



**Автономная некоммерческая организация
среднего профессионального образования
«Межрегиональный многопрофильный
технологический колледж»**

Утверждено:

Правлением колледжа

АНО СПО «ММТК»

Протокол № 01 от 01.04.2016

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по проведению диагностики, контроля и оценки качества
подготовки специалистов среднего звена

г. Ессентуки 2016

6.10

Методические рекомендации по проведению диагностики, контроля и оценки качества подготовки специалистов среднего звена по специальности 34.02.01 Сестринское дело (очная форма обучения) / сост. Воронкина Н.Н., к.м.н., Богаевская Т.Я., Шахназарян А.Н.; АНО СПО ММТК. – Ессентуки: тип. АНО СПО ММТК, 2016. – 24 с.

Составители Воронкина Н.Н., к.м.н., Богаевская Т.Я., Шахназарян А.Н.

Методические рекомендации предназначены для преподавателей колледжа, с целью руководства ими при создании системы диагностики и оценки результативности модульно-компетентного подхода и подготовки фонда оценочных средств по учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

Составлены в соответствии с ФГОС СПО 2014г. по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

Рекомендован к изданию по решению методического совета (Протокол № 1 от 31.03.16 г.).

АНО СПО ММТК
2016 г

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1. Теоретические основы проектирования методики диагностики и оценки сформированности общих и профессиональных компетенций.....	5
2. Особенности оценки качества среднего профессионального образования в условиях реализации федеральных государственных образовательных стандартов.....	9
3. Инновационные системы оценивания новых образовательных результатов в рамках модульно-компетентностного подхода.....	17
4. Формирование фондов оценочных средств в рамках модульно-компетентностного подхода.....	21
Заключение.....	28
Список литературы.....	29
Приложение 1.....	31

ВВЕДЕНИЕ

Внедрение федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) определяет необходимость переосмысления ключевых методологических подходов к практике принятия и реализации решений, связанных с обучением и профессиональной подготовкой молодежи к динамично изменяющимся рыночным условиям. В процессе подготовки специалистов СПО главенствующую роль приобретает ориентация на *личность и компетентность*, позволяющая существенно облегчить процесс адаптации молодежи к профессиональной среде, повысить ее конкурентоспособность. Сегодня все более востребованными становятся компетентные специалисты, способные эффективно функционировать в новых социально-экономических условиях. Цель среднего профессионального образования состоит не только в том, чтобы научить человека что-то делать, приобрести профессиональную квалификацию, но и в том, чтобы дать ему возможность справляться с различными жизненными и профессиональными ситуациями. В связи с этим особую актуальность сегодня приобретает проблема подготовки специалистов на основе инновационных подходов, к числу которых относится модульно-компетентностный, а также разработка адекватных методик диагностики и оценки его результативности.

Модульно-компетентностный подход в профессиональном образовании в отличие от других используемых подходов предопределяет глубокие преобразования, как в организации образовательного процесса, так и в оценке его результатов. Традиционная предметная организация образовательного процесса направлена на усвоение и закрепление знаний (реже умений и навыков). Отсюда и приоритет процедур оценивания, прежде всего, теоретических знаний. При всей проверенной временем надежности и полезности такого подхода к контролю, его нельзя признать вполне достаточным для проверки успешности освоения обучающимся образовательной программы, реализующей компетентностную модель обучения.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) образовательные учреждения должны пересмотреть систему диагностики, внутреннего и внешнего контроля, оценки результативности модульно-компетентностного подхода, как механизма формирования новых образовательных результатов.

Педагогическому коллективу предстоит совершенствовать традиционные средства контроля в русле модульно-компетентностного подхода, научиться формировать инновационные оценочные средства.

Предлагаемые методические рекомендации должны стать для преподавателей АНО СПО «ММТК» ориентиром в проектировании модели, системы диагностики и оценки результативности модульно-компетентностного подхода.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МЕТОДИКИ ДИАГНОСТИКИ И ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Преобразования, осуществляемые в системе среднего профессионального образования в соответствии с требованиями ФГОС, не могут быть реализованы без изменения методики диагностики и оценки качества образовательного процесса. Методику диагностики и оценки следует понимать, как совокупность форм, методов и средств осуществления диагностических и оценочных процедур в образовательном процессе. Модульно-компетентностный подход, определенный как доминирующий в организации образовательного процесса в условиях внедрения ФГОС, задает свой вектор проектирования данной методики.

В разработке методики диагностики и оценки сформированности общих и профессиональных компетенций обучающихся важным является понимание составляющих модульно-компетентностного подхода, так как они несут в себе специфику, которая будет отличать новую модель от традиционной системы контроля, организуемой при других методологических подходах к организации образовательного процесса.

Структура любого подхода состоит из определения его концептуальной основы, целей и принципов, содержания, механизмов реализации и критериев, показателей результативности.

Модульно-компетентностный подход аккумулирует в себе характеристики двух подходов: компетентностного и модульного, которые несут в себе определенные специфические черты.

Концептуальные сущностные характеристики компетентностного подхода заключаются в следующем:

- образовательный результат определяется через категорию «готовности личности к адекватным действиям в заданной ситуации», общие и профессиональные компетенции;
- смысл организации компетентностно ориентированного образовательного процесса заключается в создании условий, в которых проектируется механизм овладения способами деятельности;
- оценка учебных достижений обучающихся базируется на заранее заданном стандарте качества при однозначных критериях: профессиональных и общих компетенциях (29).

Со своей стороны модульный подход характеризуется следующими особенностями:

– основной единицей содержания обучения является модуль, обладающий целостностью, определенной внутренней структурой, направленностью на достижение конкретных образовательных целей, заявленных в ФГОС в виде новых образовательных результатов (общих и профессиональных компетенций);

– содержание учебного процесса может быть усвоено только в процессе собственной внутренне мотивированной деятельности обучающегося;

– фиксируется возможность гибко реагировать и приспосабливаться к конкретным условиям обучения;

– значительно упрощается реализация принципа сотрудничества и обуславливается использование активных методов (29).

Представленный анализ составляющих модульно-компетентного подхода в профессиональном образовании позволяет сформулировать его определение как модель организации учебного процесса, в качестве цели обучения в которой выступает совокупность профессиональных и общих компетенций обучающегося, в качестве средства ее достижения – модульное построение структуры и содержания профессионального обучения (29).

Таким образом, результативность модульно-компетентного подхода диагностируется и оценивается сформированностью профессиональных и общих компетенций, а также освоенностью видов профессиональной деятельности.

Особенности разработки методики диагностики и оценки сформированности общих и профессиональных компетенций обусловлены также принципами построения профессиональных модулей, среди которых особый интерес представляют **принципы**:

- ориентации на результат;
- социального партнёрства;
- единства формирования общих и профессиональных компетенций специалиста;
- минимальной достаточности;
- модульного построения программ;
- итерации (2).

Принцип ориентации на результат предполагает переориентацию образовательных стандартов СПО с вводных факторов (обязательный учебный материал) и процесса (продолжительность курса) на результаты обучения (достижения учащихся – сформированные компетенции). В соответствии с данным процессом разработка методики диагностики и оценки новых образовательных результатов становится приоритетной задачей.

Принцип социального партнёрства требует обязательной включенности работодателей в оценочные процедуры в качестве экспертов.

Принцип минимальной достаточности предполагает обязательную диагностику и оценку всех образовательных результатов, заложенных в ФГОС.

Принцип единства формирования общих и профессиональных компетенций специалиста предполагает формирование, создание методик, выбор форм, методов и инструментария, обеспечивающих оценку агрегированных показателей новых образовательных результатов.

Принцип функциональности нацеливает на диагностику, контроль и оценку тех составляющих общих и профессиональных компетенций, которые необходимы для данного вида профессиональной деятельности.

Принцип модульного построения предопределяет действия по формированию диагностического и оценочного инструментария для определения уровня сформированности всех образовательных результатов внутри профессионального модуля как основной единицы ППССЗ.

