различный подход к этому вопросу. Современная дидактика и методика рекомендуют ставить вопросы на выявление понимания обучающимися причинно-следственных связей, умение анализировать и сопоставлять, подводить главное под общее, идти от общего к конкретному и т.д., рекомендует дифференцировать задания и вопросы, исходя индивидуальных особенностей учеников.

При индивидуальном опросе бывает трудно организовать работу всех обучающихся учебной группы. Чаще всего педагог, обращаясь к группе, просит всех остальных учеников слушать ответ товарища, исправлять его и дополнять, ставя затем оценки за дополнение ответа. Однако нередко педагоги применяют теперь и другой прием, который состоит в том, что ответ учащегося выслушивается только одним педагогом, а все остальные обучающиеся в то время выполняют какую-либо самостоятельную работу. Это особо рекомендуется при вызове слабоуспевающих учеников.

Фронтальный опрос состоит в вызове многих обучающихся для ответа на вопросы, требующие небольшого по объему ответа. Чаще всего это используется для проверки знания учебного материала, который нужно обязательно запомнить. Фронтальный опрос имеет множество положительных сторон: педагог в относительно короткий отрезок времени может проверить знания у большого количества обучающихся, побуждая их к высокой активности; имеется возможность быстро проводить обобщение и систематизирующее повторение, что очень важно для перехода к изучению нового материала. Фронтальный опрос представляет собой удачное сочетание контролирующей и обучающей функций опроса, так как является, прежде всего, разновидностью устного упражнения по закреплению и заучиванию.

Уплотненный опрос заключается в вызове для проверки одновременно несколько учеников, из которых один спрашивается устно, а остальные в это время выполняют по указанию педагога какие-либо письменные или практические задания по карточкам, по учебным или другим пособиям. Этот метод получил значительное распространение, так как он позволяет педагогам выставить за полугодие много оценок и в конечном итоге более объективно оценить знания всех учеников. Однако этот метод в меньшей степени, по сравнению с другими методами, выполняет обучающую функцию, так как ученики, готовящиеся к ответу по заданиям педагога, выключаются из работы, проводимой всей группой, внимание обучающихся рассеивается.

Уплотненный опрос целесообразнее всего применять тогда, когда весь материал в основном усвоен, и на первое место выдвигается функция контроля. Поэтому уплотненный опрос с успехом применяется, например, на повторительно- обобщающих занятиях.

Вторым наиболее широко применимым методом проверки знаний учащихся является метод письменных работ, письменная проверка.

Важнейшими достоинствами письменной проверки являются:

- экономия времени педагога (затраты времени в 2-3 раза меньше, чем при устном опросе);

- возможность поставить всех обучающихся в одинаковые условия;

- возможность разработки равноценных по трудности вариантов вопросов;

- возможность объективно оценить ответы при отсутствии помощи педагога;

- возможность проверить обоснованность оценки;

- уменьшение субъективного подхода к оценке подготовки обучающегося.

Однако, наряду с большими достоинствами метод письменной проверки имеет и ряд недостатков. Важнейший из них заключается в том, что при этом методе нет непрерывного живого контакта между проверяющим и проверяемым, вследствие чего проверяющий лишен возможности непрерывно следить за ходом мысли каждого проверяемого, видеть не только результат его работы, но и ее процесс. Вследствие этого письменная проверка меньше, чем устная дает материала для изучения индивидуальных особенностей учащихся. Еще одним недостатком письменной проверки является то, что в ней формой выражения знаний является письменная речь, обладающая сложной системой правил, без знания которых ученик не может пользоваться этой речью; поэтому процесс письменного выражения мысли представляет для ученика большую трудность.

Еще одним методом проверки знаний обучающихся служит графическая проверка, которая имеет много общего с письменной. Она помогает более объективно выявлять знания учащихся как потому, что в результате также остается некий вещественный документ, который может быть педагогом тщательно проанализирован и объективно оценен, так и потому, что здесь очень легко может быть уравнена мера выявления знаний учащихся данной группы. Как и письменная, графическая проверка очень экономна. То, что требует для своего выражения многих фраз, можно под час выразить простой схемой или таблицей. Основная познавательная функция графики - обобщать посредством наглядного образа. Поэтому графические работы учащихся лучше, чем какой-либо метод проверки, позволяют проверить умения учащихся обобщать, классифицировать, систематизировать изученные факты. Тем самым графическая проверка хорошо развивает отвлеченное мышление учеников.

Заставляя обучающихся наглядно, зримо воспроизводить те или иные из усвоенных ими знаний, графическая проверка тем самым существенно усиливает повторительную функцию проверки - и в этом ее большая ценность.

К специфике графической проверки нужно отнести и то, что она содействует развитию наблюдательности, «остроты» глаза, а также только эта поверка способна выявлять и, выявляя, развивать графические умения и навыки учащихся.

Контроль результатов образования с использованием технических средств и информационных систем обеспечивает:

- быстрое и оперативное получение объективной информации о фактическом освоении обучающимися контролируемого материала, в том числе непосредственно в процессе занятий:

- возможность детально и персонифицированно представить информацию;

- педагогу для оценки учебных достижений и оперативной корректировки процесса обучения;

- формирование и накопление интегральных (рейтинговых) оценок достижений обучающихся по всем дисциплинам и модулям образовательной программы;

- привитие практических умений и навыков работы с информационными ресурсами и средствами;

- возможность самоконтроля и мотивации обучающихся в процессе самостоятельной работы.

В то же время контроль с применением технических средств уступает письменному и устному контролю в отслеживании индивидуальных способностей и креативного потенциала обучающегося. Технические средства контроля желательно сочетать с устной беседой с обучающимися.

Требование измеримости в отношении компетенций как объекта контроля результатов обучения представляет на сегодняшний день определенную проблему как в теоретическом, так и в практическом плане, т.к. общепризнанные методы измерения компетенций в системе образования на сегодня отсутствуют. Тем не менее, задача оценивания компетенций в условиях реализации ФГОС СПО ставится вполне определенно и ее необходимо решать, прежде всего создавая фонды оценочных средств в образовательном учреждении. [13].

Если традиционная педагогика («педагогика ЗУНов) аналитична, потому что предполагает разделение на части единого процесса профессиональной деятельности, выделяя в нем, прежде всего, теоретический и практический аспекты, то современная педагогика («педагогика» компетенций), не отрицая необходимости аналитического разделения при обучении выступает за дальнейший синтетизм, объединение теории и практики, что достигается в процессе непосредственной профессиональной деятельности или ее игровой имитации. [10]

Для оценки компетентностноориентированных результатов обучения в настоящее время разработан ряд методов:

1. Стандартизированный тест – это тест, производимый в максимально

унифицированных условиях, в силу этого позволяющий сопоставить подготовку учащихся различных учебных заведений.

Подобные тесты подразделяются по уровням сложности:

- первый уровень – тесты по узнаванию, т.е. отождествлению объекта

и его обозначение (задания на опознание, различение или классификацию объектов, явлений и понятий);

- второй уровень – тесты- подстановки, в которых намеренно

пропущено слово, фраза, формула или другой какой-либо существенный фрагмент текста и конструктивные тесты, в которых учащимся требуется дать определение какому-либо понятию, указать условия действия какой-либо закономерности и т.п.

В качестве тестов второго уровня могут использоваться и типовые задачи, условия которых позволяют «с места» применять известную разрешающую их процедуру (правило, формулу, алгоритм) и получать необходимый ответ на поставленный в задаче вопрос.

- третьему уровню соответствуют задания, содержащие продуктивную деятельность, в процессе которой необходимо использовать знания – умения. Тестами третьего уровня могут стать нетиповые задачи на применение знаний в реальной практической деятельности. Условия задачи формулируются близко к тем, которые имели место в реальной жизненной обстановке.

- тесты четвертого уровня – это проблемы, решение которых есть творческая деятельность, сопровождающаяся получением объективно новой информации. Тестами четвертого уровня выявляется умение обучающихся ориентироваться и принимать решения в новых проблемных ситуациях.

2. Тесты действия – это тест, под которыми понимается процедура, ориентирующая испытуемого на выполнение какого-либо практического действия. Данные тесты распространены как проверка реальных профессиональных умений и предназначены для выявления умений выполнять работу с механизмами, материалами и инструментами. Они позволяют проверить не только уровень овладения навыком, но и уровень формирования сопутствующих компетенций.

3. Ситуационные тесты требуют произвести имитацию реального действия. При их проведении не является необходимым наличие реальных механизмов, производственных условий. Простейшая форма – метод инцидента. Испытуемым излагается проблемная ситуация, связанная с будущей профессиональной деятельностью и предлагается принять быстрое решение. Время решения задачи резко ограничено, при оценке учитывается не только правильность ответа, но и быстрота реакции, которая имеет важное значение в реальной ситуации. [31].

Более сложная форма – анализ конкретной ситуации. Испытуемым предлагается обширная информация о конкретной ситуации. Требуется провести анализ ситуации, при этом испытуемый должен учитывать, что часть информации – лишняя, но есть возможность добыть дополнительную информацию. После анализа принимается мотивированное решение.

1. Модульно-рейтинговая система – это метод, при котором учебный

материал разделяется на логически завершенные части (модули), после изучения которого предусматривается аттестация в форме теста, зачета, дифференцированного зачета.

Работы оцениваются в баллах, сумма которых дает рейтинг обучающегося. Модульно-рейтинговая система подходит для оценки компетенций в силу того, что в баллах оцениваются не только знания и навыки обучающихся, но и творческие их возможности, активность, неординарность решений поставленных проблем, умения организовать группу для решения поставленной проблемы. Каждый модуль включает обязательные виды работ – лабораторные, практические занятия, домашние индивидуальные работы, а также дополнительные работы по выбору (участие в олимпиаде, выступление на конференции, написание реферата и т.п.). [28].

1. Кейс – метод. Название метода происходит от английского слова

«кейс» - папка, чемодан, портфель. Метод разработан педагогом Робертом Мери. Сущность методики состоит в том, что учебный материал подается обучающимся в виде проблем (кейсов), а знания приобретаются в результате активной и творческой работы, самостоятельного осуществления целеполагания, сбора необходимой информации, ее анализа в разных точек зрения, выдвижения гипотезы, выводов, заключения, самоконтроля процесса получения знаний и его результатов. [30].

Цели кейс метода:

- активизация обучающихся, что повышает эффективность профессионального обучения, повышения мотивации к учебному процессу;

- приобретение навыков анализа различных профессиональных ситуаций;

- отработка умений работы с информацией, в том числе умения

уточнения ситуации;

- моделирование решений, представление различных планов действий;

- приобретение навыков принятия наиболее эффективного решения на основе коллективного анализа ситуации;

- приобретение навыков приобретение навыков четкого и точного изложения собственной позиции в устной и письменной формах, защиты собственной точки зрения;

- приобретение навыков критического оценивания различных точек зрения, самоанализа, самоконтроля и самооценки.

Структура кейса:

- предъявление темы программы или урока, формулировка проблемы, вопросов, задания;

- подобное описание практических ситуаций;

- сопутствующие факты, положения, варианты, альтернативы;

- учебно-методическое обеспечение: наглядный, раздаточный или другой иллюстративный материал, рекомендации, литература;

- режим работы с кейсом;

- оценка работы по этапам.

6. Портфолио – папка индивидуальных учебных достижений обучающихся. Они могут содержать рефераты учеников и отзывы на них, решения задач, т.е. все, что свидетельствует об уровне образования и духовной эволюции обучающихся. Это – новый подход к обучению, новый способ работы, выражающий современное понимание процесса преподавания и учения, новую культуру взаимодействия педагога и обучающегося, появляются новые цели и способы достижения старых целей обучения.

Портфолио позволяет выяснить не только то, что знает обучающийся, но и как он пришел к этим знаниям, подталкивает к диалогу между преподавателем, мастером производственного обучения и обучающимся. При этом важно, что обучающийся сам решает, что именно будет входить в его портфолио, т.е. вырабатывает навыки оценки собственных достижений. [12].

1. Метод развивающейся кооперации, созданный Т.Ф. Акбашевым,

позволяет оценить уровень сформированности общих компетенций. Для него характерна постановка задач, которые трудно выполнить в индивидуальном порядке, и для которых нужна кооперация, объединение обучающихся с распределением внутренних ролей в группе. [37].

Основными приемами данной технологии обучения являются:

- индивидуальное, затем парное, групповое, коллективное выдвижение целей;

- коллективное планирование учебной работы;

- коллективная реализация планов;

- конструирование моделей учебного материала;

- конструирование плана собственной деятельности;

- самостоятельный подбор информации, учебного материала;

- игровые формы организации процесса обучения.

