

Министерство общего и профессионального образования
Свердловской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего
профессионального образования Свердловской области
«Качканарский горно – промышленный колледж»

**Диагностика компетенций студентов
в профессиональной образовательной организации
среднего профессионального образования**

методические рекомендации

Качканар, 2014

Аннотация

Данные методические рекомендации посвящены диагностике общих и профессиональных компетенций в профессиональной образовательной организации. Предложена модель диагностики компетенций и признаки проявления общих компетенций на основе классификации общеучебных умений и навыков С.Воровщикова и Д.Татьянченко.

Рассмотрены методы диагностики формирования компетенций, методы диагностики сформированных компетенций, классификация фондов оценочных средств на основе исследований О.Е. Пермякова и С.В.Меньковой (Пермяков О.Е., Менькова С.В. Диагностика формирования профессиональных компетенций. – М.:ФИРО, 2010. – 114 с.).

Методические рекомендации предназначены для руководителей, методистов, педагогов профессиональных образовательных организаций и призваны обеспечить единый подход к оценке результата образования на всех ступенях реализации профессиональной образовательной программы в части общих и профессиональных компетенций.

Сведения об авторе: Кошелева Светлана Геннадьевна, методист ГБОУ СПО СО «Качканарский горно-промышленный колледж»

Пояснительная записка

В новых условиях применительно к системе профессионального образования под качеством результата понимается сформированность у выпускника определенных общих и профессиональных компетенций.

Процесс подготовки будущих специалистов рассматривается как системная совокупность упорядоченных действий педагогов и обучающихся, приводящая к достижению поставленных образовательных целей. Для оценки достижений обучающихся всегда использовались дидактические оценочные средства, к которым можно отнести разнообразные контрольные задания, тесты, вопросы, критерии, показатели и шкалы оценивания и т.п. Эти средства постоянно совершенствуются с целью получения достоверной информации о качестве подготовки, которая рассматривается и как результат, и как процесс. Для оценки результата подготовки необходимо определить соответствие достижений выпускников учреждений профессионального образования требованиям федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) и образовательных программ, в процессе подготовки необходима диагностика формирования общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Решение задач диагностики формирования общих и профессиональных компетенций и оценки качества подготовки в соответствии с ФГОС невозможно без методологической основы и соответствующих методик. Использование научных достижений педагогики и психологии, накопленного практического опыта позволяет определить системные свойства и закономерности формирования компетенций, создать методологию диагностики и методики оценки компетенций.

Модель диагностики компетенций

Согласно ФГОС 3 –го поколения оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка уровня освоения компетенций.

Под индивидуальными образовательными достижениями понимаются результаты целенаправленной учебно-познавательной деятельности обучающегося по достижению образовательных целей, представляющие собой системную совокупность социально-значимых сущностных свойств, качеств обучающегося, приобретаемых им в процессе обучения и воспитания – знаний, умений, навыков, способностей и компетенций.

Общие и профессиональные компетенции рассматриваются как индивидуальные образовательные достижения в виде социально - значимых сущностных свойств, характеристик, параметров (Приложение 1. Структурные и содержательные аспекты иерархической классификационной модели социально-профессиональной компетентности обучающегося).

Оценить качество подготовки обучающихся можно по фиксированным проявлениям выполняемых ими предметных действий.

Результаты освоения ОПОП, зафиксированные во ФГОС, выражены в минимально допустимом общем виде, что недостаточно для диагностики формирования компетенций.

Поскольку качество подготовки специалиста проявляется через совокупность характеристик его индивидуальных образовательных достижений, то возникает необходимость определения множества индикаторов - признаков качества подготовки, или показателей оценки подготовки.

Чтобы оценить качество подготовки обучающихся, нужно выразить требования-индикаторы в предметно-деятельностной форме, т.е. через конкретные действия, которые можно измерить и сопоставить полученные значения индикаторов с соответствующими им критериями качества подготовки.

Исходя из закономерностей системогенеза и системных свойств способностей и компетенций оценка их сформированности может быть только бинарной – сформированы (1-да) или не сформированы (0- нет).