Принцип итерации означает описание поэтапного процесса, в котором результаты выполнения группы операций в рамках каждого этапа используются следующим этапом (кроме последнего, потому что он предоставляет конечный результат). Структура профессионального модуля включает в себя междисциплинарный курс, учебную практику, производственную практику и самостоятельную работу обучающихся. На каждом из этих этапов оценивается свой результат освоения и усвоения соответствующего содержания, заданного ФГОС СПО специальности. Изучение междисциплинарного курса заканчивается оценкой знаний и умений обучающихся. Результатом реализации программ учебной и производственной практик становится приобретенный практический опыт. Производственная практика, являясь завершающим этапом освоения программы профессионального модуля, приводит к оценке профессиональных компетенций. Общие компетенции оцениваются по итогам освоения программы подготовки специалистов среднего звена или же по решению предметных (цикловых) комиссий П(Ц)К сформированность отдельных общих компетенций может быть оценена в рамках освоения учебной дисциплины, профессионального модуля.

Вышеизложенные принципы предопределяют создание и развитие двух направлений контрольно-оценочной деятельности:

- не персонифицированная процедура оценки (мониторинговая);
- персонифицированная процедура оценки (аттестационная) (13).

Мониторинг – это наблюдение за каким-либо процессом или системой с целью выявления его соответствия ожидаемому результату (12).

В АНО СПО «ММТК» разработано Положение «О мониторинге сформированности общих и профессиональных компетенций в процессе реализации программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО».

Исходя из специфики ФГОС СПО объектами мониторинга являются:

- качество результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена;
- качество условий реализации программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ);
- качество соблюдения требований к структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Предметом мониторинга могут быть заявлены отдельные условия, квалификация педагогических работников, достижения обучающихся и т.д.

Например, предметом мониторинга по первому «объекту» могут быть определены:

- качество знаний, умений обучающихся;
- мониторинг качества формирования практического опыта обучающихся;
- качество формирования профессиональных компетенций, общих компетенций.

По второму «объекту» для примера рассматриваем мониторинг качества научно-методического обеспечения реализации ППССЗ:

- качества организации образовательного процесса;
- качества программ учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- качества средств обучения;
- качества фонда оценочных средств;
- методических разработок, планов учебных занятий;
- и т.д.

В третьем «объекте» мониторинг может осуществляться по следующим параметрам:

- качество оформления структурных элементов программ учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- качество соотношения объема теории и практики.

Критерии мониторинга (условий и результата):

- отношение обучающихся к образовательному процессу (учебному заведению);
- степень удовлетворенности обучающихся образовательным процессом, его различными сторонами;
- продвижение обучающихся в формировании общих и профессиональных компетенций по индивидуальной образовательной траектории.

Качество знаний, сформированность умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций.

Выполнение учебного плана, программ учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Практикоориентированность программ учебных дисциплин и профессиональных модулей, в целом ППССЗ.

Наличие условий для реализации ППССЗ, соответствующих требованиям ФГОС СПО (кадровых, технологических, материально-технических, информационно-методических).

Наличие фонда оценочных средств, адекватного для оценивания новых образовательных результатов.

Разработанность системы мониторинга для отслеживания процесса формирования новых образовательных результатов.

По всем этим критериям разрабатываются карты мониторинга или использует стандартизированный инструментарий.

Основным критерием является качество знаний, сформированность умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций. Остальные критерии несут в себе формирующий и развивающий потенциал модульно-компетентного подхода, обеспечивая достижение новых образовательных результатов.

Персонифицированная процедура оценки обучающихся в рамках модульно - компетентного подхода в соответствии с ФГОС состоит из текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.

Во-первых, аттестация – это установление уровня знаний, умений обучающихся по отношению к объёму и содержанию учебных дисциплин, представленных и утвержденных в учебных планах и учебных программах. В рамках учебной дисциплины, МДК – это промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины, МДК, а в рамках ППССЗ – промежуточная аттестация.

Во-вторых, аттестация – это установление сформированности профессиональных компетенций обучающихся по отношению к объёму и содержанию программ профессиональных модулей (ПМ), утвержденных в учебных планах специальности рабочих программ ПМ. В рамках профессионального модуля - это промежуточная аттестация по итогам освоения ПМ, а по отношению к ППССЗ - промежуточная аттестация.

В-третьих, аттестация - это оценка качества освоения ППССЗ обучающимися в соответствии требованиями ФГОС СПО по специальности. В соответствии Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ данная форма аттестации называется Государственной итоговой аттестацией (24).

Таким образом, диагностика и оценка сформированности общих и профессиональных компетенций является достаточно сложным и объемным направлением деятельности

образовательных учреждений СПО и требует от педагогического коллектива пересмотра сложившихся модели, методик оценочных процедур.

2. ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ

Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников (29).

Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным организациям самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Требования ФГОС к средствам оценивания заключаются в том, что образовательные учреждения СПО должны создавать условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности — для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины, профессионального модуля в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины, внешние эксперты.

Другими нормативными актами, определяющими порядок видов контроля и аттестации обучающихся, являются Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ.

Согласно Положению образовательная организация СПО вправе самостоятельно выбирать систему оценок, формы, порядок и периодичность промежуточной аттестации обучающихся (24).

Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся утверждается также самим образовательным организациям.

Государственная итоговая аттестация обучающихся в образовательных учреждениях, имеющих государственную аккредитацию, осуществляется государственными аттестационными комиссиями в соответствии с положением, утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации.

Итак, согласно нормативным документам выделяются следующие типы контроля успешности освоения ППССЗ обучающимися.

- текущий контроль успеваемости;
- *рубежный контроль (разновидность текущего контроля);*
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация.

Каждый из данных видов контроля имеет свою специфику.

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра.

К достоинствам относится его систематичность, непосредственно коррелирующая с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также возможность балльно-рейтинговой оценки успеваемости обучающихся. Минусом же является фрагментарность и локальность проверки. Текущим контролем проверяются только составляющие, знаний, умений, компетенций (27).

При текущем контроле успеваемости акцент делается на установлении подробной, реальной картины достижений и успешности усвоения обучающимися учебной программы на данный момент времени.

Текущий контроль знаний обучающихся может представлять собой:

- устный опрос (групповой или индивидуальный);
- проверку выполнения письменных домашних заданий;
- проведение лабораторных, практических иных работ;
- проведение контрольных работ;
- тестирование (письменное или компьютерное);
- контроль самостоятельной работы обучающихся (в письменной или устной форме).

Рубежный контроль может осуществляться по окончании разделов учебной дисциплины, междисциплинарных курсов профессиональных модулей.

Промежуточная аттестация в рамках ППССЗ осуществляется как по учебным дисциплинам, МДК, так и по профессиональным модулям в целом. Подобный контроль помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, а также профессиональных компетенций. Основными формами промежуточной аттестации являются: зачет, дифференцированный зачет, экзамен, экзамен (квалификационный).

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 в полной мере позволяет оценить совокупность приобретенных обучающимися общих и профессиональных компетенций.

Виды и формы текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации обучающихся, выпускников в рамках реализации программы

подготовки специалистов среднего звена определены Положениями, разработанными АНО СПО «ММТК».

В рамках каждого из типов контроля существуют разные виды контроля.

К видам контроля относятся:

- устный опрос;
- письменные работы;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор обучающихся, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Он обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя, т.к. при непосредственном контакте создаются условия для его неформального общения с обучающимся. Воспитательная функция устного опроса имеет ряд важных аспектов: нравственный (честная сдача экзамена), дисциплинирующий (систематизация материала при ответе), дидактический (лучшее запоминание материала при интеллектуальной концентрации), эмоциональный (радость от успешного прохождения собеседования) и др. Обучающая функция опроса состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту или экзамену. Устный вопрос обладает также мотивирующей функцией: правильно организованные собеседование, зачёт и экзамен могут стимулировать учебную деятельность обучающихся. Потому педагогические работники колледжа отводят достойное место этому виду контроля.

Достоинствами письменных работ являются:

- возможность поставить всех обучающихся в одинаковые условия;
- возможность разработки равноценных по трудности вариантов вопросов;
- возможность объективно оценить ответы при отсутствии помощи преподавателя;
- возможность проверить обоснованность оценки;
- уменьшение субъективного подхода к оценке подготовки обучающегося, обусловленного его индивидуальными особенностями.

В соответствии с требованиями самоуправляемого обучения, исходящими из специфики ФГОС СПО роль письменных работ в осуществлении контрольно-оценочных процедур возрастает. Письменные работы способствует проектированию и реализации индивидуальной образовательной траектории обучающихся как одного из важных условий освоения ППССЗ.