8. Проектный. Метод проектов – это совокупность учебно-познавательных приемов, которые позволяют решить ту или иную проблему в результате самостоятельных действий обучающихся с обязательной презентацией этих результатов. В утвержденных ФГОС СПО в числе видов деятельности, к которым должны быть подготовлены выпускники учреждений СПО – это проектная деятельность. Именно с проектной деятельностью сегодня неразрывно связываются понятия инициативности, самостоятельности мышления, креативности и т.п. Для каждого из участников проекта оцениваются:

- профессиональные теоретические знания в соответствующей области;

- умение работать со справочной и дополнительной литературой;

- умение составлять и редактировать тексты;

- умение пользоваться информационными технологиями;

- умение работать в команде;

- умение представлять результаты собственной деятельности публично;

- коммуникабельность, инициативность.

9. Деловая игра – метод обучения и оценки компетенций, который представляет собой моделирование реальной ситуации, в которой будущие специалисты должны не только продемонстрировать свои знания, но и проявить различные компетенции, связанные с их профессиональной деятельностью (коммуникабельность, инициативность).

Для всех видов текущей, промежуточной и итоговой проверки знаний чрезвычайно большое значение имеет повседневное наблюдение педагога за каждым учащимся. Без опоры на него снижается эффективность всех методов обучения и специальных методов проверки знаний. Систематическое наблюдение за учащимися в процессе работы над учебным материалом помогает педагогам составить правильное суждение об отношении ученика к занятиям. Оно способствует индивидуальному подходу при применении различных методов проверки знаний к разным учащимся.

Специальной формой итоговой проверки и оценки знаний учащихся являются экзамены. В процессе проведения экзаменов проявляется только контролирующая функция этого вида проверки и оценки знаний. Однако вызываемая перспективой экзаменов работа по повторению учебного материала придает экзаменам образовательное и воспитательное значение.

Экзамены помогают подытожить и систематизировать знания учащихся и в большей степени обеспечивают реализацию дидактического принципа прочности обучения. Они дисциплинируют учащихся, стимулируют их учение в течение года. Поэтому экзамены служат эффективным средством, помогающим повышению качества учебной работы.

Кроме перечисленных методов оценивания результатов известны также структурированное интервью, оценка образцов работ (формализованное наблюдение), компьютерное моделирование работ (тренажеры) и др.

**1.5 Современные тенденции в оценке знаний обучающихся**

Известно, что оценка чего-либо связана с измерением каких-то параметров. В широком смысле измерение - поиск упорядоченной классификации к сегодняшнему дню разработано несколько методов измерения: шкалирование, метод экспертных оценок, тестирование, контент-анализ.

Различают несколько видов оценочных шкал:

Количественные шкалы. С точки зрения теории всякое измерение есть отображение множества измеряемых объектов в некоторое множество величин. В.Б. Ольшанский указывает, что ответы «за» или «против» оставляют мало возможностей для точных расчетов - надо отобразить изучаемое явление на шкале с соответствующими отношениями между числами. [13] Если в качестве множества величин выступает числовое множество, то говорят о количественной шкале. Таким образом, количественная шкала предназначена для представления оценки числом. Это, например, хорошо всем известная система балльных оценок. Если начало отсчета не связано с учеником, не зависит от него, а ученику лишь находится соответствующее место на шкале, то говорят об абсолютной оценочной шкале. Относительная же шкала предполагает сравнение текущего состояния ученика с его же состоянием некоторое время назад. Следовательно, относительная шкала связана с самим измеряемым объектом и отражает его изменение, развитие. «Переход к универсальной мере успешности - темпу роста в качестве сравниваемого критерия в преподавании всех школьных дисциплин способен сам по себе совершить коренной поворот к проективной педагогике от профилактическо-коррекционной». [25]

Если языком представления планируемых результатов обучения являются конкретные умения, представленные системами типовых задач, то абсолютная количественная шкала строится очень просто: умеет ученик безошибочно выполнять задания из такого-то набора - такая-то оценка, из другого - иная. На этой же основе может быть выстроена и относительная шкала: за такой-то период времени ученик научился делать то-то - такая-то оценка, но она может оказаться для каждого ученика своей. Будучи более гуманной, чем абсолютная, относительная шкала тем не менее очень конфликтогенна в условиях совместного обучения группы учащихся.

Порядковые шкалы. В слабо структурированных областях - таких, как искусство, или личностное развитие - чаще используются порядковые шкалы. Их особенность состоит в том, что объект сравнивается с подобными объектами. Если множеством величин является само данное множество, то речь идет о его упорядочивании. Если же измеряемое множество отображается в другое, то предполагается, что это второе множество упорядочено и иерархия в нем известна. Сравнение при этом производится обычно экспертным путем. Экспертом «… называют специалиста в некоторой области, суждения и умозаключения которого в этой области обладают высокой степенью достоверности». [35] Таким образом, экспертная оценка всегда связана с порядковой шкалой и состоит в упорядочивании измеряемых объектов по какому-то набору признаков. Такой вариант оценочной шкалы называется ранговым: каждому объекту присваивается номер, ранг в иерархии.

Частный случай ранговой шкалы - рейтинговая система, которая имеет давние традиции в культуре российской школы. При использовании этой системы полугодовые оценки выставляются не традиционным методом, когда возникают устойчивые группы «троечников», «хорошистов», «отличников», а путем составления общего списка группы, в котором в начале списка идут наилучшие, в конце - неудачники. При этом у ученика возникает вполне оправданное ощущение, что ему нужно совсем не так уж много усилий, чтобы передвинуться с 16-го места на 15-е, и успех вполне возможен.

Хорошо известен и другой тип порядковых шкал - дескриптивные, то есть описательные. Они характерны тем, что объект, с которым сравнивается данный, хоть и принадлежит тому же множеству, что и измеряемый, но замаскирован, как бы скрыт. Знакомая дескриптивная шкала - это описание знаковой системой. Очевидная знаковая система - язык, менее очевидная - образная.

Типичная языковая дескриптивная оценка - это некоторая характеристика. Оценочным может являться любое суждение, выражающее отношение педагога, например, похвала, одобрение, сомнение или же прямое неодобрение. Оценочный характер могут носить и невербальные реакции педагога - его одобрительные или неодобрительные, скептические или насмешливые интонации, взгляды, жесты.

Преимущество количественных шкал - их простота и определенность. Плата за это - заметная потеря внутренней информативности. Порядковые шкалы, особенно дескриптивные, очень информативны и содержательны. Но за это мы тоже расплачиваемся: высокой мерой неопределенности, необходимостью иметь сложные и дорогие измерительные инструменты - экспертов, компьютерные экспертные системы или толстые инструкции, а также сомнением в их объективности.

**Глава 2. Проектирование контрольно-оценочных средств в условиях реализации ФГОС СПО**

**2.1 Нормативно-методические требования к контрольно-оценочным средствам в соответствии с ФГОС СПО**

Основная особенность федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования третьего поколения – ориентация не на содержание, а на результат образования, выраженный через компетентности специалистов.

Структура и содержание основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и отдельной дисциплины (модуля), образовательные технологии, включая планирование и оценку качества подготовки специалистов, должны быть нацелены на формирование и достижение заявленного результата обучения. Оценивание направлено на систематическое установление соответствия между планируемыми и достигнутыми результатами обучения.

Акцент образовательного процесса переносится на контрольно-оценочную составляющую, которая позволяет систематически отслеживать, диагностировать, корректировать процесс обучения. Уже на квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) необходимо планировать, какими способами и средствами будут оцениваться результаты обучения, что будет служить доказательством достижения целей образовательных программ. [29]

В соответствии с требованиями ФГОС СПО для аттестации обучающихся на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям соответствующей основной профессиональной образовательной программе создаются фонды оценочных средств (ФОС) для проведения входного и текущего оценивания, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся. ФОС является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения ППКРС, входит в состав ППКРС в целом и учебно-методических комплексов (в частности Рабочей программы) соответствующей дисциплины (модуля). Фонд оценочных средств – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ, рабочих программ модулей (дисциплин). [29]

ФОС включает в свою структуру:

- комплект контрольно-измерительных материалов (КИМ), предназначенный для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по учебным дисциплинам;

- комплект контрольно-оценочных средств, предназначенный для проведения промежуточной аттестации по профессиональным модулям, а также междисциплинарным курсам и практикам, входящим в состав профессионального модуля.

Контрольно-оценочные средства- комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ, рабочих программ модулей.

Контрольно-оценочные средства как система оценивания состоит из трех частей:

1. Структурированного перечня объектов оценивания (кодификатора / структурной матрицы формирования и оценивания результатов обучения ООП, дисциплины);

2. Базы учебных заданий;

3. Методического оснащения оценочных процедур.

При планировании и разработке ФОС как системы оценивания используется ограниченный набор элементов:

* цели/ результаты обучения;
* индикаторы и критерии оценивания;
* содержательная область контроля;
* функции и цели контроля;
* виды, методы и формы контроля;
* средства оценивания (учебные задания). [11]

Формирование контрольно-оценочных средств в соответствии с требованиями компетентного подхода проводится на основе:

* использования методов контроля, помогающих формировать самооценку студента и нацеленных на рефлексию познавательной деятельности;
* использования методов групповых и взаимных оценок (рецензирование обучающимися работ друг друга; оппонирование студентами проектов, дипломных, исследовательских работ и др.; экспертные оценки группами, состоящими из студентов, преподавателей и работодателей и т.п.);
* перехода от оценки только результатов обучения к систематическому контролю, включая пооперационный (контроль для обучения);
* создания условий максимального приближения системы оценивания к условиям будущей профессиональной практики (например, использование ситуационных заданий на основе контекстного обучения, что обеспечивает интегрированную оценку нескольких характеристик одновременно);
* отслеживания и фиксации формирования личностных качеств (необходимо предусматривать оценку способности к творческой деятельности, способствующей подготовке выпускника, готового вести поиск решения новых задач);
* переноса акцента в контроле с того, что не «знают» на оценку того, что «знают», умеют, способны продемонстрировать;
* внешней оценки, что обеспечивает использование общепризнанных критериев, показателей качества образования (возрастание роли независимого экспертного оценивания, в том числе потенциальными работодателями и профессиональными сообществами);
* повышения объективности результатов оценивания при применении качественных стандартизированных инструментов;
* применения программных средств, позволяющих проводить адаптивный контроль, своевременную индивидуальную коррекцию обучения, а также хранить обрабатывать информацию по всем оценочным мероприятиям.

Контрольно-оценочные средства должны формироваться на основе ключевых принципов оценивания:

- валидность (объекты и содержание оценивания должны соответствовать поставленным целям и функциям контроля и обучения);

- надежность (нацеленность используемых методов и средств на объективность оценивания);

- эффективность (оптимальность выбора для конкретных условий использования целей, методов и средств контроля).

Контрольно-оценочные средства формируются для решения образовательных проблем:

- контроль и управление образовательным процессом всеми участниками;

- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей образовательных программ, определенных в виде набора компетенций выпускников;

- достижение такого уровня контроля и управления качеством образования, который бы обеспечил беспрепятственное признание квалификаций выпускников работодателями.

Контрольно-оценочные средства предназначены для использования обучающимися, образовательным учреждением, сторонними организациями для оценивания результативности и качества учебного процесса, образовательных программ, степени их адекватности условиям будущей профессиональной деятельности.

Контрольно-оценочные средства, как структурный элемент в составе фондов оценочных средств кроме выполнения оценочных функций с лучшей стороны характеризует образовательный уровень образовательного учреждения СПО. Качество фонда оценочных средств и технологий является ярким показателем потенциала образовательного учреждения, его воеобразной визитной картой. Для оценки эффективности системы контроля используются обобщенные критерии: производительность, экономичность, адаптивность, дидактичность, оперативность, надежность.

**2.2 Проектирование контрольно-оценочных средств в соответствии с требованиями ФГОС СПО**

**2.2.1 Общие подходы к разработке контрольно-оценочных средств и оценке результатов освоения профессионального модуля**

Комплект контрольно-оценочных средств (КОС) предназначен для проведения промежуточной аттестации по профессиональным модулям, а также междисциплинарным курсам и практикам, входящим в структуру профессионального модуля (ПМ).

Комплект КОС для проведения промежуточной аттестации является частью фонда оценочных средств ОПОП по профессии.

Комплект контрольно-оценочных средств (ККОС) по ПМ имеет следующую

структуру:

* Титульный лист
* Содержание
* Общие положения
* Результаты освоения модуля, подлежащие проверке
* Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю
* Оценка освоения теоретического курса профессионального модулю
* Оценка учебной и производственной практике
* Контрольно-оценочные материалы для квалификационного экзамена
* Комплект экзаменационных материалов. [12]

Раздел «Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств» характеризует область применения и нормативные основания разработки КОС, сводные сведения об объектах оценивания, показателях и критериях оценивания, типах заданий, формах аттестации. В пояснительной записке (паспорте) КОС должна быть указана и обоснована предварительная форма экзамена (квалификационного), выполнение задания.