Таким образом, получаем следующую модель диагностики компетенций:

Таблица 1. Модель диагностики компетенций

Элемент системы	Содержание элемента системы	Пояснение
Параметр	Общая или профессиональная компетенция	из текста ФГОС: 1. ОК1 – ОК7 - для ОПОП КРС 2. ОК1 – ОК10 – для ОПОП

		3. Компетенция из Перечня профессиональных компетенций по каждой ОПОП
Показатель	Составляющая компетенции	Требование-индикатор, выраженное в предметно-деятельностной форме
Критерий	Степень достижения показателя	Степень выполнения конкретных действий: - действие выполнено – «да» или «1» - действие не выполнено – «нет» или «0»

Система критериев и показателей качества подготовки является базой сравнения, на основании которых должна производиться оценка.

Таблица 2.

Общие компетенции (ОК) как результат освоения основной профессиональной образовательной программы и признаки их проявления по уровням профессиональной подготовки (Структура ОК)

№ п/п	1. Уровень СПО по программам подготовки квалифицированных рабочих и служащих	
	ОК	Признаки ОК
1	<i>Понимать</i> сущность и социальную значимость своей будущей профессии, <i>проявлять</i> к ней устойчивый интерес	Аргументировать выбор профессии
		Определять профессиональную идентичность
		Определять социальную значимость профессиональной деятельности
		Знать виды профессиональной деятельности и средства труда
		Участвовать во внеурочных мероприятиях, способствующих профессиональному развитию
		Видеть перспективы развития в профессиональной сфере
<i>Компетенции самоопределения (личные)</i>		
2	<i>Организовывать</i> собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, <u>определенных руководителем</u>	Понимать цель и задачи индивидуальной деятельности
		Определять рациональную последовательность действий
		Соблюдать последовательность

		действий в отведенное время
		Работать с документами
		Организовывать рабочее место
		Соблюдать требования ОТ и ТБ, ПБ
	<i>Компетенции регулятивные (метапредметные); ОУУН- учебно-управленческие</i>	
3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Определять объект и аспект анализа
		Определять противоречия, вытекающие из условий ситуации
		Определять проблемы собственной деятельности и устанавливать их причины
		Вносить необходимые изменения в содержание, объем деятельности, в последовательность действий и время выполнения
		Осуществлять самоконтроль путем сравнения поэтапных результатов своей деятельности с установленными нормами (эталон)
		Оценивать правильность выполнения этапов работы, промежуточных и конечных результатов, затраты времени
	<i>Компетенции регулятивные (метапредметные); ОУУН- учебно-управленческие</i>	
4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Использовать различные источники информации (тексты, схемы, таблицы, графики, диаграммы, формулы), в т.ч. электронные
		Бегло, осознанно читать тексты разных типов. Темп чтения не ниже нормы
		Выделять главное в информации
		Находить информацию в заданном контексте
		Интерпретировать информацию из различных источников (тексты, схемы, таблицы, графики,

		диаграммы, формулы)
		Использовать несколько источников информации для изучения определенного вопроса, проблемы
	<i>Компетенции познавательные (метапредметные); ОУУН – учебно-информационные</i>	
5	<i>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</i>	Задавать уточняющие и восполняющие вопросы
		Понимать сказанное однократно в нормальном темпе
		Излагать текст, делать доклад
		Взаимодействовать в формах диалога, полилога, дискуссии
		Использовать ИТ , программное обеспечение для создания электронных письменных текстов, презентаций, чертежей и т.п.
		Владеть речевым этикетом
	<i>Компетенции коммуникативные (метапредметные); ОУУН - учебно-информационные</i>	
6	<i>Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами</i>	Сотрудничать в группе, вносить вклад в работу группы
		Улаживать разногласия и конфликты, договариваться
		Выполнять в группе различные социальные роли
		Формулировать и аргументировать свою позицию
		Выполнять письменные и устные распоряжения, рекомендации
		Соблюдать субординационные отношения
	<i>Компетенции коммуникативные (метапредметные)</i>	