Контроль результатов образования с использованием информационных технологий и систем обеспечивает:

– быстрое и оперативное получение объективной информации о фактическом усвоении обучающимися контролируемого материала, в том числе непосредственно в процессе занятий;

– возможность детально и персонализировано представить эту информацию преподавателю для оценки учебных достижений обучающихся и оперативной корректировки процесса обучения;

– формирования и накопления интегральных (рейтинговых) оценок достижений обучающихся по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям ППССЗ;

– привитие практических умений работы с информационными ресурсами и средствами;

– возможность самоконтроля и мотивации обучающихся в процессе самостоятельной работы.

В то же время, контроль с применением технических средств не должен доминировать в отношении к письменному и устному контролю. В отслеживании индивидуальных способностей и креативного потенциала обучающихся предпочтение нужно отдавать двум последним видам контроля.

Каждый из видов контроля осуществляется с помощью определенных форм, которые могут быть как одинаковыми для нескольких видов контроля (например, устный и письменный экзамен), так и специфическими. Соответственно, и в рамках некоторых форм контроля могут сочетаться несколько его видов (например, экзамен по дисциплине может включать как устные, так и письменные испытания).

К формам текущего контроля и промежуточной аттестации относятся:

– собеседование;

– тест;

– контрольная работа;

– комплексные контрольные задания;

– лабораторная, практическая работа;

– эссе и иные творческие работы;

– реферат;

– отчет (по практикам, научно-исследовательской работе и т.д.);

– курсовая работа;

– зачет (дифференцированный зачет);

– экзамен (по дисциплине, междисциплинарному курсу (МДК));

– экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю;

Устный опрос как вид контроля и метод оценивания формируемых компетенций задействован при применении следующих форм контроля: собеседование, зачет, экзамен по дисциплине или МДК.

Собеседование – специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний студента по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Зачет и экзамен представляют собой формы промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине и профессиональному модулю.

Зачеты (дифференцированные зачеты), как правило, служат формой проверки успешного выполнения обучающимися лабораторных и практических работ, курсовых проектов (работ), усвоения учебного материала практических занятий, а также формой проверки прохождения учебной и производственной практики и выполнения в процессе этих практик всех видов работ в соответствии с утвержденной программой.

Зачеты по практическим и лабораторным работам принимаются по мере их выполнения. По отдельным дисциплинам зачеты могут проводиться в виде контрольных работ на практических занятиях.

Оценка, выставляемая за зачет, может быть как качественной типа (по шкале наименований «зачтено» / «не зачтено»), так и количественной (дифференцированный зачет с выставлением отметки по шкале порядка – «отлично», «хорошо» и т.д.).

Форму проведения экзамена по учебным дисциплинам и МДК (устный экзамен, письменный экзамен) определяет образовательная организация.

По итогам экзамена, как правило, выставляется оценка по шкале порядка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Письменные работы могут включать: тесты, контрольные работы, эссе, рефераты, курсовые работы, учебные отчеты по практикам, отчеты по научно-исследовательской работе.

Тест является простейшей формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

Тест состоит из небольшого количества элементарных задач, может предоставлять возможность выбора из перечня ответов, занимает часть учебного занятия (10-30 минут). Правильные решения разбираются на этом же или следующем занятии. Частота тестирования определяется преподавателем.

Тесты классифицируются:

1. По уровню контроля:

– вступительные,

- текущие,
- тематические,
- тесты рубежной, промежуточной и итоговой аттестации (по дисциплине, МДК);

2. По содержанию:

- гомогенные (основанные на содержании одной дисциплины),
- гетерогенные, в свою очередь подразделяющиеся на полидисциплинарные тесты (набор гомогенных тестов по отдельным дисциплинам) и междисциплинарные тесты (каждое задание такого теста включает элементы содержания нескольких дисциплин или МДК);

3. По методологии интерпретации результатов:

- нормативно ориентированные (позволяют сравнивать учебные достижения отдельных испытуемых друг с другом),
- критериально-ориентированные (позволяют измерить уровень индивидуальных учебных достижений относительно полного объема знаний, умений, которые должны быть усвоены обучающимися по конкретной дисциплине, МДК);

4. По форме предъявления:

- бланковые,
- компьютерные ординарные
- компьютерные адаптивные.

В настоящее время тестовая форма контроля довольно широко используется в образовательных учреждениях, но в основном доминируют тесты первого уровня с заданиями закрытого типа. В соответствии с требованиями ФГОС образовательным учреждениям необходимо переходить к тестам второго и третьего уровней, так как сегодня обучающимся нужны не просто сумма знаний, а функциональные знания.

Контрольная работа является более сложной формой проверки. Она применяется для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам, а также в МДК. Контрольная работа, как правило, состоит из небольшого количества средних по трудности вопросов, задач или заданий, требующих поиска обоснованного ответа. Контрольная работа может занимать часть или полное учебное занятие с разбором правильных решений на следующем занятии. Рекомендуемая частота проведения – не менее одной перед рубежным контролем или промежуточной аттестацией.

Эссе – одна из форм письменных работ. В сегодняшней практике профессионального образования данная форма применяется очень редко. В условиях внедрения ФГОС роль этой формы контроля становится особенно важной при формировании общих компетенций выпускника, предполагающих приобретение основ гуманитарных, социальных и экономических знаний, освоение базовых методов соответствующих наук.

Эссе – небольшая по объему самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем соответствующей дисциплины. Цель эссе состоит в развитии умений самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных умозаключений. Эссе должно содержать чёткое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

В зависимости от специфики дисциплины формы эссе могут значительно дифференцироваться. В некоторых случаях это может быть анализ собранных обучающимся конкретных данных по изучаемой проблеме, анализ материалов из средств массовой информации, подробный разбор предложенной преподавателем проблемы с развёрнутыми пояснениями и анализом примеров, иллюстрирующих изучаемую проблему и т.д.

Требования к эссе могут трансформироваться в зависимости от конкретной дисциплины, однако качество работы должно оцениваться по следующим критериям:

- самостоятельность выполнения;
- способность аргументировать положения и выводы;
- обоснованность, четкость, лаконичность, оригинальность постановки проблемы;
- уровень освоения темы и изложения материала (обоснованность отбора материала, использование первичных источников, способность самостоятельно осмыслять факты, структура и логика изложения).

Для подготовки эссе обучающемуся предоставляются список тем, список обязательной и дополнительной литературы, требования к оформлению.

Реферат – форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении дидактических единиц, выносимых на самостоятельное изучение, вариативных дисциплин профессионального цикла. Как правило, реферат представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной научной теме. Объем реферата может достигать 10-15 стр., время, отводимое на его подготовку – от 2 недель до месяца. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение обучающимся нескольких литературных источников по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата – привитие обучающемуся навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям. Для подготовки реферата обучающемуся предоставляется список тем, список обязательной и дополнительной литературы, требования к оформлению.

Курсовая работа – более сложный, чем реферат, вид самостоятельной письменной работы, направленный на творческое освоение общепрофессиональных дисциплин. Курсовая

работа по выбору образовательного учреждения может выступать альтернативой экзамену (квалификационному) по итогам освоения профессионального модуля и демонстрировать сформированность соответствующих профессиональных компетенций. При написании курсовой работы обучающийся должен полностью раскрыть выбранную тему, соблюсти логику изложения материала, показать умение делать обобщения и выводы. Курсовая работа должна состоять из введения, основной части, заключения и списка использованной литературы. Во введении автор кратко обосновывает актуальность темы, структуру работы и даёт обзор использованной литературы. В основной части раскрывается сущность выбранной темы; основная часть может состоять из двух или более глав (разделов); в конце каждого раздела делаются краткие выводы. В заключении подводятся итоги выполненной работы и делаются общие выводы. В списке использованной литературы указываются все публикации, которыми пользовался автор.

При оценке уровня выполнения курсовой работы, в соответствии с поставленными целями для данного вида учебной деятельности могут контролироваться следующие умения, навыки и компетенции:

- умение работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и энциклопедической литературой;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- умение соблюдать форму научного исследования;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами;
- владение современными средствами телекоммуникаций;
- способность и готовность к использованию основных прикладных программных средств;
- умение обосновывать и строить априорную модель изучаемого объекта или процесса;
- способность создать содержательную презентацию выполненной работы.