Раздел «Комплект контрольно-оценочных средств» позволяет разрабатывать и комплектовать различные типы заданий для обучающихся и пакет экзаменатора в соответствии с указанными в паспорте областью применения и результатами (объектами оценивания).

В зависимости от объекта оценивания (знания, умения, практический опыт, профессиональные и общие компетенции) и элемента ОПОП СПО (учебная дисциплина, профессиональный модуль, междисциплинарный курс и практика в составе профессионального модуля) отбираются и оформляются различные разделы.

Итогом освоения профессионального модуля является потребность к выполнению соответствующего вида профессиональной деятельности и освоению его профессиональных компетенций, а также развитие общих компетенций, предусмотренных для ОПОП СПО.

Итоговая аттестация по профессиональному модулю проводится в форме экзамена квалификационного, который проверяет готовность обучающегося к выполнению определенного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ОПОП». Итогом проверки является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/ не освоен». Экзамен квалификационный проводится как процедура внешнего оценивания с участием представителей работодателя- носителей профессионального контекста.

Условием допуска к экзамену квалификационному является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля: теоретической части модуля (МДК) и практик. Образовательное учреждение может организовать проведение промежуточной аттестации по отдельным элементам программы профессионального модуля. В этом случае рекомендуемая форма аттестации по учебной и/или производственной практике – дифференцированный зачет, по МДК – экзамен или дифференцированный зачет. [11].

Результаты промежуточного и итогового контроля по профессиональному модулю едины, но не тождественны. Контроль освоения МДК и прохождения практики направлены на оценку результатов обучения. Субъектом оценочной деятельности здесь выступает образовательное учреждение. Контроль освоения профессионального модуля в целом направлен на присвоение квалификации. Субъектом оценочной деятельности является работодатель. Разная направленность и разные субъекты контроля предполагают разный инструментарий проверки.

Пример форм промежуточного и итогового контроля по профессиональному модулю ΠΜ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» приведен в таблице.

Таблица 2 Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

| **Элементы модуля, профессиональный**  **модуль** | **Формы промежуточной**  **аттестации** |
| --- | --- |
| **МДК.02.01** Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытым электродом | Экзамен (промежуточный) |
| УП | Дифференцированный зачет |
| ПП | Дифференцированный зачет |
| ПМ02. | Экзамен (квалификационный) |

После уточнения показателей разрабатываются типовые задания для экзамена квалификационного по профессиональному модулю. Задания могут быть рассчитаны на проверку как профессиональных, так и общих компетенций, а также на комплексную проверку общих и профессиональных компетенций.

**Пример 1.**

1. Выполнить наплавку валиков с помощью инверторного аппарата Brima-200 на заготовку (материал Ст3) в горизонтальном, вертикальном положениях.

2. Сделать устное обоснование выполняемых действий.

**Пример 2.**

1. Выполнить концевое соединение труб с помощью инверторного аппарата Brima-200 на с поворотным и неповоротным способом.

2. Сделать устное обоснование выполняемых действий.

Перед началом формирования заданий необходимо сгруппировать общие и профессиональные компетенции так, чтобы задание одновременно подразумевало проверку обеих групп компетенций.

Пример группировки общих и профессиональных компетенций по ΠΜ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих по профессии СПО 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» приведен в таблице 3.

Таблица 3. Группировка компетенций в целях проверки их комплексного освоения

|  |  |
| --- | --- |
| **Совокупность (группа) компетенций ПК + ОК** | **Показатели оценки результата** |
| ПК1.1  Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.  ПК 1.2  Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.  OK 1  Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  OK 4  Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | - Чтение чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций оформленных по стандартам РФ.  - Чтение чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций оформленных на английском языке по стандарту ISO 2553\*.AWSA2.4\*  - Чтение конструкторской документации на свариваемую конструкцию  - Умение пользоваться нормативно-технической документацией, регламентирующей выбор сварочных материалов, сборку, сварку и требования к контролю качества конкретных деталей и узлов.  - Чтение производственно-технологической документации в виде технологических инструкций по сварке и карт технологического процесса сварки, регламентирующих применяемые сварочные материалы, порядок и способы сборки, технологические требования к сварке и контролю качества конкретных деталей и узлов.  - Чтение производственно-технологической документации сварочных процессов, оформленной в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиями ТО WSR/WSI \*.  - Демонстрация интереса к профессии и освоение профессиональных компетенций.  - Быстрая адаптация к внутриорганизационным условиям работы.  - Эффективный поиск и использование информации, включая электронные ресурсы для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ПК 1.3  Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.  ОК 2  Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.  OK 5  Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | - Организация рабочего места  - Соблюдение требований безопасности труда  - Знание оснащенности и проверка оснащённости сварочного поста для различных способов ручной и частично механизированной сварки.  - Проверка работоспособности и исправности оборудования поста для различных способов ручной и частично механизированной сварки.  - Проверка наличия заземления сварочного поста РД, РАД, МП.  - Знания правил пользования баллонов со сжатыми и сжиженными газами.  - Настройка сварочного и вспомогательного оборудования для различных способов сварки согласно требованиям инструкций по эксплуатации и технологических карт сварки\*.  - Настройка специализированных источников питания для свари неплавящимся электродом постоянного, современного тока и импульсных\*.  - Настройка специализированных источников питания для импульсно-дуговой сварки плавящимся электродом\*.  - Самоанализ, контроль и коррекция результатов собственной работы.  - Способность принимать решения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях  - Ответственность за свой труд.  - Нахождение, обработка, хранение и передача информации с помощью мультимедийных средств информационно-коммуникативных технологий.  - Работа с различными прикладными программами. |
| ПК1.5 Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку  ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку  ПК1.7 Выполнять предвари-тельный, сопутствующий (меж- слойный) подогрев металла  ПК1.8 Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки  ПК 1.9 Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.  ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.  OK 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством. | - Организация рабочего места.  - Соблюдение требований безопасности труда.  - Подбор инструмента и оборудования.  - Выполнение сборки и подготовки элементов средней сложности и сложных сварных конструкции под ручную и частично механизированную сварку с применением сборочных приспособлений.  - Выполнение сборки и подготовки элементов средней сложности и сложных сварных конструкции под ручную и частично механизированную сварку на прихватках.  - Применение ручного и механизированного инструмента для зачистки поверхностей под сварку, выполнение типовых слесарных операций, применяемые при подготовке деталей перед сваркой.  - Выбор способа выполнения предварительного подогрева  - Применение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно - технологической документации по сварке.  - Контроль температуры предварительного и сопутствующего (межслойного) подогрева металла  - Контроль с применением измерительного инструмента сваренных различными способами сварки деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.  - Контроль с применением измерительного инструмента сваренных различными способами сварки деталей на наличие поверхностных дефектов и соответствие их размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.  - Самоанализ, контроль и коррекция результатов собственной работы.  - Способность принимать решения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях  - Ответственность за свой труд.  - Работа в команде, эффективное общение с коллегами, руководством. |

Типовые задания должны носить компетентностно-ориентированный комплексный характер. При этом необходимо учитывать, что компетенция проявляется в готовности применять знания, умения и навыки в ситуациях, нетождественных тем, в которых они формировались. Это означает направленность заданий на решение не учебных, а профессиональных задач.

Содержание заданий должно быть максимально приближено к ситуациям профессиональной деятельности.

Разработка типовых заданий должна сопровождаться установлением критериев для их оценивания. Совокупность оценочных критериев может быть оформлена как экспертный лист.

**Пример критериев оценки результатов освоения профессионального модуля ΠΜ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих по профессии СПО 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)»**

**Выполнение задания.**

- обращение в ходе задания к информационным источникам;

- рациональное распределение времени на выполнение задания;

- обязательно наличие следующих этапов выполнения задания: ознакомление с заданием и планирование работы; получение информации; подготовка продукта; рефлексия выполнения задания и коррекция подготовленных документов (приборов) перед сдачей; самостоятельность выполнения задания; своевременность выполнения заданий в соответствии с установленным лимитом времени);

Таблица 4. Критерии оценки компетенций

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Освоенные компетенции** | **Показатели оценки результата** | **Оценка**  **(освоил/не освоил)** |
| ПК 2.1.  Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. | Знание оснащенности и проверка оснащённости сварочного поста для различных способов ручной и частично механизированной сварки. |  |
| Подбор инструмента и оборудования. |  |
| Выполнение сборки и подготовки элементов сварных конструкции под сварку с применением сборочных приспособлений |  |
| Качество сварки |  |
| ПК 2.2.  Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. | Проверка работоспособности и исправности оборудования поста для различных способов ручной и частично механизированной сварки |  |
| Подбор инструмента и оборудования. |  |
| Выполнение сборки и подготовки элементов сварных конструкции под сварку с применением сборочных приспособлений |  |
| Качество сварки |  |
| ПК 2.3.  Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей. | Проверка работоспособности и исправности оборудования поста для различных способов ручной и частично механизированной сварки |  |
| Подбор инструмента и оборудования. |  |
|  | Выполнение сборки и подготовки элементов сварных конструкции под сварку с применением сборочных приспособлений |  |
| Качество наплавки |  |
| ПК 2.4.  Выполнять дуговую резку различных деталей. | Проверка работоспособности и исправности оборудования поста для различных способов ручной и частично механизированной сварки |  |
| Подбор инструмента и оборудования. |  |
| Выполнение сборки и подготовки элементов сварных конструкции под сварку с применением сборочных приспособлений |  |
| Качество резки |  |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Демонстрация интереса к профессии и освоение профессиональных компетенций с положительным результатом |  |
| Быстрая адаптация внутриорганизационным условиям работы |  |
| Участие в конкурсах профессионального мастерства, профессиональных неделях; |  |
| Наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения |  |
| ОК 2.Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем | Использование в работе полученные ранее знания и умения. |  |
| Последовательное выполнение лабораторных и практических работ по определенному руководителем алгоритму |  |
| Рациональное распределение времени при выполнении работ. |  |
| Обоснованный выбор методов и способов решения профессиональных задач при освоении модуля |  |
| ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | Способность принимать решения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях |  |
| Самоанализ, контроль и коррекция результатов собственной работы. |  |
| Ответственность за свой труд. |  |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач | Эффективный поиск и использование информации, включая электронные для эффективного выполнения профессиональных задач. |  |
| Владение различными способами поиска информации |  |
| аАекватная оценка полезности информации |  |
| OK 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Нахождение, обработка, хранение и передача информации с помощью мультимедийных средств информационно-коммуникативных технологий. |  |
| Работа с различными прикладными программами |  |
| ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | Применение коммуникационных способностей в продуктивном взаимодействии с участниками рабочего коллектива |  |
| Понимание и представление того, что успешность и результативность выполненной работы зависит от согласованности действий всех участников команды работающих владение способами бесконфликтного общения в коллективе и саморегуляции |  |

**2. Устное обоснование:**

- выбора способа наложения прихваток;

- выбора марки электрода;

- выбора величины силы тока;

- контроля качества сборки изделия.

Формулировка типовых заданий должна включать требования к условиям их выполнения, время, отводимое на выполнение задания, необходимость наблюдения за процессом выполнения задания, источники, которыми можно пользоваться и др.

Оценка может осуществляться на основе различных видов доказательств:

- прямое доказательство – экзаменатор может его услышать или увидеть: наблюдать деятельность, оценить качество продуктоа, получить ответ на вопросы;

- косвенное доказательство:

а) свидетельские показания ( непосредственные или документированные);

б) смоделированная ситуация. Варианты: ситуации, когда вопрос техники безопасности и здоровья не позволяют экзаменуемому ставить под угрозу свое здоровье и жизнь; ситуации, когда требуется справиться с непредвиденными ситуациями, которые не могу оцениваться в естественных рабочих условиях; ситуации, когда экзаменуемый не может раскрыть информацию, исходя из соображений конфиденциальности и др.

В паспорте КОС необходимо указать и обосновать предпочтительную форму экзамена квалификационного.

Задания для экзамена квалификационного могут быть трех типов:

- задания, ориентированные на проверку освоения вида деятельности в целом;

- задания, проверяющие освоение группы компетенций, соответствующих определенному разделу модуля;

- задания, проверяющие отдельные компетенции внутри профессионального модуля.

В ходе разработки содержания типовых заданий происходит уточнение показателей оценки результатов по профессиональному модулю. Установление показателей результата, разработка типовых заданий и определение критериев их оценивания – процесс итерационный.