№ п/п	2. Уровень СПО по программам подготовки специалистов среднего звена	
	ОК	Признаки ОК
1	<i>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</i>	Аргументировать выбор профессии
		Определять профессиональную идентичность
		Определять социальную значимость профессиональной

		деятельности
		Знать виды профессиональной деятельности и средства труда
		Участвовать во внеурочных мероприятиях, способствующих профессиональному развитию
		Видеть перспективы развития в профессиональной сфере
	<i>Компетенции самоопределения (личные)</i>	
2	<i>Организовывать</i> собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, <i>оценивать</i> их эффективность и качество	<p>Понимать цель и задачи индивидуальной деятельности</p> <p>Определять методы, способы деятельности, рациональную последовательность действий</p> <p>Соблюдать последовательность действий в отведенное время</p> <p>Работать с документами</p> <p>Организовывать рабочее место</p> <p>Соблюдать требования ОТ и ТБ, ПБ</p> <p>Соотносить затраты и качество результата, и на основании этого делать вывод об эффективности способа деятельности</p>
	<i>Компетенции регулятивные (метапредметные); ОУУН- учебно-управленческие</i>	
3	<i>Принимать решения</i> в стандартных и нестандартных ситуациях, <i>нести за них ответственность</i>	<p>Определять противоречия, вытекающие из условий ситуации</p> <p>Определять способы разрешения противоречий (принятие решения)</p> <p>Понимать последствия принятого решения</p> <p>Принятие последствий собственной деятельности (ответственность) относительно ситуации</p> <p>Определять сферу (границы) ответственности</p>
	<i>Компетенции регулятивные (метапредметные); ОУУН- учебно-управленческие</i>	
4	<i>Осуществлять поиск и использование</i> информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных	Использовать различные источники информации (тексты, схемы, таблицы, графики, диаграммы, формулы), в т.ч.

	задач, профессионального и личностного развития	<p>электронные</p> <p>Интерпретировать информацию из различных источников (тексты, схемы, таблицы, графики, диаграммы, формулы)</p> <p>Бегло, осознанно читать и создавать тексты разных типов</p> <p>Использовать несколько источников информации для изучения определенного вопроса, проблемы</p> <p>Находить информацию в заданном контексте, воспроизводить её (исполнительский уровень)</p> <p>Находить дополнительную информацию, использовать её в новой ситуации (экспертный уровень)</p>
	<i>Компетенции познавательные (метапредметные); ОУУН – учебно-информационные</i>	
5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<p>Задавать уточняющие и восполняющие вопросы</p> <p>Понимать сказанное однократно в нормальном темпе</p> <p>Излагать текст, делать доклад</p> <p>Взаимодействовать в формах диалога, полилога, дискуссии</p> <p>Использовать ИТ, программное обеспечение для создания электронных письменных текстов, презентаций, чертежей и т.п.</p> <p>Владеть речевым этикетом</p>
	<i>Компетенции коммуникативные (метапредметные); ОУУН - учебно-информационные</i>	
6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	<p>Сотрудничать в группе, вносить вклад в работу группы</p> <p>Улаживать разногласия и конфликты, договариваться</p> <p>Выполнять в группе различные социальные роли</p> <p>Формулировать и аргументировать свою позицию</p> <p>Выполнять письменные и устные</p>

		распоряжения, рекомендации
		Соблюдать субординационные отношения
7	<i>Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</i>	Распределять социальные роли, виды или этапы деятельности членам группы
		Планировать деятельность группы
		Формулировать задачу и способы её достижения каждому члену группы
		Контролировать результаты этапов деятельности
		Оценивать результаты работы группы
8	<i>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</i>	Определять проблемное поле в профессиональном и личностном развитии
		Определять приоритетные потребности и интересы <i>личностного развития</i> (мотивы)
		Определять приоритетные <i>профессиональные</i> потребности и интересы (мотивы)
		Приобретать знания, умения, навыки самостоятельно (индикатор – продукт деятельности)
9	<i>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</i>	Знать существующие технологии профессиональной деятельности
		Владеть терминологией, символикой в области профессиональной деятельности
		Уметь выполнять виды профессиональной деятельности
		Понимать пути (направления) совершенствования технологий
		Управлять самообразованием в профессиональной сфере

Диагностика формирования общих и профессиональных компетенций обучающихся осуществляется посредством контролирующих мероприятий (входного, текущего, рубежного, итогового контроля) в процессе изучения учебных дисциплин, междисциплинарных курсов и учебных модулей. В процессе контроля определяются значения индикаторов, т.е. данные характеристик индивидуальных образовательных достижений студента.