Учебные отчеты по практикам являются специфической формой письменных работ, позволяющей обучающемуся обобщить свои знания, умения и практический опыт, приобретенные за время прохождения учебной производственных практик.

Правильно сформулированные требования к содержанию, оформлению и защите отчетов по практикам могут дать хороший образец нового «интегрального» или системного подхода к оценке уровня приобретенных обучающимся умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций. При этом достаточно системно и последовательно могут контролироваться следующие компетенции:

- способность работать самостоятельно и в составе команды;
- готовность к сотрудничеству, толерантность;
- способность организовать работу исполнителей;
- способность к принятию управленческих решений;
- способность к профессиональной и социальной адаптации;
- способность понимать и анализировать социальные, экономические и экологические последствия своей профессиональной деятельности;
- владение навыками здорового образа жизни и физической культурой.

Цель каждого отчета – осознать и зафиксировать профессиональные и общие компетенции, приобретенные обучающимся в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практики.

Технические формы контроля осуществляются с привлечением разнообразных технических средств. Технические средства контроля могут содержать: программы компьютерного тестирования, учебные задачи, комплексные ситуационные задания, имитационные профессиональные задания и т.п.

Электронные тесты являются эффективным средством контроля результатов образования на уровне знаний и понимания. Во время тестирования обучающемуся последовательно предъявляются тест-кадры. К базовой группе тест-кадров относятся: информационный кадр, задание закрытого типа, задание открытого типа, задание на установление правильной последовательности и задание на установление соответствия.

Кроме того, существуют группы тестовых заданий графического и бланкового типов. В тестовых заданиях графического типа основой вопроса и объектом для ответа является рисунок. В зависимости от параметров и способа формирования ответа различаются графические задания закрытого типа с одним и несколькими правильными ответами, открытого типа с одним и с несколькими ответами, на установление последовательности и задание одной или нескольких связей, на задание маршрута и на соответствие. Вопросы бланкового типа представляют собой сложные, комбинированные вопросы, состоящие из нескольких элементов, и могут включать поля ввода, списки, ячейки, возможности выделения и перемещения элементов.

Последовательность кадров формируется системой на основе алгоритма, определенного разработчиком теста. Это может быть и псевдослучайный алгоритм, и жестко определенная последовательность, и алгоритм, когда при выборе следующего кадра учитывается ответ обучаемого на предыдущий.

Обучающие тесты предназначены для самоконтроля обучающегося и определения траектории обучения: в зависимости от ответов тестируемого ему будут предъявляться те или иные обучающие элементы. В обучающем режиме особое внимание должно быть

уделено организации диалога системы и пользователя путем задания вариантов реакции системы на возможные действия обучающегося при прохождении теста. Система предоставляет тестируемому возможности активного взаимодействия с учебным материалом, при котором реализуется обучающий диалог с целью выработки у обучаемого наиболее полного и адекватного знания изучаемой темы. Основными компонентами обучающего диалога можно считать:

- обучающее воздействие, соответствующий ему обучающий модуль или его кадр;
- контроль (проверка) исполнения данного учебного фрагмента;
- корректировка обучающего воздействия в соответствии с результатами контроля, т.е. обратная связь.

Наличие обучающего диалога (интерактива) создает «эффект присутствия преподавателя», когда каждый обучаемый по любому вопросу, при любой ошибке, например, при решении задач, получает необходимый именно ему корректирующий учебный материал. В результате при изучении электронного учебно-методического комплекса системой формируется индивидуальная траектория обучения для каждого обучающегося.

В процессе изучения материала системой могут быть обеспечены многочисленные объектно-ориентированные подсказки, появляющиеся по мере необходимости. В результате реализуется уровень интерактивности «реального масштаба времени», при котором обучающийся вовлекается во взаимодействие со средой, моделирующей реальные процессы, управляет ее поведением, отвечает на сложные учебные запросы.

Аттестующие тесты могут использоваться как для проведения текущего контроля успеваемости в течение семестра, так и для проведения промежуточной и рубежной аттестации.

Еще одним элементом информационных систем контроля является *электронный практикум*. Практикум содержит набор заданий, которые необходимо выполнить обучающемуся. Предъявляемое задание выбирается из базы данных и закрепляется за конкретным обучающимся. В отличие от тестов, задание, которое предъявляется в рамках практикума, не требует мгновенного выполнения. Системой определяется срок, в течение которого задание должно быть сдано. Результатом выполнения задания должен быть файл, отсылаемый обучающимся в базу данных. Проверка результата работы осуществляется преподавателем, который может поставить оценку или отправить работу на исправление, указав выявленные недостатки, не позволяющие ее принять. При неудовлетворительной оценке обучающемуся может быть выдан другой вариант задания. Подобный способ контроля может использоваться при организации таких видов учебной работы как курсовой проект (работа), практические работы, реферат.

Виртуальные лабораторные работы с помощью специализированных обучающих комплексов позволяют обучающимся производить эксперименты либо с математической моделью, либо с физической установкой. Выполнение лабораторной работы заканчивается представлением отчета, который может быть проверен автоматически. В частном случае, результатом выполнения лабораторной работы может быть формальное описание какой-либо системы, которая оценивается по реакциям на эталонные воздействия. Использование виртуальной лаборатории требуется в случае, когда невозможно реализовать авторский замысел средствами других видов электронных элементов системы. Например, когда существует достаточно большое количество правильных ответов или задача проверки результата не является алгоритмической. Как и в случае с тестами, результат выполнения лабораторной работы доступен и обучающемуся, и преподавателю сразу после ее окончания.

Итогом освоения профессионального модуля (ПМ) является готовность обучающегося к выполнению соответствующего вида деятельности и обеспечивающих его профессиональных компетенций, а также развитие общих компетенций, предусмотренных для ППССЗ в целом. Итоговой формой контроля по ПМ является экзамен (квалификационный). Он проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ППССЗ» ФГОС СПО. Итоговая аттестация по ПМ (экзамен (квалификационный)) в идеале проводится как процедура внешнего оценивания с участием представителей работодателя – носителей профессионального контекста. В перспективе она может быть дополнена процедурой добровольной сертификации (независимой внешней оценки). Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля: теоретической части модуля (МДК) и практик. По выбору ОУ возможно проведение промежуточной аттестации по отдельным элементам программы профессионального модуля. В этом случае рекомендуемая форма аттестации по учебной/ производственной практике – дифференцированный зачет, по междисциплинарному курсу – экзамен или дифференцированный зачет. Задачи текущего и рубежного контроля по ПМ (аттестация по МДК и практике) – оценивание сформированности элементов компетенций (знаний и умений), отдельных компетенций с последующим агрегированием оценок. Результаты промежуточного и итогового контроля по ПМ едины, но нетождественны. Контроль освоения МДК и прохождения практики направлен на оценку результатов обучения. Субъектом оценочной деятельности здесь выступает образовательная организация. Контроль освоения ПМ в целом направлен на оценку овладения квалификацией. Субъектом оценочной деятельности является

работодатель. Разная направленность и разные субъекты контроля предполагают разный инструментарий проверки (8).

Согласно ФГОС государственная (итоговая) аттестация включает выпускную квалификационную работу, а также государственный экзамен.

3. ИННОВАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНИВАНИЯ НОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В РАМКАХ МОДУЛЬНО- КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА

При реализации модульно-компетентного подхода к подготовке специалистов система оценивания новых образовательных результатов в образовательном учреждении СПО не может ориентироваться только лишь на традиционный внутренний контроль. Педагогический коллектив должен активно искать и использовать инновационные подходы к формированию оценочных процедур, которые позволяли бы вести непрерывное отслеживание качества учебных достижений и формирование личных качеств, творческих характеристик обучающихся.

Оценка новых образовательных результатов в модульно-компетентной модели подготовки специалистов имеет многоуровневую структуру и характеризуется поэтапной завершенностью.

Так, например, зарубежный опыт оценивания рекомендует применять для описания результатов обучения *таксономию Б. Блума* (15). Она включает шесть категорий обучения – знание, понимание и интеллектуальные навыки (умение, анализ, синтез и оценивание). Первые две категории характеризуют уровень освоения знаний. Остальные четыре относятся к интеллектуальным качествам более высокого уровня деятельности.