Целесообразно привлекать к разработке/ экспертизе КОС работодателей.

Разработка типовых заданий для поэтапной проверки теоретического курса профессионального модуля и результатов прохождения практики выполняется с учетом следующих положений.

При составлении заданий необходимо иметь ввиду, что оценивается профессионально значимая для освоения вида профессиональной деятельности информация, направленная на формирование профессиональных компетенций, а также общих компетенций.

Задание на проверку усвоения необходимого объема информации должны носить практикоориентированный комплексный характер.

Зачет по учебной и/или производственной практике может выставляться на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и/ или требованиями организации, в которой проходила практика.

Разработка содержания КОС по профессиональному модулю начинается с анализа и, в случае необходимости, корректировки и уточнения показателей оценки результата. В процессе анализа особое внимание необходимо обратить на корректность формулировки показателей. Показателем освоения компетенции может быть продукт практической деятельности или процесс практической деятельности. Если показателем результата является продукт практической деятельности, то должна быть ссылка на эталон качества данного продукта (например ГОСТ). Если показателем результата является процесс практической деятельности, то критерием служит соответствие усвоенных алгоритмов деятельности заданному регламенту, временным параметрам и др.

Если отсутствует нормативно-закрепленный эталон продукта или процесса, то в этом случае используются качественные характеристики продукта или процесса (правильность, точность и др.), но тогда для них должны быть установлены критерии.

Целесообразно сгруппировать близкие по содержанию результаты обучения (знания и умения для учебной дисциплины или междисциплинарного курса, практический опыт и умения для практики, общие и профессиональные компетенции для профессионального модуля). При этом предполагается, что сгруппированные результаты возможно проверить одним заданием.

При этом каждой группе результатов обучения будет соответствовать определенный тип заданий.

Во вторую графу таблицы вносятся показатели оценки результата по каждому из объектов оценивания. При необходимости показатели могут уточняться с помощью критериев.

Показатель представляет собой формализованное описание оцениваемых основных параметров процесса или результата деятельности.

Критерий – признак, на основании которого проводится оценка по показателю. Формулировка показателей и критериев осуществляется с учетом правил:

- диагностируемости;

- малых чисел;

- преимущественного использования отглагольных существительных (выполнение, выбор, организация и др.)

Выбор типа задания осуществляется с учетом его характеристики. Типы заданий могут быть сведен к следующим:

- задание для проведения экзамена, дифференцированного зачета, зачета;

- подготовка проекта. [12].

Таблица 5. Сравнительная характеристика типовых заданий

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Типы заданий | Краткая  характеристика | Возможность использования |
| ***Задания для проведения промежуточной аттестации по принципу «здесь и сейчас»***  Такие задания могут использоваться при проведении всех форм промежуточной аттестации: экзаменов и дифференцированных зачетов по дисциплинам, междисциплинарным курсам, зачетов и дифференцированных зачетов по практике, экзамена по профессиональному модулю.  Один и тот же тип задания (теоретическое задание, практическое задание) может использоваться для оценивания разных результатов обучения, при этом могут меняться условия его выполнения (включая необходимые временные параметры) и степень сложности задания. | | | |
| 1 | Теоретическое задание, направленное на:  - проверку усвоения теоретических понятий, понимания научных основ профессиональной деятельности;  - проверку готовности обучающегося применять теоретические знания и профессионально значимую информацию;  - проверку сформированности когнитивных умений;  - проверку освоения умений | Задания на усвоение теоретических понятий предполагают решение в одно или два действия, например:  - тестовые задания с выбором ответа в закрытой форме, на установление соответствия в закрытой форме или на установление правильно последовательности в закрытой форме;  - простые вопросы с коротким ответом;  - несложные задания по воспроизведению текста и др.  При проверке когнитивных умений (знаний) задания могут потребовать от аттестуемого проведения интеллектуальных действий:  - по разделению информации на взаимозависимые части, выявлению взаимосвязей между ними, осознанию и объяснению принципов организации целого и т.п. (анализ);  - по интерпретации результатов, творческому преобразованию информации из разных источников, созданию гипотезы, системного структурирования новой информации, объясняющего явление или событие (синтез);  - по оценке значения объекта для конкретной цели, определению высказывания или суждения о целостности идеи/метода/теории на основе проникновения в суть явлений и их сравнения;  - по привлечению информации и интеллектуальных инструментов одной дисциплины для решения проблемы, поставленных в рамках другой (комплексное, в том числе междисциплинарное задание);  Задание на проверку умений предполагает решение типовых учебных, ситуационных, учебно-профессиональных задач, не требующих особых условий проведения аттестации. | Аттестация по учебной дисциплине ли междисциплинарному курсу |
| 2 | Практическое задание, направленное на проверку приобретенного практического опыта или компетенций | Задание предполагает решение локальной профессиональной задачи, для которой могут предусматриваться особые условия (оборудование, материально-техническая база, инвентарь и др.)  Задание может носить комплексный характер, Если экзамен по профессиональному модулю проводится поэтапно, накопительно, т.к. объем модуля велик или если профессиональный компетенции требуют оценивания с использованием специального оборудования | Аттестация по практике.  Аттестация по профессиональному модулю в целом (экзамен квалификационный) |
| 3 | Задание для проверки компетенций (может быть теоретическим и практическим) | Задание носит комплексный характер, требует многоходовых решений, как в известной, так и в нестандартной ситуациях.  Необходимо учитывать, что компетенция проявляется в готовности применять знания, умения и навыки в ситуациях, нетождественных тем, в которых они формировались. Это означает направленность заданий на решение не учебных, а профессиональных задач Содержание заданий должно быть максимально приближено к ситуациям профессиональной деятельности. При проведении экзамена квалификационного по профессиональному модулю задание предполагает выполнение соответствующего вида профессиональной деятельности в реальных или смоделированных условиях. В этом случае оно представляет собой показательную работу.  Формулировка заданий для экзамена квалификационного по профессиональному модулю должна включать требования к условиям их выполнения, время отводимое на выполнение задания, необходимость наблюдения за процессом выполнения задания, источники, которыми можно пользоваться и др. | Аттестация по профессиональному модулю в целом (экзамен квалификационный) |
| **Задания для проведения промежуточной аттестации с использованием накопительной системы (поэтапно)**  Чаще всего такие задания используются для проведения экзамена квалификационного по профессиональному модулю, если объем модуля велик, профессиональные компетенции требуют оценнвания с использованием специального оборудования. Возможно использовать эти задания для аттестации по междисциплинарным курсам в составе модуля, по учебным дисциплинам, особенно, если обучение длится продолжительно ( не одно полугодие). Экзамен по профессиональному модулю может проводиться:  - в форме экзамена по принципу «здесь и сейчас»;  - в форме анализа и /или защиты портфолио;  - в форме защиты проекта;  - путем комбинирования указанных форм.  Условием допуска к экзамену является успешное, документально подтвержденное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля. | | | |
| 4 | Портфолио | Портфолио может использоваться в процедурах промежуточной аттестации по учебной дисциплине или междисциплинарному курсу в составе профессионального модуля. При этом портфолио будет содержать документы, подтверждающие результаты текущего контроля итогов освоения в дисциплины, междисциплинарного курса и/или результаты предшествующих промежуточных аттестаций, если дисциплина и междисциплинарный курс изучаются не одно полугодие.  Портфолио является оптимальным типом задания для экзамена квалификационного, если выполнение проекта по профессиональному модулю нецелесообразно или невозможно выполнение всех требований, предъявляемых к нему, а объем профессионального модуля достаточно велик и оценить его освоение на экзамене в режиме «здесь и сейчас» невозможно. В этом случае экзамен квалификационный может проводиться поэтапно. Отдельные этапы экзамена могут проводиться дистанционно, без непосредственного присутствия экспертов, но с представлением в материалах портфолио полученных результатов выполненного процесса, например, на электронных носителях.  В состав портфолио должны входить документы, подтверждающие практический опыт, сформированность компетенций и качество освоение вида профессиональной деятельности. Процедура экзамена будет сведена либо к оцениванию портфолио членами экзаменационной комиссии, либо к публичной защите портфолио обучающимся. В зависимости от выбранной процедуры, необходимо разработать требования к оформлению и (или) защите портфолио. | Аттестация по профессиональному модулю в целом (экзамен квалификационный).  Аттестация по учебной дисциплине ли междисциплинарному курсу. |
| 5 | Проект | Проект может использоваться в процедурах промежуточной аттестации по учебной дисциплине или междисциплинарному курсу в составе профессионального модуля. Проект может обеспечить оценку всех или большинства компетенций, относящихся к профессиональному модулю. Выбирая защиту проекта, необходимо учитывать, что его содержание должно быть связано с целевым запасом работодателей, опираться на опыт работы на практике, отражать уровень освоения закрепленных за модулем компетенций. Тематика проекта должна быть актуальной, учитывать современное состояние и перспективы развития бизнес-процесса. Если при таком варианте проведения экзамена возникает необходимость дополнительной проверки отдельных компетенций, то необходимо предусмотреть практические задания, которые обучающийся может выполнить под непосредственным наблюдением экспертов.  В связи с тем, что проект всегда предусматривает его публичную защиту, то необходимо разработать требования не только к его оформлению, но и к его защите. Это позволит проверить уровень сформированности общих компетенций обучающегося. | Аттестация по профессиональному модулю в целом (экзамен квалификационный).  Аттестация по учебной дисциплине ли междисциплинарному курсу. |

**2.2.2 Правила разработки и уточнения показателей и критериев оценки освоения знаний, умений, компетенций**

Показатели усвоения знаний должны содержать описание действий, отражающих работу с информацией, выполнение различных мыслительных операций: воспроизведение, понимание, анализ, сравнение, оценка и др.

Разработчику необходимо сформулировать перечень действий обучающегося, которые однозначно показывают достижение необходимого результата обучения. Однозначность формулировки объекта контроля – диагностичность – проводится с использованием таксономии Б. Блума (Приложение 1) на основе конкретизации результатов обучения на определенном этапе образовательного процесса. Отсюда необходимость разработки разных видов оценочных средств – текущего оценивания, промежуточной и итоговой аттестации [12].

Критерии оценки усвоения знаний представляют собой правила определения численной и/или вербальной оценки при сравнении результатов действий, демонстрируемых аттестуемым, с эталонными (заданными) параметрами по показателям оценки результата. Критерии могут содержать указание на требуемую полноту информации, точность ее воспроизведения, аргументированность и обоснованность анализа и оценки, а также на допустимые отклонения от эталона.

Показатели освоения умений содержат требования к выполнению отдельных действий и/или операций. Для формулировки показателей освоения умений можно использовать образцы: расчет, разработка, вычисление, построение, показ, решение, подготовка, поиск, выбор и т.п. Критерии оценки усвоения умений будут представляют собой, как и в случае оценки усвоения знаний, правила определения численной и/или вербальной оценки при сравнении результатов действий, демонстрируемых аттестуемым, с эталонными (заданными) параметрами по показателям оценки результата.

Показатели освоения практического опыта содержат характеристику видов работ, выполненных обучающимся во время практики, критерии – указание на их объем и /или качество выполнения в соответствии с технологией и /или требованиями организации, в которой проходила практика.

Возможно не заполнять отдельно макет КОС для проведения промежуточной аттестации по практике и включить в состав фонда оценочных средств задания, которые выдаются обучающимся перед прохождением практики.

Выбор показателей при подготовке материалов для аттестации по профессиональному модулю осуществляется на основе раздела 5 программы профессионального модуля. Особое внимание следует обратить на корректность формулировки показателей. Следует помнить, что показателем освоения компетенции может быть продукт практической деятельности или процесс практической деятельности. Оптимальное число показателей по каждому объекту оценки 3-5.

Перечень показателей для профессиональных компетенций целесообразно составлять с учетом имеющихся в программе профессионального модуля умений и знаний. Соответствующих данному виду деятельности. При этом необходимо учитывать, что компетенция несводима к отдельному умению или знанию и значит, что показатели ее сформированности должны носить комплексный характер.

Критерии для показателей должны содержать указание на соответствие выполненного обучающимся процесса (полученного продукта) эталону процесса или результата деятельности: ГОСТу, техническому регламенту, технологической карте, правилам, другим документам, устанавливающим требования к качеству процесса или результата деятельности, а также скорости выполнения процесса, к допустимому объему затрат на выполнение процесса (получение результата).