Содержание указанных уровней таксономии:

Знание – воспроизведение важной информации.

Понимание – объяснение важной информации.

Умение – решение закрытых проблем.

Анализ – решение открытых проблем.

Синтез – нахождение эвристических ответов на проблемы.

Оценивание – вынесение критических суждений, основанных на фундаменте знаний.

К категориям, описывающим практические навыки, относят предметно ориентированные и универсальные навыки.

Система оценивания по таксономии Б. Блума позволяет отслеживать продвижение обучающихся по индивидуальной образовательной траектории к профессиональным и

общим компетенциям. Категории обучения, обозначенные в таксономии, являются составляющими компетенций.

Следующей инновационной системой оценивания, в условиях российского профессионального образования, является *аутентичное оценивание* (20).

Оценка является тем ориентиром, по которому обучающийся оценивает себя по эталонам требований, а также объективность этих требований. При традиционной системе оценивания допускается высокий процент ошибок, оценка не учитывает индивидуальных особенностей обучающегося, следовательно, не является стимулом к успешному обучению.

Словарь понятий определяет оценивание как процесс вынесения суждений о ходе и результатах образовательного процесса, содержащий качественный и количественный анализ, имеющий целью стимулирование качества.

Термин «аутентичный» переводится как «подлинный» и понимается как «подлинная оценка» или «оценивание реальных достижений обучающихся».

Аутентичное оценивание – это вид оценивания, предусматривающий оценивание сформированности умений, навыков, компетентностей обучающихся в ситуациях, максимально приближенных к реальной повседневной или профессиональной жизни.

Аутентичное оценивание способствует формированию культуры мышления, логики, умений анализировать, обобщать, систематизировать, классифицировать. Данный вид оценивания позволяет увидеть «картину» значимых образовательных результатов в целом, обеспечить отслеживание индивидуального прогресса обучающегося в широком образовательном контексте, продемонстрировать его способности практически применять приобретенные знания и умения.

Применение аутентичного оценивания повышает образовательную активность обучающегося, уровень осознания им своих целей и возможностей самореализации.

Аутентичное оценивание характеризуется направленностью на:

- конкретного обучающегося, представление его результатов работы в группе и ориентацию на оценку коллектива;
- достижение результата через целеполагание;
- самоанализ, успешность и инициативу личного роста;
- рефлексию результата.

Аутентичное оценивание позволяет выявить:

- затруднения в усвоении учебного материала и внести коррективы;
- интерес к специальности;
- уровень сформированности компетенций, а именно: общих, профессиональных, и на их основании усовершенствовать образовательный процесс.

Таким образом, оценивание аутентичным методом предполагает:

- усиление мотивации учебной деятельности;
- переориентацию с внешней оценки на самооценку;
- акцентирование положительных результатов учения.

Традиционная система оценивания направлена на выявление пробелов в знаниях, умениях и навыках, акцентирование которых приводит к «эффекту неудачника».

При аутентичном оценивании меняется содержание деятельности:

- преподаватель, кроме традиционных функций контроля и оценки, выполняет принципиально новые – организацию, консультирование и помощь;
- обучающийся не только действует по заданному преподавателем алгоритму, но самостоятельно собирает материал, анализирует, оценивает и представляет результаты своей работы.

Это приводит к качественному изменению результата учебной деятельности и повышает мотивацию учения.

Следующей системой оценивания, которая в наибольшей степени соответствует особенностям модульно-компетентностного подхода, является *модульно-рейтинговая система* (29).

Модульно-рейтинговая система оценивания образовательных результатов представляет собой комплексную систему поэтапного оценивания уровня освоения дисциплин, профессиональных модулей ППССЗ, при которой осуществляется структурирование содержания учебной дисциплины на модули и проводится регулярная оценка знаний и умений обучающихся в течение семестра. По профессиональному модулю этот процесс осуществляется в рамках междисциплинарного курса, учебной и производственной практики, в которых оцениваемыми элементами являются знания, умения, виды работ.

При рейтинговой системе все знания, умения и практический опыт, приобретаемые обучающимися в процессе изучения дисциплины, оцениваются в рейтинговых баллах. Рейтинговые баллы набираются в течение всего периода обучения и фиксируются путем занесения в ведомость учета рейтинговых баллов студентов.

Целями модульно-рейтинговой системы являются:

- повышение мотивации обучающихся к систематической работе по изучению дисциплин, профессиональных ППССЗ в течение семестра;
- активизация их самостоятельной деятельности через вовлечение их в систему управления оценкой качества их учебной работы;
- повышение уровня организации учебного процесса в образовательном учреждении.

Рейтинговая система оценки базируется на следующих принципах:

- структурирование содержания каждой учебной дисциплины на обособленные части
- модули (содержание профессиональных модулей уже структурированы стандартом);

- открытость результатов оценки текущей успеваемости обучающихся;
- регулярность и объективность оценки результатов работы обучающихся путем начисления рейтинговых баллов;
- наличие обратной связи, предполагающей своевременную корректировку содержания и методики преподавания дисциплины, профессионального модуля;
- соблюдение исполнительской дисциплины всеми участниками образовательного процесса;
- интегральная оценка результатов всех видов учебной деятельности студентов, предусмотренных модульно-компетентностным подходом, стандартами нового поколения.

Система оценивания «Портфолио» – это способ фиксирования, накопления и оценивания индивидуальных образовательных результатов обучающегося в определенный период его обучения. Портфолио позволяет учитывать результаты в разнообразных видах деятельности: учебной, творческой, социальной, коммуникативной. Портфолио нечто большее, чем просто папка работ; это – заранее спланированная и специально организованная индивидуальная подборка материалов и документов, которая демонстрирует усилия, динамику и достижения обучающегося в различных областях; поэтому, конечную цель учебного портфолио многие авторы видят в доказательстве прогресса обучения по результатам учебной деятельности (9).

Педагогическая идея портфолио предполагает:

- смещение акцента с недостатков знаний и умений обучающихся на конкретные достижения по данной теме, разделу, дисциплине;
- интеграцию количественной и качественной оценок;
- доминирование самооценки по отношению к внешней оценке.

Формирование «Портфолио» помогает решить следующие педагогические задачи:

- поддерживать высокую учебную мотивацию обучающихся;
- формировать умение учиться – ставить цели, планировать и организовывать собственную учебную деятельность;
- поощрять их активность и самостоятельность, расширять возможности обучения и самообучения;
- развивать навыки рефлексивной и оценочной деятельности учащихся, формировать адекватную самооценку;
- содействовать персонализации образования, определять количественные и качественные индивидуальные достижения;
- создавать предпосылки и возможности для успешной социализации выпускников. Использовать портфолио можно в следующих вариантах:

Документационное портфолио – портфель документированных индивидуальных достижений. Здесь предполагается возможность как качественной, так и количественной оценки материалов портфолио. Документы или их копии должны быть помещены в портфолио. Портфолио этого типа дает представление о результатах, показывает процесс индивидуального развития профессиональной деятельности обучающегося, но не описывает его творческой активности, его творческого стиля, интересов и т. п.

Портфолио «работ» представляет собой собрание различных творческих и проектных работ обучающегося, а также описание основных форм и направлений его учебной и творческой активности: участие в научных конференциях, конкурсах, прохождение курсов, различного рода практик, спортивных и художественных достижений и др. В данном разделе портфолио дается качественная оценка: например, по размерам полноты, разнообразия и убедительности материалов, качества представленных работ. Портфолио этого типа дает представление об учебной и творческой активности обучающегося, направленности его интересов.

Выставочное портфолио демонстрирует способности обучающегося в лучшем свете. В него включаются все материалы, свидетельствующие о процессе обучения. Эта форма портфолио дает возможность самооценки обучающемуся, что повышает степень осознанности процессов, связанных с обучением. В данный вид портфолио предлагается собирать отзывы на творческие работы и на практики, фотографии изделий выполненных собственными руками, чтобы показать потенциальному работодателю.

Кроме того, возможны комбинированные варианты, соответствующие поставленной цели.

Для придания портфолио упорядоченности и удобства при пользовании заинтересованными лицами портфолио должно включать три обязательных элемента:

1. Сопроводительное письмо владельца портфолио с описанием цели, предназначения и краткого описания данного документа.
2. Содержание портфолио с перечислением его основных элементов.
3. Самоанализ и прогноз или план на будущее.

Таким образом, портфолио является современной эффективной формой оценивания, дополняет традиционные контрольно-оценочные системы и может в перспективе стать реальной альтернативой традиционным формам оценивания.

4. ФОРМИРОВАНИЕ ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ В РАМКАХ МОДУЛЬНО-КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) создаются

фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные комплексные задания, контрольные работы, тесты и др., позволяющие оценить знания, умения, практический опыт, общие и профессиональные компетенции.

Разработка фонда оценочных средств в рамках модульно-компетентностного подхода как уже было заявлено выше обладает своими особенностями.

Во-первых, оценка производится независимо по каждой дисциплине и каждому профессиональному модулю. Процедура оценивания предполагает демонстрацию или подтверждение того, что обучающиеся освоили требуемые знания, умения и компетенции, сформулированные в задачах по дисциплине и данному модулю, и могут осуществлять все требуемые умения и действия в рамках данной компетенции.

Во-вторых, оценка базируется на критериях, при этом критерии оценки заранее определяются и формулируются в терминах результатов деятельности - задач дисциплины и модуля.

Оценка умений и компетенций, в отличие от экзаменационных испытаний, ориентированных на выявление объема и качества усвоенных знаний, предполагает приоритетное использование объективных методов диагностики деятельности (приложение 4).

Фонды оценочных средств являются неотъемлемой частью программы подготовки специалистов среднего звена. В соответствии с VIII разделом федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования «для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств (ФОС) позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным организациям самостоятельно, а для государственной (итоговой) аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным организациям после предварительного положительного заключения работодателей» (29).

Под оценкой результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений будем понимать процесс сбора свидетельств деятельности обучающегося и вынесения суждения относительно этих свидетельств на основе заранее определенных критериев. Оценка освоения модуля предполагает демонстрацию или подтверждение того, что обучающиеся освоили требуемые компетенции, сформулированные по каждому конкретному модулю, и могут осуществлять все требуемые действия в рамках данной компетенции.

Для опытных педагогов нет проблемы по созданию КОС, так как процесс оценивания знаний и умений у обучающихся отработан при реализации образовательных стандартов

предыдущего поколения. С целью обеспечения мобильности в работе с обучающимися разного уровня обученности для всех дисциплин общеобразовательного цикла, циклов общих гуманитарных и социально-экономических, естественнонаучного и общепрофессионального независимо от формы проведения аттестации, указанной в учебном плане ППСЗ специальности, необходимо разработать комплекты тестов не менее 2-х вариантов, позволяющих оценить подготовку обучающихся.

Для дисциплин, изучение которых направлено на формирование профессиональных компетенций, данные тесты должны быть составлены таким образом, чтобы их можно было использовать для проведения входного контроля при изучении соответствующего профессионального модуля.

Для оценивания профессиональных и общих компетенций образовательная организация самостоятельно разрабатывает компетентностно-ориентированные задания и критерии по их оцениванию.

Особенность реализации направлений контрольно-оценочной деятельности в рамках модульно-компетентностного подхода заключается в том, что используемый инструментарий в одном случае будет являться диагностическим, в другом случае средством аттестационным.

Диагностика осуществляется в ходе освоения программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, ППСЗ, так как формирование общих и профессиональных компетенций процессно-ориентированное явление. Чтобы добиться однозначной сформированности образовательных результатов на различных этапах освоения ППСЗ необходимо системно отслеживать процесс формирования их составляющих (знаний, умений, практического опыта).

Педагогическая диагностика призвана, во-первых, оптимизировать процесс индивидуального обучения, во-вторых, обеспечить правильное определение результатов обучения, в-третьих, руководствуясь выработанными критериями, свести к минимуму ошибки при переводе обучающихся из одного курса на другой (11)

Педагогическая диагностика — это совокупность приёмов контроля и оценки, направленных на решение задач оптимизации образовательного процесса, дифференциации обучающихся, а также совершенствования учебных программ и методов педагогического воздействия.

Педагогическая диагностика позволяет определить особенности усвоения обучающимися предметных знаний, умений.

Три уровня усвоения содержания, которые предусмотрены в ФГОС, ставят задачу проверки воспроизведения знаний, применения знаний в знакомой ситуации, применения знаний в незнакомой ситуации. Под качественным усвоением понимается не

репродуктивный уровень (обучающийся действует только в соответствии с инструкцией, по усвоенному образцу), а умение обучающегося самостоятельно осуществлять поиск решения, применить нестандартный способ действия, использовать приобретенные знания самостоятельно и творчески; осуществлять поиск дополнительной информации в соответствии с поставленной учебно-профессиональной задачей.

Педагогическая диагностика позволяет выявить характер трудностей обучающегося и установить их причины.

Задания должны позволить определить, связаны ли трудности с пробелами в знаниях, при этом выбор одного из предложенных вариантов ответа имеет качественную характеристику, определённо указывает, в чём ошибочность рассуждений обучающегося, или же трудности связаны с его неумением применять имеющиеся знания, удерживать необходимую последовательность действий. Выявление причин устойчивых ошибок обучающихся путём конкретизации характера возникающих затруднений при выполнении заданий помогают наметить пути устранения вскрытых причин.

Педагогическая диагностика позволяет установить уровень овладения учебной деятельностью.

Диагностические работы позволяют определить, какие компоненты учебно-профессиональной деятельности сформированы, а какие требуют дополнительной работы.

Сформированная учебно-профессиональная деятельность проявляется в использовании наиболее эффективных учебных действий, в умении ставить перед собой вопросы в ходе выполнения того или иного задания, проверять и обосновывать каждый выполняемый шаг решения, выбирать данные, необходимые для выполнения действия, объяснять, на каком основании выполнено то или иное действие. Диагностические работы позволяют определить уровень самоконтроля (планирующего, пошагового, итогового) и самооценки.

Педагогическая диагностика позволяет оценить изменения, происходящие в развитии обучающихся.

Выполнение заданий педагогической диагностики должно позволять судить о шаблонности или оригинальности, о гибкости мышления обучающихся. Часть заданий должна быть связана с определением уровня ряда мыслительных операций, таких как классификация, группировка, с проведением сравнения, обобщения, с поиском нескольких возможных способов решения, с распознаванием задачи, не имеющей решения. Задания должны дать возможность увидеть, способствует ли обучение продвижению в общем развитии, происходят ли изменения в личностном и профессиональном развитии.

Данные педагогической диагностики – основа дифференциации обучения, проектирования индивидуальной образовательной траектории обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС.

Систематически проводимая педагогическая диагностика, постоянное обращение к ее результатам позволяют педагогам знать, над чем и в каком направлении нужно работать с каждым обучающимся. Обладая реальным инструментарием для определения как динамики усвоения обучающимися знаний, умений, так и динамики их продвижения в формировании практического опыта, профессиональных и общих компетенций, как новых образовательных результатов, педагог не действует наугад. Выбор дифференцированных заданий для каждого обучающегося не носит случайного характера, а обусловлен реальными знаниями индивидуальных стратегий обучения подростка.

Оценка компетенций представляет собой совокупность показателей оценки и выбранных форм, методов и средств (инструментария) контроля, которые должны позволять однозначно диагностировать сформированность соответствующих общих и профессиональных компетенций (8).

В этом и заключается отличие понятия «оценка» в рамках модульно-компетентного подхода от общепринятого. В традиционном подходе процедура оценивания ориентирована на определение степени усвоения ЗУН в соответствии с предъявляемыми требованиями. В рамках изучения дисциплины этот подход сохраняется, но с точки зрения уровня освоения учебного материала. Важно то, что преподаватель должен определить вклад «учебной дисциплины» в формирование тех или иных компетенций.

В модульно-компетентном подходе к реализации программ профессиональных модулей оценка представляет собой процесс выявления степени соответствия реальных достижений обучающихся планируемым результатам обучения. Таким образом, концепция оценки получает новое осмысление и рассматривается как процесс сбора информации и выработки на ее основе суждений относительно успешности деятельности обучающихся, об уровне сформированности компетенций.