Если отсутствует нормативно закрепленный эталон продукта или процесса, например ГОСТ, можно использовать качественные характеристики продукта или процесса (правильность, точность и т.д.), но при этом необходимо установить для них критерии. С учетом данных рекомендаций формулировки критериев могут иметь вид, приведенный в таблице 6 (на примере профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

Таблица 6. Примеры критериев оценки овладения профессиональными компетенциями

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка продукта деятельности | Оценка процесса деятельности |
| Сваренная деталь | Выполнение сборки и подготовки элементов сварных конструкции под сварку с применением сборочных приспособлений |
| **КРИТЕРИИ СООТВЕТСТВИЕ** | |
| - соответствие сваренной детали ГОСТу  - соответствие сваренной детали технологической карте | - соответствие технологическим требованиям к процессу сварки;  - соблюдение технологической последовательности выполнения сборки и подготовки элементов сварных конструкции под сварку с применением сборочных приспособлений;  - выполнение требований правил техники безопасности и охраны труда |
| **КРИТЕРИИ КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ** | |
| Оценка процесса и продукта деятельности:  - правильность выполнения сборки и подготовки элементов сварных конструкции под сварку с применением сборочных приспособлений;  - правильность подбора инструмента и оборудования;  - результативность информационного поиска;  - рациональность распределения времени на выполнение задания. | |

Выбирая формулировки показателей и критериев для оценки общих компетенций необходимо учитывать, что общие компетенции – результат освоения целостной основной профессиональной образовательной программы. При изучении того или иного профессионального модуля формируются общеучебные, коммуникативные, организаторские, аналитические умения, обеспечивающие развитие общих компетенций. Следовательно, для определения показателей и критериев для оценки общих компетенций в программе профессионального модуля необходимо:

- определить какой вклад изучение профессионального модуля вносит в формирование каждой общей компетенции;

- определить показатели для оценки общих умений с учетом специфики содержания профессионального модуля и времени его изучения.

Таблица 7. Примеры критериев оценки овладения общими компетенциями

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Общие компетенции | Основные показатели оценки результата | Критерии |
| Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем | -рациональность планирования и организации деятельности по выполнению сборки и подготовки элементов сварных конструкции под сварку с применением сборочных приспособлений;  -рациональное распределение времени при выполнении работ по сборке и подготовки элементов сварных конструкции под сварку с применением сборочных приспособлений. | Соответствие выбранных способов деятельности ГОСТу, технологической карте;  Соответствие выполнение работ технологическому процессу. |

Целесообразно сгруппировать близкие по содержанию результаты обучения (объекты оценивания), а также показатели и критерии их оценки. Относительно профессионального модуля это профессиональные и общие компетенции, которые возможно проверить одним заданием. Пример такой группировки по ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) приведена в таблице 8.

Таблица 8. Пример группировки общих и профессиональных компетенций с целью их проверки комплексным заданием

|  |  |
| --- | --- |
| ПК+ОК | Основные показатели оценки результата и их критерии |
| ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.  ОКЗ  Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.  OK 4  Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.  OK 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Обоснованность выбора сварочных материалов для наплавки различных деталей.  Правильность проверки работоспособности и исправности сварочного оборудования для ручной дуговой наплавки.  Обоснованность выбора режимов ручной дуговой наплавки и настройка сварочного оборудования в соответствие с конкретной задачей.  Наличие самоконтроля за выполнением процесса ручной дуговой наплавки различных деталей.  Рациональное распределение времени на все этапы выполнения работ.  Правильность исправления дефектов ручной дуговой наплавки различных деталей.  Наличие самоанализа, контроля и коррекции результатов собственной работы. |

Все перечисленные показатели оценки и их критерии отражаются в пакете экзаменатора, который может быть сформирован как по всем заданиям (если оценивание проводится единовременно и/или объем заданий невелик), так и по каждому заданию (если оценивание рассредоточено во времени и проводится по накопительной системе и/или объем заданий велик).

**2.3 Методическое обеспечение процесса разработки контрольно-оценочных средств**

В связи с актуализацией задачи обеспечения (гарантии) качества среднего профессионального образования функция оценивания в целом и учебной деятельности обучающихся и компетенций в частности начинает приобретать новые смыслы. Прежде всего, изменяется понимание роли оценивания в образовательной деятельности. Сегодня функция оценивания не сводится только к выявлению недостатков и, прежде всего, рассматривается как критический анализ образовательного процесса, предполагающий более точное определение направлений улучшения. Главная задача процедуры оценивания – улучшение качества работы конкретного обучающегося и через это достижение более широких целей – улучшение качества обучения, учебных программ и условий образования, достижение нового качества работы всего учреждения СПО. Таким образом, оценивание начинает интерпретироваться как конструктивная обратная связь  и как технология обучения. А проблема формирования компетенций как их поэтапное формирование, развитие и оценивание на разных стадиях обучения.

Введение федеральных государственных стандартов среднего профессионального образования ставит перед педагогическими коллективами, работодателями ряд серьезных задач. К наиболее важной из них можно отнести ориентацию учебного процесса на результаты образования - сформированные общие и профессиональные компетенции, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования. Изменение формы представления результатов обучения с традиционных знаний, умений и навыков (ЗУНов) на компетенции, требует нового подхода к проектированию контрольно-оценочных средств.

На данный момент нормативно-правовая база по разработке контрольно -оценочных средств в соответствии с требованиями ФГОС недостаточна. К ней можно отнести некоторые статьи Закона РФ «Об образовании» и требования ФГОС СПО.

Измеримость компетенций как предмета контроля результатов обучениясоставляет на сегодняшний день наибольшую трудность, как в теоретическом, так и в практическом плане. Общепризнанные методы измерения компетенций в системе образования сегодня отсутствуют. Сложность заключается в определении формулировок показателей компетенций, в проектировании компетентностно-ориентированных заданий для оценки сформированности компетенций, определении содержания промежуточной аттестации по междисциплинарным курсам (МДК), входящим в состав профессиональных модулей (ПМ), а также экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю и др.

Проблема контрольно-оценочных материалов появилась в рамках обсуждения внедрения Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС).  Проблема контрольно-оценочных материалов обусловлена рядом противоречий:

  1- противоречие между законодательно обозначенной необходимостью создания средств оценки и отсутствием организационно-правовой базы для создания этих средств;

   2- противоречие между необходимостью создания контрольно-оценочных средств (КОС) и сложившимися стереотипами оценки достижений студентов;

   3- противоречие между знанием как оценивать достижения обучающихся – знания, умения, навыки (ЗУН) и недостаточной степенью готовности  педагогов  к разработке и использованию новых видов оценки.

В соответствии с Законом РФ «Об образовании» устанавливаются Федеральные государственные образовательные стандарты, представляющие собой совокупность требований, обязательных при реализации ОПОП.

ФГОСы по профессиям, реализуемым в ФКП образовательном учреждении № 79, определяют, что для аттестации обучающихся  на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной (итоговой) аттестации – разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Комплект методических и контрольных измерительных материалов, предназначенных для оценивания ЗУН и компетенций на разных стадиях обучения, а также для аттестационных испытаний выпускников на соответствие (или несоответствие) уровня их подготовки требованиям соответствующего ФГОС по завершению освоения конкретной ОПОП – называется фондом оценочных средств. Фонды оценочных средств (ФОС) - это документ, который содержит контрольно-оценочные материалы (КОМ) по учебным дисциплинам (УД), междисциплинарным курсам (МДК), профессиональным модулям (ПМ), учебной и производственной практике (УП и ПП). ФОС - это целостный документ, который содержит структуру, порядок разработки, единые шкалы оценок.

Федеральный государственный образовательный стандарт СПО представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), представленных в VIII разделе ФГОС:

Пункт 8.1. Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы должна включать текущий контроль знаний,  промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся;

Пункт 8.2. Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения;

Пункт 8.3. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной (итоговой) аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после предварительного положительного заключения;

Пункт 8.4. Требование к оцениванию качества освоения основной профессиональной образовательной программы:

- оценка уровня освоения учебных дисциплин (МДК)

- оценка компетенций обучающихся.

 Пункт 8.5. Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является:

- представление документов, подтверждающих освоение студентом компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

В том числе выпускником могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Переход от оценки знаний к оценке компетенций обучающихся привел педагогов ФКП образовательного учреждения № 79 к формированию новой контрольно-оценочной системы в учреждении, созданию фондов оценочных средств, разработке технологичных и независимых процедур оценивания.

Главные вопросы оценивания результатов освоения профессиональных модулей, которые были поставлены в ФКП образовательном учреждении № 79 при формировании ФОС:

– как сделать оценивание объективным и адекватным?

– что мы хотим оценить и почему?

– по каким критериям должна происходить оценка?

В образовательном учреждении для создания  новой контрольно-оценочной системы разработаны локальные акты, регламентирующие работу по  нормативному обеспечению разработки оценочных средств по профессиональному модулю. Это - Положения о фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестации обучающихся; о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся; о мониторинге уровня сформированности компетенций обучающегося.

Для оказания помощи педагогам методической службой образовательного учреждения подготовлены методические рекомендации:

-по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля успеваемости в рамках ОПОП (контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты);

- по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам, профессиональным модулям и практикам (примерную тематику курсовых работ (проектов), рефератов и т.п.);

- по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения итоговой аттестации по профессиональным модулям;

**-** методическая разработка «Новые подходы в оценивании образовательных результатов обучающихся учреждений среднего профессионального образования в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами», которое оказало большую помощь педагогам при разработке КОС по ПМ.

В соответствии с законом «Об образовании» каждый выпускник программ среднего профессионального образования должен подтвердить свой образовательный уровень и/или квалификацию. Идея о разделении этих двух оценок (по формату, требованиям и процедурам) и привела к разделению фонда оценочных средств на:

* контрольно-измерительные (КИМ);
* контрольно - оценочные (КОС).

Контрольно-измерительные материалы призваны дать оценку образовательному уровню обучающегося. Образовательный уровень по-прежнему оценивается количественно. Здесь может использоваться бально-рейтинговая система или традиционная пятибалльная.  Оценивание происходит по традиционной схеме «педагог-обучающийся».

Контрольно – оценочные средства оценивают уровень квалификации. Уровень квалификации оценивается качественно, оценка о соответствии предъявляемых компетенций квалификационным требованиям выносится квалифицированными экспертами.

Таблица 9. Сравнительная характеристика КИМов и КОСов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Характеристики*** | ***КИМ*** | ***КОС*** |
| Объект измерения | Знания, умения, навыки | Компетенции |
| Достижения обучающихся | Измеряют | Дают качественную оценку |
| Форма оценивания | Оценивают в баллах (пятибалльная система) | Зачет – незачет  Освоено – не освоено |
| Вид контроля по этапам обучения | Входной, текущий, рубежный, промежуточная аттестация по УД, МДК | Аттестация по профессиональному модулю.  Экзамен квалификационный |
| Функции | Мотивация, корректировка, стимулирование, оценка, контроль | Контроль и оценка |
| Разработка/утверждение | Преподаватель/ методическая комиссия /Заместитель директора | Методическая комиссия а /заместитель директора/  работодатель |
| Формы, методы контроля | Заполнение раздела 4 рабочей программы дисциплины | Заполнение раздела  5 рабочей программы профессионального модуля |

Для организации системного процесса  по разработке контрольно-оценочных средств, создания фонда оценочных средств в образовательном учреждении организована работа  проблемных творческих групп по обучаемым профессиям**.** Руководителями проблемных творческих являются методисты, оказывающие необходимую консультативную и методическую помощь.

Для педагогов образовательного учреждения неоднократно проводились обучающие практические семинары по теме «Технология разработки контрольно-оценочных средств для ПМ», на котором педагоги «здесь и сейчас» изучали технологию разработки контрольно-оценочных средств для квалификационного экзамена по профессиональному модулю и разрабатывали их для своего модуля под руководством методической службы образовательного учреждения. На занятиях им предлагалось:

1. Выбрать профессиональный модуль, для проверки освоения которого им предстояло разработать контрольно-оценочные задания.

2. Обосновать, какие виды аттестации (кроме экзамена квалификационного) необходимы для данного модуля. Принятое решение отражалось в таблице**.**Далее предлагалось проанализировать состав профессиональных компетенций (далее ПК) и общих компетенций (далее ОК) по их модулю, сгруппировать их так, чтобы была возможной комплексная проверка ПК и ОК на основании общего задания.

Одновременно предлагалось уточнить показатели оценки результата для сформированных ими групп компетенций; перечислить те ОК, которые не могут быть проверены в ходе экзамена, для которых необходимо использовать портфолио; дать характеристику типа портфолио (портфолио документов, портфолио работ, рефлексивный портфолио, смешанный тип портфолио) и примерного его состава. Кроме того, необходимо было разработать требования к презентации и защите портфолио и показатели оценки портфолио. После группировки компетенций и уточнения показателей, приведенных в разделе 5 программы профессионального модуля предлагалось определить форму экзамена (квалификационного) и на основании принятого решения описать условия проведения экзамена (квалификационного)**.**

После уточнения показателей педагоги разрабатывали задания, включающие инструкцию для обучающегося и описание ситуации для экзамена (квалификационного) по ПМ, рассчитанные на проверку как профессиональных, так и общих компетенций, а также на комплексную проверку профессиональных и общих компетенций. Затем разработчики заполняли пакет экзаменатора, включая в него условия проведения задания и критерии оценки.

Кроме того, методической службой образовательного учреждения неоднократно проводились методические объединения педагогов по обучаемым профессиям, в ходе которых рассматривались проблемные вопросы, связанные с разработкой образовательных программ и, в частности, с разработкой контрольно-оценочных средств.

Такие формы практической методической работы позволили педагогам освоить процесс разработки компетентностно-оценочных средств по профессиональному модулю и способствовали формированию фондов оценочных средств по обучаемым профессиям на высоком качественном уровне.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Социально-экономические изменения в России привели к необходимости модернизации многих социальных институтов, и, в первую очередь, системы образования, которая напрямую связана с экономическими процессами через подготовку специалистов. Главная задача - создание условий для качественного обучения. Внедрение компетентностного подхода - это важное условие повышения качества образования.

Важнейшим условием, позволяющим реализовать ФГОС СПО, является организация и управление полноценной учебно-познавательной деятельностью обучающихся, а также качественная оценка ее результатов. Наиболее сложным в реализации ФГОС является разработка контрольно-оценочных средств (КОС), которые призваны определить готовность обучающегося к выполнению конкретного вида деятельности.

Ключевые характеристики оценочных средств, адекватных современным требованиям к качеству подготовки рабочих кадров и качеству результатов оценивания, должны обеспечивать возможность многомерных измерений в рамках компетентностного подхода, ориентацию на профессиональные задачи будущей деятельности квалифицированного рабочего, непрерывное отслеживание качества учебных достижений и соблюдение требований теории педагогических измерений.

Организация оценивания на основе ФГОС как средство формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся должна включать в себя использование разнообразных технологий оценивания, которые были подробно нами рассмотрены в данной работе.

В дипломной работе также детально рассмотрена технология разработки контрольно-оценочных средств для обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих на основе современной методологии создания современной системы средств и технологий способов оценки качества подготовки (результаты образования и компетенции) обучающихся учреждения среднего профессионального образования в новой компетентностной парадигме, рассмотрены вопросы и проблемы методического обеспечения разработки контрольно-оценочных средств педагогами ФКП образовательного учреждения № 79.

Таким образом, можно сделать вывод, что успешная реализация в образовательном учреждении требований ФГОС СПО на модульно-компетентностной основе требует от педагогического коллектива значительных усилий по разработке комплексного методического обеспечения программ профессиональных модулей основной профессиональной образовательной программы, формированию практикориентированной среды, освоению и применению инновационных форм, методов организации образовательного процесса, а также по формированию современных средств оценки уровня сформированности компетенций выпускников и определения степени их готовности к профессиональной деятельности.

Мы не претендуем на всеобъемлющий охват изучения проблемы проектирования контрольно-оценочных средств в условиях учреждения СПО. В этой работе сделана лишь попытка показать лишь отдельные элементы работы образовательного учреждения в данном направлении. Главное в формировании системы оценочных средств в условиях современной модели образования - переосмысление традиционных процедур и форм контроля применительно к оценке компетенций. И тогда результат не заставит себя ждать. Эффективно организованная и проводимая работа по разработке современных контрольно-оценочных средств является обязательным условием реализации требований ФГОС СПО. Результатом успешного применения в образовательном процессе системы современных оценочных средств является повышение качества подготовки выпускников.

В процессе выполнения работы поставленные задачи в целом были решены.

Практическая значимость исследования заключается в том, что его результаты могут быть использованы при разработке системы контрольно-оценочных средств в других образовательных учреждениях СПО.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ И ЦИТИРУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Российская Федерация. Законы. Об образовании [Электронный ресурс]: федер. закон: [принят 2012 г.: с изменениями и дополнениями 2014 г.]. – http://www.garant.ru
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] // Система ГАРАНТ: <http://base.garant.ru/70426772/#ixzz4eWlvb600>
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] //Система ГАРАНТ: http://base.garant.ru/70426772/#ixzz4eWlvb600
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] // Система ГАРАНТ: <http://base.garant.ru/70426772/#ixzz4eWlvb600>
5. Алексеев, Н.А. Личностно ориентированное обучение: вопросы теории и практики. [Текст] /Н.А. Алексеев-Тюмень: Изд – во Тюм. Гос. Унив., 2006.- 216 с.
6. Амонашвили Ш.А. Основы гуманной педагогики. Книга 3. Школа жизни [Электронный ресурс]. /Ш.А. Амонашвили //http: //www.iknigi.net
7. Амонашвили Ш.А. Основы гуманной педагогики. Книга 4. Об оценках [Электронный ресурс]. /Ш.А. Амонашвили //http: //www.iknigi.net
8. Ананьев Б.Г. Избранные психологические труды: в 2т. - М.: 1980. - т.2.
9. Богословский, В.А. Методические рекомендации по проектированию оценочных средств для реализации многоуровневых образовательных программ ВПО при компетентностном подходе [Текст] / В.А. Богословский, Е.В. Караваева, Е.Н. Ковтун и др. – Москва: Изд-во МГУ, 2007. – 148 с.
10. Болотов, В.А.. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе. [Текст] / В.А. Болотов, В.В. Сериков - Педагогика, 2003, №10, с. 8 – 14.
11. Блинов В.И. Концептуальные основы разработки федеральных государственных образовательных стандартов начального и среднего профессионального образования нового поколения. – М.: Федеральный институт развития образования [Текст] / В.И. Блинов – М.: 2008. – 64 с.
12. Губская А.О. Формирование фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся учреждений начального и среднего профессионального образования [Текст]: метод. рекомендации /А.О. Губская, С.Н. Насонов. – Тула: ГОУ ДПИ «ИПК и ППРО ТО», 2013 – 71 с.
13. Денисенко Л.Г. Тестовые материалы в условиях реализации ФГОС для учреждений профессионального образования (из опыта разработки). Часть1 [Текст]/ Л.Г. Денисенко Серия «Современные средства оценивания в образовании» – Новосибирск, Новосибирский институт мониторинга и развития образования, 2014. – 110 с.
14. Ерецкий, М. И. Проверка знаний, умений и навыков. [Текст] / М. И. Ерецкий, Е. С. Пороцкий. – М.: 2005. - 244 с.
15. Ефремова Н.А. Оценка качества подготовки обучающихся в рамках требований ФГОС ВПО: создание фондов оценочных средств для аттестации студентов вузов при реализации компетентностно – ориентированных ООП ВПО нового поколения. Установочные организационно - методические материалы тематического семинарского цикла. [Текст] / Н. А. Ефремова, В.Г. Казанович –

М. Исслед. Центр проблем качества подготовки специалистов, 2010. –

36 с.

1. Звонников В.И. Контроль качества обучения при аттестации: компетентностный подход [Текст]: учебное пособие/ В.И. Звонников, М.Б. Чепышкова. - М.: Университет книга, Логос, 2009. - 272 с.
2. Зимняя, И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования. [Текст] / И.А. Зимняя. – М.: Высшее образование сегодня. 2003. № 5. С.34 – 42.
3. Ильина Т.А. Педагогика [Электронный ресурс]. /Т.А. Ильина //http: //www.iknigi.net
4. Кабанова Т.А. Тестирование в современном образовании. [Текст]: учебное пособие / Т.А. Кабанова, В.А. Новиков. – М.: Высшая школа, 2010. – 381 с.
5. Казанович В.Г. Методические рекомендации по разработке оценочных и диагностических средств итоговой государственной аттестации выпускников вузов. [Текст] / В.Г. Казанович, Г.П. Савельев. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2014. – 21 с.
6. Ковалева, Г.С. Оценки знаний и умений. Международная программа PISA. [Текст]: Педагогическая диагностика / Г.С. Ковалева , 2002, №1. с. 119 – 141.
7. Коджаспирова Г.М. Педагогический словарь. [Текст]: учебное пособие/ Г.М. Коджаспирова, А.Ю.. Коджаспиров – Ростов н/Д.: Издательский центр «МарТ», 2016 – 448 с.
8. Коджаспирова Г.М. Педагогика [Текст]: учебник / Г.М. Коджаспирова. — М. : КНОРУС, 2010. — 744 с.

24. Кузнецов А.А. Мониторинг качества подготовки учащихся: организация. // Стандарты и мониторинг в образовании. - 2000. - №5. - с. 38 - 41.

25. Кушнир А. М. Педагогика грамотности [Электронный ресурс]. /А.М. Кушнир //http: //www. ozgdou11.edumsko.ru

26. Малыгина С.Ю. Создание системы оценивания и контроля в условиях реализации ФГОС СПО и НПО [Электронный ресурс]. /С.Ю. Малыгина //http: //www.publishing-vak.ru/

27. Литтл М.Э. Новое в оценке образовательных результатов: международный аспект [Текст ] / М. Э. Литтл, В. Локхед и др. 2007. –

367 с.

28. Максимов Н.И. Анализ и обобщение отечественного и зарубежного опыта создания рейтинговых систем оценки качества образования [Текст]: учебно–методическое пособие./ Максимов Н.И., Савельева Г.П. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2007. – 41 с.

29. Михайлова Н.С. Разработка фонда оценочных средств в проектировании образовательных программ [Текст]: Учебное пособие / Н.С. Михайлова, Муратова Е.А., Минин М.Г. Томск: Томский политехнический университет, 2010. – 217 с.

30. Олейникикова О.Н. Модульные технологии: проектирование и разработка образовательных программ пособие/ О.Н. Олейникова, А.А. Муравьева, Ю.Н. Коновалова, Е.В. Сартакова. Изд.2-е, перераб. и доп. М.: Альфа-М; ИНФА-М, 2010.-256 с.

31. Переверзев В.Ю. Технология разработки тестовых заданий [Текст]:: справочное руководство. – М.: Е-Медиа, 2015. – 265 с.

32. Пидкасистый П.И. Педагогика [Текст]: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / П.И.Пидкасистый, В.А.Мижериков, Т.А.Юзефавичус ; под ред. П. И. Пидкасистого. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 624 с.

33. Подласый И.П. Педагогика. [Текст]: учебник/ И.П. Подласый. М.: Юрайт, 2011 – 574 с.

34. Российская педагогическая энциклопедия: в 2 т.- М.: Научное издательство «Большая российская энциклопедия», 1999.

35. Соколов В.Н. Педагогическая эвристика: Введение в теорию и методику эвристической деятельности. [Электронный ресурс]. /В.Н. Соколов //http: //www.iknigi.net

36. Скаткина, М. Н. Качество знаний учащихся и пути его совершенствования [Текст] / М. Н. Скаткина, В. В. Краевский. – М.: Народное образование, 2003. - 207 с.

37. Сластенин В.А.. Педагогика [Текст]: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В.А. Сластенина. - М.: Издательский центр "Академия", 2013. - 576 с.

38. Шамова Т.И. Современные средства оценивания результатов обучения в школе [Текст] / Т.И. Шамова, С.В. Белова, И.В. Ильина – М.: Педагогическое общество России, 2008. - 192 с.