Оценивание проводится для того, чтобы:

- выявить „сильные“ и „слабые“ стороны подготовки обучающегося;
- оценить уровень обученности обучающегося на соответствующем этапе;
- мотивировать обучающегося на дальнейшее обучение;
- принять решение о сформированности образовательного результата и выдать сертификат или другой соответствующий документ;
- дать информацию работодателю об уровне развития компетенций обучающегося, выпускника.

При рассмотрении процесса оценивания возникает, по крайней мере, три важных вопроса:

- что оценивается,
- кто должен оценивать,

– как провести оценку?

Объектами оценки могут выступать:

1. Продукт практической деятельности. Оценка и соответствующие критерии при этом основываются на эталонном качестве продукта (ГОСТы, ТУ и т.д.).

2. Процесс практической деятельности. При этом оценивается соответствие усвоенных алгоритмов деятельности заданному стандартному эталону деятельности, регламенту. Критерии оценки основываются на поэтапном контроле процесса выполнения задания.

3. Усвоенный объем профессионально значимой информации. Применяется в тех случаях, когда важно установить, что обучающийся владеет достаточным количеством информации, необходимой для реализации определенной компетенции.

Процедура оценки достижений обучающихся в условиях реализации модульно-компетентностного подхода к образованию происходит последовательно путем выполнения заданий оценочных материалов:

– оценка достижения обучающимся каждого результата обучения профессионального модуля (внутри: МДК, учебная и производственная практика);

– итоговая оценка обучающегося по профессиональному модулю складывается из полученных оценок по каждому результату обучения и экзамена (квалификационного).

Процедура оценки включает в себя следующие этапы:

1 этап - обращение к программе профессионального модуля. В спецификации профессионального модуля уже при разработке были заложены основы процедуры оценивания достижений обучающихся. Еще перед началом изучения модуля обучающийся должен быть проинформирован, каким способом он сможет доказать, что достиг результата обучения.

Очень важно дать «экзаменуемому» как можно больше рекомендаций о том, какие требуются доказательства, какого они должны быть качества, и сколько их должно быть.

2 этап - разработка плана оценки. Обычно происходит оценка отдельно каждого результата обучения модуля. В некоторых случаях можно планировать оценку нескольких результатов обучения вместе. В этом случае эта оценка будет считаться комплексной оценкой (например, двух МДК).

3 этап - сбор и накопление доказательств. Экзаменатор должен до начала процесса оценки определить, где экзаменуемый может получить доказательства того, что он успешно достиг результата обучения: на работе (производстве), в учебной деятельности, в смоделированной ситуации.

4 этап - анализ предоставленных доказательств.

Прямое доказательство - наиболее распространенный тип доказательства, который может представить обучающийся. Это очень надёжный источник доказательства, т.к. он позволяет оценить реальную деятельность. Экзаменатору не составит большого труда проанализировать такие доказательства, потому что стандарты такого оценивания заданы. В случае, когда необходимо подтверждение того, что продукт был изготовлен именно экзаменуемым, можно задать ему дополнительные вопросы.

Косвенное доказательство — это еще один вид доказательств, которые может представить обучающийся. Оно может быть предоставлено в двух различных формах:

а) свидетельское показание (экспертное заключение, рецензия, отзыв и т.д.), когда третье лицо свидетельствует о достижениях экзаменуемого по выполнению деятельности в соответствии со стандартом. Для того чтобы удостовериться в подлинности таких доказательств, экзаменатор может задать подробные вопросы для подтверждения того, что экзаменуемый лично осуществлял деятельность;

б) смоделированная ситуация. Иногда в обычных условиях нет возможности собрать доказательства достижения результата обучения, поэтому экзаменатор может разработать и применить смоделированную ситуацию. Моделирование ситуаций может быть оправдано в ряде обстоятельств: в ситуациях, когда вопросы техники безопасности и здоровья не позволяют экзаменуемым ставить под угрозу своё здоровье и жизнь, (например, использование химикатов или тушение пожара); в ситуациях, когда требуется умение справиться с непредвиденными ситуациями, которые не могут оцениваться в естественных рабочих условиях (например, смоделированная ситуация немедленного реагирования на землетрясение или смоделированный телефонный звонок клиенту за границу); в ситуациях, где экзаменуемый не может раскрыть информацию, исходя из соображений конфиденциальности (например, в сфере финансовых услуг, где должна соблюдаться конфиденциальность клиента).

Чем более правдоподобную ситуацию спроектирует экзаменатор, тем более надёжным и заслуживающим доверия инструментом оценки достижений экзаменуемого она станет.

5 этап - регистрация решения по оценке.

Как правило, обучающемуся дается более одной попытки для подтверждения своих успехов. Поэтому обучающийся, не прошедший процедуру оценки с первого раза, может еще раз сделать это на другом материале.

6 этап - выдача сертификата или другого документа, подтверждающего достижения обучающегося. Этим этапом заканчивается не только процесс оценки, но и процесс освоения программы профессионального модуля.

При планировании процедуры оценки достижений обучающихся преподаватель выбирает необходимый **инструмент оценки** (табл. 1) (1).

Матрица «Объекты - инструменты оценки»

Объект оценки	Метод оценки	Пример инструментов оценки
Продукт	Сравнение представленного продукта с эталоном	Проект Практические задания
Процесс деятельности	Наблюдение за процессом выполнения	Практические задания Дневник Технологическая карта
Объем информации	Проверка владения необходимым объемом информации	Тесты усвоения (тесты-процессы)

Оценивать сформированность профессиональной компетенции предлагается двумя способами: как материальный или интеллектуальный продукт деятельности или как процесс деятельности (когда результат деятельности не оформлен как продукт или принципиально важен сам процесс). Экзамен (квалификационный) и в том и другом случае можно проводить в реальной обстановке по критериям, либо в модельной ситуации (учебная деятельность) по критериям.

Для оценки продукта деятельности и процесса деятельности можно использовать сравнение представленного продукта с эталоном, а процесса с эталонной технологией на основе совокупности критериев.

Можно предусмотреть следующие виды продуктивных заданий:

- практические задания;
- проекты или проектные задания.

Для оценки процесса деятельности можно использовать:

- наблюдение за процессом выполнения деятельности в режиме реального времени;
- просмотр видеозаписи;
- формализованное наблюдение (структурированное наблюдение) – это специально организованное (целенаправленное и систематизированное) отслеживание деятельности

обучающегося на рабочем месте (или его имитация) в реальном времени (или в видеозаписи).

Еще более проблематичным является процесс оценки общих компетенций (ОК), поскольку степень их сформированности - результат освоения целостной общей профессиональной образовательной программы.

ОК являются промежуточным результатом изучения дисциплины, МДК, практик, ПМ.

Для оценки сформированности ОК необходимо проведение анализа оценочных листов, полученных по окончании изучения дисциплин, МДК, ПМ, практик. Результаты анализа сформированности ОК сводятся в общую таблицу, представляемую аттестационной комиссией.

Оценка ОК нигде не локализована, рассредоточена. Собирать доказательства формирования ОК учащегося необходимо на всем периоде обучения, возможная форма – портфолио.

Оценка освоения практического опыта ближе по характеристикам к оценке сформированности профессиональной компетенции. Практический опыт является результатом прохождения учебной практики или производственной практики. Аттестация проводится в форме дифференцированного зачета. На зачет должен быть предоставлен аттестационный лист оценки профессиональной деятельности студента во время прохождения практики с приложениями.

Лист оценки профессиональной деятельности

Профессиональные, общие компетенции	Практический опыт	Виды работ	Оценка руководителя практики от предприятия ФИО

В целом данные подходы к разработке заданий по оценке образовательных результатов аккумулированы в комплекте контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю в соответствии с макетом, разработанным и рекомендованным ФИРО.

Таким образом, формирование фондов оценочных средств является обязательным условием реализации ФГОС. Для успешного выполнения данного требования ФГОС в АНО СПО «ММТК» разработаны положение о фондах оценочных средств, методические указания по созданию контрольно-оценочных средств, проведены обучающие семинары для

педагогов, организовано взаимодействие с другими образовательными учреждениями для проведения общественной экспертизы ФОС.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Методические рекомендации разработаны в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов СПО, Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ, рекомендациями ФИРО.