**Приложение 1**

**Таксономия Б. Блума**

КОГНИТИВНОЕ обучение демонстрируется воспроизведением знаний и интеллектуальных навыков: понимание информации, управление идеями, анализ и синтез данных, применение навыков, выбор среди альтернатив при решении проблемы, оценивание идеи или действий.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Уровень** | **Иллюстрирующий глагол** | **Определение** | **Пример** |
| **Воспроизведение** | составляет, определяет, описывает, дублирует,  идентифицирует, маркирует, перечисляет, соотносит, называет, устанавливает порядок,  выделяет, распознает, находит отношение, памяти процедур, классификаций,  повторяет, воспроизводит, выбирает, устанавливает | Изученная информация, находящаяся в памяти | Запоминание и воспроизведение особых фактов, терминологии,  правил, последовательностей,  процедур, классификаций,  категорий, критериев,  методологий, принципов, теорий,  структуры |
| **Понимание** | классифицирует, преобразует, обосновывает,  описывает, обсуждает, отличает, оценивает,  объясняет, выражает, расширяет, обобщает,  приводит примеры, определяет, указывает, выводит, определяет место, перефразирует, предсказывает, распознает, редактирует, сообщает, устанавливает  отношение, выбирает, обещает, переводит | Постижение значения информации | Постановка проблемы  собственными словами,  преобразование химической  формулы, понимание диаграммы,  определяет перевод слов и фраз на  иностранный язык |
| **Применение** | применяет, изменяет, выбирает, вычисляет, демонстрирует, обнаруживает, инсценирует,  использует, иллюстрирует, интерпретирует,  воздействует, изменяет, управляет, предсказывает, подготавливает, производит, связывает, планирует, показывает, делает набросок, решает, использует,  пишет | Применение знаний к действительным, новым, видоизмененным ситуациям. | Применение принципов,  изученных в курсе педагогики, для  планирования уроков, занятий разных типов и структур. |
| **Анализ** | анализирует, оценивает, подразделяет, вычисляет,  категоризирует, сравнивает, противопоставляет,  критикует, изображает схематически, дифференцирует, отличает, распознает, исследует,  экспериментирует, иллюстрирует, выводит, моделирует, выделяет, указывает, расспрашивает, связывает, выбирает, разделяет, подразделяет | Разложение объектов или идей на более простые составляющие и рассмотрение того как эти составляющие связаны и упорядочены | Обсуждение и сравнение различных воспитательных систем, групп методов обучения и воспитания и определение их продуктивности. |
| **Синтез** | распределяет, собирает, категоризирует, отбирает, совмещает, согласует, составляет, строит, создает, проектирует, разрабатывает, изобретает, объясняет, формулирует, производит, объединяет, регулирует, изменяет, организует, планирует, подготавливает,  предлагает, перестраивает, восстанавливает, связывает, реорганизует, пересматривает, переписывает, устраивает, суммирует, синтезирует,  рассуждает | Преобразование компонент идей/ понятий в нечто новое | Составление схем компонентов, отражающих целостность педагогического процесса; формулирование методических рекомендаций. |
| **Оценивание** | определяет, оспаривает, оценивает, связывает, выбирает, сравнивает, противопоставляет,  защищает, описывает, отличает, вычисляет,  устанавливает, объясняет, рассуждает,  обосновывает, интерпретирует, предсказывает,  рассматривает, выбирает, резюмирует,  поддерживает, дает оценку | Составление суждений на основе внутренних свидетельств или внешних критериев | Оценивание альтернативных  решений проблемы; обнаружение  противоречий в речи  других студентов |

**Приложение 2**

## Типовые задания для оценки освоения МДК 02.01

## ПМ.01 Подготовительно- сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки

Проверяемые результаты обучения:

З1 – З8, У1 – У9.

Текст задания *(курсивом выделены правильные ответы)*:

**ТЕСТ 1**

**Вопрос 1.** Выберите определение, наиболее полно характеризующее понятие «решетчатые конструкции»?

1. *это система стержней из профильного проката или труб, соединенных в узлах таким образом, что стержни испытывают растяжение или сжатие, а иногда сжатие с продольным изгибом;*
2. конструкции замкнутого профиля, представляющие собой оболочку внутри которой храниться, перерабатывается или по которой транспортируется рабочее вещество;

3. конструкции таврового, двутаврового, коробчатого или других видов сечения, работающие в основном на поперечный изгиб.

**Вопрос 2.** Является ли технологичность конструкции постоянной и не зависящей от типа производства и масштабов выпуска изделия?

1. да;
2. *нет;*
3. в зависимости от конструкции изделия.

**Вопрос 3.** Для каких процессов сварки доступность сварных соединений является решающим фактором технологичности сварной конструкции?

1. для ручных процессов сварки;
2. для механизированных процессов сварки;
3. *для автоматических процессов сварки.*

**Вопрос 4.** Удалить заусенцы с поверхности кромки можно с помощью:

1. металлической щетки
2. *напильника*
3. наждачной бумаги

**Вопрос 5.** В качестве инструмента, устанавливаемого на шлифовальную машину, используют:

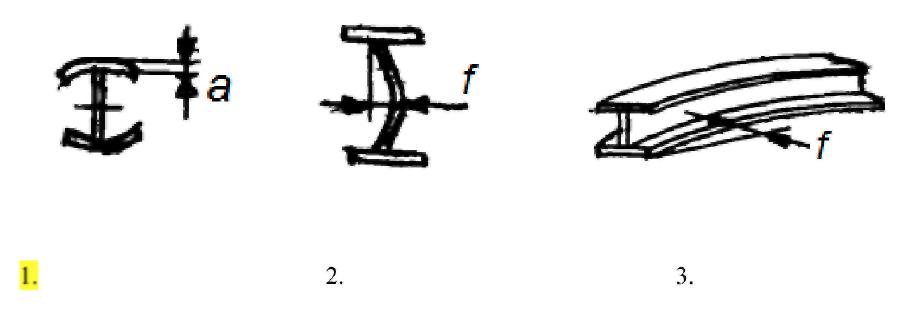
1. *вращающиеся щетки*
2. *абразивные круги*

3. абразивные головки

**Вопрос 6.** Какой из нижеперечисленных процессов гибки труб является наиболее гибким и универсальным?

1. Гибка труб обкаткой роликом;
2. Гибка труб гибочным сектором;
3. *Гибка труб с индукционным нагревом.*

**Вопрос 7.** Укажите на рисунке деформацию двутавровой балки в виде «грибовидности полки».



**Вопрос 8.** Какой приём используют для уменьшения деформации, при приварке элементов к боковым стенкам балки коробчатого сечения?

1. жёсткое закрепление балки;
2. *выгибают балку в обратную сторону ожидаемой деформации;*
3. Используют термомеханическую правку после сварки

**Вопрос 9.** Укажите основное преимущество полистовой сборки днища вертикального резервуара «на клетях» перед сборкой на основании.

1. возможность контроля швов только с одной стороны;
2. возможность только односторонней сварки;
3. *возможность двухсторонней сварки.*

**Вопрос 10.** Из скольких частей состоит каждое днище шарового резервуара.

1. Каждое днище состоит из четырёх частей. Всего днищ - четыре;
2. Каждое днище состоит из двух частей. Всего днищ - четыре;
3. *Каждое днище состоит из двух частей. Всего днищ - два.*

**Вопрос 11.** Какой способ сварки используют при изготовлении обечаек сосудов, работающих под давлением малой и средней толщины на поточных механизированных линиях?

1. ручную дуговую сварку покрытым электродом;
2. *сварку под флюсом с металлической присадкой;*
3. электронно-лучевую сварку.

**Вопрос 12.** Какая обязательная технологическая операция предшествует соединению многослойной обечайки с днищем, или фланцем сосуда?

*1. наплавка кромок многослойной обечайки;*

1. термическая обработка обечайки;
2. предварительный подогрев свариваемых кромок обечайки и днища (фланца).

**ТЕСТ 2**

**Вопрос 1.** Укажите основные требования, предъявляемые к корпусным транспортным конструкциям?

1. *высокая жесткость при минимальной массе в условиях воздействия динамических нагрузок;*
2. получение точных размеров конструкции;
3. герметичность и непроницаемость для транспортировки грузов.

**Вопрос 2.** Укажите, на каких стадиях разработки конструкторской и технологической документации можно добиться максимальной эффективности в отработке технологичности сварной конструкции?

1. *Разработка технического предложения и эскизного проекта;*
2. Разработка технического (рабочего) проекта и рабочей документации опытного образца;
3. Разработка рабочей документации серийного производства.

**Вопрос 3.** Подготовка (зачистка) кромок под сварку включает:

1. *удаление различных включений и дефектов до появления характерного металлического блеска*
2. установку и закрепление деталей для выполнения сварки
3. *химическую обработку поверхности пластин*

**Вопрос 4.** Для маркировки выполненного сварного шва вы воспользуетесь:

1. *личным клеймом сварщика*
2. зубилом
3. мелом

**Вопрос 5.** Каковая величина прямого начального участка кромок при применении четырёхвалковой листогибочной машины?

1. 150-400мм;
2. до 600 мм;
3. *она-две толщины листа.*

**Вопрос 6.** В каком пространственном положении рекомендуется выполнять сварку швов двутавровых балок?

1. горизонтальном;
2. *нижнем «в лодочку»;*
3. потолочном.

**Вопрос 7.** Укажите, как создают строительный подъём в балке коробчатого сечения?

1. *0,5 подъёма создают при сборке стенки и 0,5 подъёма обеспечивают при сварке нижнего пояса со стенками;*
2. 1,5 подъёма создают при сборке стенки и 0,5 подъёма убирается, за счёт деформаций, при сварке нижнего пояса со стенками;
3. необходимая величина подъёма создаётся при сборке стенки за счёт создания косых резов кромок сегментов стенки.

**Вопрос 8.** Укажите два основных метода изготовления стенки вертикального цилиндрического резервуара.

1. рулонирование и подращивание;
2. *рулонирование и полистовая сборка;*
3. полистовая сборка и сборка на клетях.

**Вопрос 9.** Укажите наиболее технологически простой и выгодный вариант раскроя оболочки шарового резервуара.

1. *оболочка из 114 лепестков;*
2. оболочка из 28 лепестков;
3. оболочкаиз20лепестков.

**Вопрос 10.** Какой вариант технологического процесса изготовления цилиндрического изделия предпочтителен для корпусов сосудов диаметром до 4 м и длиной не более 10 м?

1. *изготовление и транспортировка изделия в готовом виде (в сборе);*
2. обечайками или сегментами (полуобечайками);
3. любой из вариантов, указанных в п. 1 и 2.

**Вопрос 11.** Являются ли необходимыми выводные карманы при изготовлении толстостенных обечаек?

1. *да, для всех способов сварки;*
2. да, только для электрошлаковой сварки;
3. нет.

**Вопрос 12.** Сколько механизированных прижимов (как правило, пневматических) имеет скоба установки для механизированной сборки кольцевых стыков цилиндрических изделий?

1. два;
2. три;
3. *пять.*

## Приложение 3

## Типовые задания для оценки освоения теоретической части

## ПМ.01 Подготовительно- сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки

**ТЕСТ 1**

**Вопрос 1.** Что называется трещиной?

1. *дефект сварного соединения в виде разрыва металла в сварном шве и (или) прилегающих к нему зонах*
2. дефект в виде внутренней полости
3. дефект в виде углубления по линии сплавления сварного шва с основным металлом

**Вопрос 2.** Каковы причины появления пор?

1. хорошо прокаленные электроды
2. *влажные электроды*
3. *наличие ржавчины или масла на сварочных кромках*

**Вопрос 3.** В какой момент следует исправлять дефекты сварных соединений, подлежащих последующей термообработке?

1. *До отпуска.*
2. По согласованию с головной материаловедческой организацией.
3. После отпуска.

**Вопрос 4.** Что называют непроваром?

1. Отсутствие наплавленного металла на участке сварного шва.
2. *Не сплавление валика металла шва с основным металлом.*
3. Неровности поверхности металла шва или наплавленного металла.

**Вопрос 5.** Трещины, непровары, несплавления относят к группе дефектов, которую называют:

1. объемные;
2. случайные;
3. *трещиноподобные*

**Вопрос 6.** При удалении дефектных мест длина удаляемого участка должна равняться длине дефектного участка плюс с каждой стороны:

1. 1-2мм;
2. *10-20мм;*
3. 20-40мм

**Вопрос** 7. Что должно подвергаться зачистке после сварки?

1. Только сварной шов.
2. Только околошовная зона.
3. *Сварной шов и околошовная зона*

**Вопрос 8.** Применяют ли при визуальном контроле оптические приборы?

1. *Да.*
2. Нет.
3. Только по требованию надзорных органов

**Вопрос 9.** Контроль, который включает проверку качества подготовки и сборки деталей под сварку, соблюдения режимов сварки, порядка выполнения многослойных швов и т.д.:

1. предварительный;
2. приемочный;
3. *пооперационный.*

**Вопрос 10.** Приемочный контроль, при котором проверяют часть сварных соединений:

1. сплошной;
2. необходимый;
3. *выборочный.*

**ТЕСТ 2**

**Вопрос 1.** Какой сварной шов называется многослойным?

1. сварной шов, поперечное сечение которого заварено в один слой
2. сварной шов, поперечное сечение которого заварено в два слоя
3. *сварной шов, поперечное сечение которого заварено в три и более слоя*

**Вопрос 2.** Какой линией изображают условно видимый сварной шов на чертеже?

1. *Сплошной основной.*
2. Штриховой.
3. Штрих-пунктирной.

**Вопрос 3.** Назовите температуру просушки поверхностей свариваемых деталей перед сваркой.

1. *20-50°С;*
2. 100-150°С;
3. 200-250°С.

**Вопрос 4.** В какой цвет окрашивают баллон для хранения гелия?

1. Серый.
2. Голубой.
3. *Коричневый.*

**Вопрос 5.** В какой цвет окрашивают баллон для хранения ацетилена?

1. Зеленый.
2. Черный.
3. *Белый.*

**Вопрос 6.** Для чего в аргон при сварке плавящимся электродом добавляют кислород ( 3-5%) или CO2 ( 15-25%)?

1. Для повышения производительности труда.
2. *Для снижения тока, уменьшения пористости и склонности к образованию подрезов.*3. Для уменьшения разбрызгивания.

**Вопрос 7.** При сварке элементов разной толщины или разных классов прочности, требующих предварительного подогрева до разной температуры, следует подогревать торцы труб до температуры:

1. 100-200°С;
2. *до максимально требуемой;*
3. до минимально требуемой.

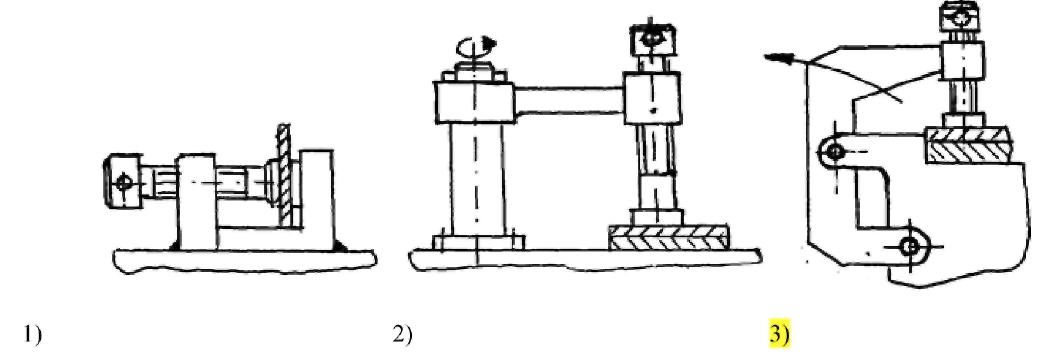
**Вопрос 8.** Укажите, какие приспособлений по степени специализации рекомендуют использовать в крупносерийном и серийном производстве?

1. специальные;
2. *переналаживаемые;*
3. универсальные.

**Вопрос 9.** Укажите в каких местах, в общем случае, рекомендуют устанавливать зажимы с сборочном приспособлении?

1. на некотором удалении от опоры для создания опрокидывающего момента;
2. *непосредственно над опорой;*
3. место расположения прижима не имеет принципиального значения.

**Вопрос 10.** На нижеприведённом рисунке укажите откидной стационарный прижим:



**Вопрос 11.** Укажите основные недостатки пневмопривода?

1. сложность конструкции;
2. *большие габариты;*
3. низкое быстродействие.

**Вопрос 12.** Назовите основной недостаток гидропривода?

1. *Высокая стоимость;*
2. большие габариты привода;
3. бесшумность и плавность работы.

**Вопрос 13.** Точечная прихватка - это короткий сварной шов длиной:

1. до 4 мм
2. *менее 10 мм*

**3.** от 10 до 15 мм

**Вопрос 14.** При измерительном контроле прихваток пользуются измерительными инструментами:

1. *лупой*
2. *металлической линейкой*
3. рулеткой и штангенциркулем

**ТЕСТ 3**

**Вопрос 1.** Может ли повторно пройти аттестацию сварщик, если он не выдерживает практический экзамен?

1. *Может после дополнительной практической подготовки не ранее, чем через 1 месяц.*
2. Может после дополнительной практической подготовки не ранее, чем через 3 месяца.
3. Может после дополнительной практической подготовки не ранее, чем через 6 месяцев.

**Вопрос 2.** Укажите цвет обложки аттестационного удостоверения специалиста сварочного производства II - IV уровней.

1. Синий.
2. *Красный.*
3. Зеленый.

**Вопрос 3.** Каков порядок сдачи аттестационных экзаменов сварщиками?

1. Сначала теоретический, а затем практический.
2. *Сначала практический, а затем теоретический.*
3. По усмотрению аттестационной комиссии.

**Вопрос 4.** Какие требования предъявляются к квалификации, производственному опыту и теоретической подготовке сварщика для допуска его к первичной аттестации?

1. Разряд по ETKC не ниже указанного в НТД
2. *Разряд по ETKC не ниже указанного в НТД, необходимый производственный стаж по специальности*
3. Разряд по ETKC не ниже указанного в НТД, необходимый производственный стаж по специальности, свидетельство о прохождении специальной подготовки по аттестуемому направлению деятельности.

**Вопрос 5.** В каких случаях, из перечисленных ниже, нет необходимости проводить дополнительную аттестацию специалиста сварочного производства?

1. При допуске к видам производственной деятельности, не указанным в их аттестационных удостоверениях.
2. При введении новых нормативных документов Ростехнадзора.
3. *При смене места работы специалиста без изменения должности.*

**Вопрос 6.** Какие сварщики проходят дополнительную аттестацию?

1. *Сварщики перед допуском к сварочным работам, не указанным в их аттестационном удостоверении, а также после перерыва свыше 6 месяцев в выполнении сварочных работ, указанных в удостоверении.*
2. Сварщики, стремящиеся повысить свой квалификационный разряд.
3. Сварщики, которым по требованию администрации предприятия необходимо повысить свою профессиональную подготовку.

**Вопрос 7.** Допускается ли засчитывать стаж работы по автоматической сварке в стаж работы сварщика по ручной дуговой сварке?

1. Допускается
2. *Не допускается.*
3. Способ сварки для стажа не имеет значения.

**Вопрос 8.** Какой вид сварного соединения обозначается - ос (ss)?

1. Выполняемое с двух сторон.
2. Выполняемые с зачисткой корня шва.
3. *Выполняемое с одной стороны.*

**Вопрос 9.** На какие виды подразделяется аттестация сварочных технологий?

1. *Исследовательская и производственная.*
2. Научная и производственная.
3. Исследовательская и поисковая.

**Вопрос 10.** В каких случаях проводят первичную аттестацию сварочных технологий?

1. Перед началом выполнения сварочных работ на любом новом объекте.
2. Перед началом выпуска новой партии изделий на предприятии.
3. *Когда организация, занимающаяся изготовлением, монтажом, ремонтом или реконструкцией технических устройств, оборудования и сооружений опасных производственных объектов, впервые применяет аттестуемую технологию в своей организации*

**Вопрос 11.** Какие виды аттестации сварочного оборудования вы знаете?

1. Первичная, периодическая и внеочередная
2. *Первичная, дополнительная, периодическая и внеочередная.*
3. Первичная и повторная.

**Вопрос 12.** В каких случаях сварочное оборудование подлежит внеочередной аттестации у потребителя?

1. В случае поступления в Ростехнадзор или HAKC обоснованных рекламаций на аттестованное сварочное оборудование
2. *После капитального ремонта сварочного оборудования*
3. *После простоя сварочного оборудования в течение 1 (одного) года без проведения плановых работ по его диагностированию*

**Вопрос 13.** Какие нормативно-технические документы относятся к документам федерального уровня?

*1. Технические регламенты, Федеральные нормы и правила (ФНП)*

1. Технические условия (ТУ), ОСТы, СТО
2. Технологические карты сварки

**Вопрос 14.** Кто разрабатывает отраслевую нормативно-техническую документацию и нормативно-техническую документацию предприятия?

1. Профессиональные сообщества в области сварки, специализированные организации
2. *Отраслевые научно-исследовательские организации*
3. *Предприятия, реализующие сварочные технологии*

**Вопрос 15.** Какие требования в области техники сварки являются приоритетными для выполнения при реализации сварочного процесса?

1. Устные указания мастера или прораба
2. *Требования карты технологического процесса*
3. Требования мастера или требования карты, по выбору сварщика

## Приложение 4

## Форма аттестационного листа

**Характеристика**

**профессиональной деятельности**

**обучающегося во время производственной практики**

Ф.И.О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

обучающийся по профессии среднего профессионального образования **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))** прошел производственную практику по профессиональному модулю **ΠΜ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов**

в объеме \_\_\_\_\_\_ часов с «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_201 по «\_\_\_»\_\_201 \_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*наименование организации, юридический адрес*

**Виды и качество выполнения работ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды работ, выполненные обучающимся во время практики** | **Качество выполнения работ в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика** |
| Безопасность труда, пожарная безопасность в производственных мастерских. |  |
| Разметка криволинейных контуров плоских деталей |  |
| Правка, гибка, рубка металла |  |
| Резка металла |  |
| Опиливание криволинейных поверхностей |  |
| Разделка кромок под различными углами (V-образные, U-образные, X-образные) |  |
| Техника безопасности при работе на сварочном оборудовании. Ознакомление со сварочным оборудованием. Правила электробезопасности. |  |
| Приемы работы со сварочным оборудованием. Включение и выключение источника питания. |  |
| Приемы зажигания сварочной дуги. |  |
| Выполнения прихваток различным сварочным оборудованием |  |
| Сборка изделий на прихватках. |  |
| Выполнение в составе сборочной бригады сборки сварных конструкций: плоскостных, решетчатых, коробчатых, ёмкостей и т. д. |  |
| **Экспертное заключение** | |

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Дата «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ Мастер производственного обучения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

М.П.

*Подпись ответственного лица организации (должность, Ф.И.О., подпись)*

###### Приложение 5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ФКП ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ № 79  **ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ**  **МОДУЛЮ ΠΜ.02**  **Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящим покрытым электродом** | | | |
| Ф.И.О. |  | | |
| обучающийся группы \_\_ профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))  освоил программу профессионального модуля «ΠΜ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящим покрытым электродом»  в объеме \_\_\_\_\_ часа(ов) с\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_г. по \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля | | | |
| **Элементы модуля**  **(код и наименование МДК, код практик)** | | **Формы промежуточной**  **аттестации** | **Оценка** |
| **МДК.02.01** Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытым электродом | | Экзамен (промежуточный) |  |
| УП | | Дифференцированный зачет |  |
| ПП | | Дифференцированный зачет |  |
| ПМ02. | | Экзамен (квалификационный) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Коды проверяемых компетенций** | **Оценка**  **(освоил/не освоил)** |
| ПК 2.1.Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. |  |
| ПК 2.2.Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. |  |
| ПК 2.3.Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей. |  |
| ПК 2.4.Выполнять дуговую резку различных деталей. |  |
| OK 1Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |  |
| OK 2Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. |  |
| OK 3Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |  |
| OK 4Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |  |
| OK 5Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |  |
| OK 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Результат оценки: вид профессиональной деятельности\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Дата« » 201\_\_г. | |
| Подписи членов экзаменационной комиссии | ( ) |
| ( ) |
|  | ( ) |
|  | ( ) |
|  | ( ) |

### 

### Приложение 6

### Комплект экзаменационных материалов

В состав комплекта входит задание для экзаменующегося, пакет экзаменатора и оценочная ведомость.

|  |
| --- |
| **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ**  **Инструкция**  1.Внимательно прочитайте задание  **Последовательность выполнения заданий**  1. Выполните задание № 1  2. Выполните задание № 2  **Вы можете воспользоваться инструкционно-технологической картой.**  Максимальное время выполнения заданий  Задание № 1 – 1 ч. 30 мин.  Задание № 2 – 2 ч. 30 мин  **Текст заданий** |
| Задание № 1  Согласно чертежу задания 2 составить технологическую карту работ  Выполнить подготовку сварочного оборудования к работе. . |
| Задание № 2  Изготовить и выполнить сборку на прихватках таврового соединения из полос 4\*40\*150 без скоса кромок угловым швом согласно чертежу (материал: Ст3) |
|  |

***Раздаточные и дополнительные материалы:***

инструкционно-технологические карты, плакатыПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

**Инструкция**

1 Внимательно изучите информационный блок пакета экзаменатора.

2 Ознакомьтесь с заданиями для экзаменующихся.

**1.Условия**

**Экзамен проводится по подгруппам в количестве 12-13 человек**

**Время выполнения заданий:**

Задание № 1 –1 час 30 мин.

Задание № 2 – 2 час 30 мин.

**Оборудование:**

Оборудование слесарной мастерской и рабочих мест в мастерской:

* рабочие места по количеству обучающихся;
* тиски слесарные;
* плиты разметочные;
* комплект слесарного и мерительного инструмента;
* заточной станок;
* гибочные приспособления;
* листовой и прутковый материал.

Оборудование сварочной мастерской и рабочих мест в мастерской:

* сварочные посты;
* комплект основного и вспомогательного инструмента;
* сборочно-сварочные приспособления;
* шаблоны.
* инструмент.
* комплекты инструментов и приспособлений;
* раковина с питьевой водой;
* вытяжная и приточная вентиляция;
* средства индивидуальной защиты.
* аптечка.

**Информационные материалы для обучающегося:**

*Инструкционно-технологические карты, плакаты.*