В рамках формирования методики были решены следующие задачи:

- изучены и разработаны теоретические основы проектирования методики диагностики и оценки результативности модульно-компетентного подхода к формированию новых образовательных результатов;

- проанализированы особенности оценки качества среднего профессионального образования в условиях реализации федеральных государственных образовательных стандартов;

- изучены системы оценивания образовательных результатов, которые активно не использовались в системе среднего профессионального образования, но в рамках модульно-компетентного подхода могут быть применены как инновационные системы оценивания новых образовательных результатов;

- на основе анализа существующих рекомендаций, которые адаптированы к системе СПО в соответствии с требованиями ФГОС, описаны механизмы, алгоритм формирования фондов оценочных средств в рамках модульно-компетентного подхода.

В приложениях представлены локальные акты, регламентирующие деятельность образовательного учреждения по осуществлению диагностики и оценки образовательных результатов в рамках текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной (итоговой) аттестации, примерный перечень оценочных средств.

Методика диагностики и оценки результативности модульно-компетентного подхода к формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся в условиях реализации программы подготовки специалистов среднего звена может быть

применена по любой специальности. Специфика ее использования будет отражаться в содержании диагностических и контрольно-оценочных процедур по каждой конкретной специальности СПО.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Айзенштат, Г. В. Формирование фондов оценочных средств как необходимое условие реализации программы подготовки специалистов среднего звена Официальный сайт (Электронный ресурс). - Режим доступа <http://www.informio.ru>
2. Блинов, В.И. Концептуальные основы разработки федеральных государственных образовательных стандартов начального и среднего профессионального образования нового поколения (Текст): / В.И. Блинов. – М.: Федеральный институт развития образования, 2008. – 64 с.
3. Болотов, В.А. Научно-методическое обеспечение оценки качества образования // Профессиональное образование. Столица. 2010. – № 2. – С. 2-5
4. Дракина, И.К. Педагогические диагностики для современного образовательного процесса учреждений системы профессионального образования: Учебно-методическое пособие (Текст):/ И.К. Дракина, В.Я. Никитин. – СПб: Организация ГОУ ИПК СПО, 2010. – 53 с.
5. Ерецкий, М.И. Разработка и применение тестов успешности усвоения: Пособие для самостоятельной подготовки методистов и преподавателей профессиональных учебных заведений (Текст):/ М.И. Ерецкий, Э.Л. Полисар. – М.: Институт развития профессионального образования, 1996. – 84 с.
6. Есенков, Ю.В. Контроль качества подготовки специалистов: дидактический материал для слушателей курсов (Текст) : / Ю.В. Есенков, Т.В. Ашлапова. – Ульяновск: УИПК ПРО, 2003. – 48 с.
7. Зачесова Е.В., Подходы к формированию КОС/оценке результатов освоения ПМ Официальный сайт (Электронный ресурс). - Режим доступа [soprof.ru>index/fgos/0-190](http://soprof.ru/index/fgos/0-190).
8. Зачесова Е.В., Образовательная технология "Портфолио" и возможность ее применения в обучении Официальный сайт (Электронный ресурс). - Режим доступа [soprof.ru>index/fgos/0-190](http://soprof.ru/index/fgos/0-190)
9. Зауэр, Л.С. Рейтинговая оценка деятельности педагогических работников учреждений начального профессионального образования (Текст): / Л.С. Зауэр. – М.: Издательский центр АПО, 2002. – 48 с.
10. Ингенкамп, К. Педагогическая диагностика (Текст): / К. Ингенкамп – М.: Педагогика, 1991. – 240с.
11. Контроль и оценивание индивидуальных достижений обучающихся по общеобразовательной подготовке в учреждениях НПО И СПО. (Текст): метод. пособ. М.: ФИРО, 2009. – 59 с.
12. Методическое пособие «Организационно-управленческое и методическое сопровождение Федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения»

(профессиональное образование) (Текст): / Под ред. В.Я. Никитина – СПб: ГОУ ИПК СПО, 2010. – 172 с.

13. Основина, В.А. Контрольно-диагностическая деятельность руководителя школы в условиях модернизации образования: Учебно – методическое пособие (Текст): / В.А. Основина. – Ульяновск: УИПК ПРО, 2007. – 185 с.

14. Переверзев, В.Ю. Критериально-ориентированное педагогическое тестирование в профессиональном образовании (методология, теория, практика): Монография (Текст): / В.Ю. Переверзев. – М.: Федеральный институт развития образования, 2008. – 248 с.

15. Переверзев, В.Ю. Технология разработки тестовых заданий: справочное руководство (Текст): / В.Ю. Переверзев. – М.: Е-Медиа, 2005. – 265 с.

16. Плесенкова, Н.Ю. Критерии оценки качества профессионального образования // Профессиональное образование. Столица. 2010. - № 3. - С. 21-22.

18. Рекомендации по формированию оценочных средств для государственной (итоговой) аттестации выпускников учреждений СПО и НПО Официальный сайт (Электронный ресурс). - Режим доступа koipkro.kostroma.ru

19. Румянцева, О.В. Единство качества процесса и качества результата Официальный сайт (Электронный ресурс). - Режим доступа edu.rosuprava.ru

20. Сергеева, В.П., Каскулова, Ф.В., Гринченко, И.С. Современные средства оценивания результатов обучения: Учебно-методическое пособие (Текст): / Под общ. ред. В.П. Сергеевой. – М.: АПК и ПРО, 2005. – 116 с.

21. Совместная деятельность психолога и педагогов по обеспечению качества образования: Сборник научно-методических трудов: Заочный семинар школьных психологов. Выпуск 11 (Текст): / Под ред. М.И. Лукьяновой. – Ульяновск: УИПК ПРО, 2004. – 108 с.

22. Степанов, Е.Н. Педагогу о современных подходах и концепциях воспитания (Текст): / Е.Н. Степанова, Л.М. Лузина. – М.: ТЦ Сфера, 2003. – 160 с.

23. Третьяков, П.И. Школа: Управление качеством образования по результатам. 2-е издание, переработанное и дополненное (Текст): / П.И. третьяков. – М.: Издательство «УЦ «Перспектива», 2009. – 492 с.

24. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ.

25. Ушакова, Л.С., Коломиец, М.Н. Новые тенденции в оценке результатов профессионального образования // Профессиональное образование. Столица. 2010. - № 2. - С. 14-16.

26. Формирование учебных навыков учащихся профшкол: Методические рекомендации для педагогов учебных заведений профессионального образования (Текст) / Под ред. А.Т. Глазунова. – М.: Издательский центр АПО, 2001. – 39 с.

27. Формирование и проверка компетенций: фонды оценочных средств, новые образовательные технологии. Официальный сайт (электронный ресурс) - режим доступа univer.ntf.ru

28. Якуба, Ю.А. Методика тестирования качества производственного обучения: Учебно-методическое пособие (Текст): / Ю.А. Якуба. – 4-е изд., доп. – М.: ФИРО, 2008. – 76 с.

29. Ярочкина, Г.В. Методика проектирования учебных материалов на модульно-компетентностной основе для системы довузовского профессионального образования: методическое пособие / Г.В. Ярочкина, С.А. Ефимова – М.: Московский психолого-социальный институт, Федеральный институт развития образования, 2006. - 177 с.

Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде*
1	2	3	4
1	Деловая и/или ролевая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре
2	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения кейс-задачи
3	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
4	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для	Комплект контрольных заданий по вариантам

		решения задач определенного типа по теме или разделу	
5	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов
6	Портфолио	Целевая подборка работ студента, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах.	Структура портфолио
7	Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно	Темы групповых и/или индивидуальных проектов

		конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	
8	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.	Образец рабочей тетради
9	Разноуровневые задачи и задания	Различают задачи и задания: а) ознакомительного, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;	Комплект разноуровневых задач и заданий

		в) продуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения, выполнять проблемные задания.	
10	Задания для самостоятельной работы	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.	Комплект заданий
11	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов	Темы рефератов

		теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	
12	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
13	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
14	Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий
15	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и	Комплект тестовых заданий

		умений обучающегося.	
16	Тренажер	Техническое средство, которое может быть использовано для контроля приобретенных студентом профессиональных навыков и умений по управлению конкретным материальным объектом.	Комплект заданий для работы на тренажере
17	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Тематика эссе