Процедура оценивания – сравнение полученных значений индикаторов с соответствующими им критериями (образцом, нормой) и определение оценки соответствия (да/нет).

Подходы в оценивании:

Критериальный – единицей измерения является признак характеристики результата образования.

Операциональный – единицей измерения является правильно выполненная операция деятельности. Как правило, используется дихотомическая оценка.

Таксономии образовательных результатов разработаны с опорой на достижения когнитивной психологии и педагогики (И.Я.Лернер, М.Н.Скаткин, Б.Блум, В.П.Беспалько, В.П.Симонов и др.) (Приложение 2).

ФИРО рекомендует применять универсальную шкалу оценки индивидуальных образовательных результатов, представляющую собой типологическую классификацию качества подготовки, при которой объем знаний и сформированность умений, навыков, способности или компетенции можно определить через количественную характеристику – процент результативности правильных ответов.

Таблица 3. Универсальная шкала оценки индивидуальных образовательных достижений

Процент результативности правильных ответов	Значение энтропии	Качественная оценка	
		Балл (отметка)	Вербальный аналог
90- 100	0-0,33	5	Отлично
80-89	0,34-0,5	4	Хорошо
70-79	0,51-0,61	3	Удовлетворительно
менее 70	более 0,61	2	Неудовлетворительно

Если за основу принять механизмы системогенеза способностей и компетенций, то основополагающим в определении критерия сформированности способности или компетенции является энтропия как *мера неупорядоченности взаимодействия элементов* – способностей и ЗУН, составляющих компетенцию. Таким образом, чем больше суммарная энтропия элементов способности или компетенции, тем меньше степень их сформированности (Приложение 3).

Применение универсальной шкалы оценки индивидуальных образовательных достижений позволит сравнивать результаты различных испытаний и получать достоверную информацию об уровне подготовки обучающихся в колледже.

Совокупность контрольно-оценочных процедур, оценочных средств составляют оценочную систему.

Качество проведения контрольно-оценочных процедур, качество оценочных средств, уровень квалификации специалистов, определяющих характеристики индивидуальных образовательных достижений студента – факторы, обеспечивающие достоверность оценивания качества подготовки студентов.

Степень сформированности конкретной компетенции студента определяется отношением суммы оценок соответствия признаков качества этой компетенции (индивидуальных результатов) к максимальной сумме баллов по этой компетенции.

Например, студент И. в результате контрольно-оценочной процедуры по ОК2, оцениваемой 6-ю показателями, по 4-м показателям получил оценку соответствия, а по 2-м - оценку несоответствия. Следовательно, находим отношение суммы оценок соответствия признаков качества этой компетенции (4) к максимальной сумме баллов по этой компетенции (6). Компетенция полностью сформирована, если по всем показателям, составляющим компетенцию, студент получил оценку соответствия.

Методы диагностики профессиональных компетенций:

1. Методы диагностики формирования компетенций
2. Методы оценки сформированных компетенций

Методы диагностики формирования компетенций

Методы диагностики *формирования* компетенций должны позволять достоверно оценивать элементы компетенции – знания, умения, навыки и способности, которые формируются в процессе обучения.

Оценку элементов компетенции необходимо проводить на разных этапах обучения (периодически), это позволит диагностировать протекание процесса формирования компетенции, осуществлять корректирующие действия.

Таблица 4. Соотнесение методов диагностики и предмета оценки

Методы	Форма контроля	Вид испытания	Предмет оценки
тестирование	- письменные и устные экзамены; - зачеты; - коллоквиумы; - решение заданий.	письменные и устные	ответы студента
структурированное наблюдение	- практические занятия; - выполнение и защита лабораторных работ,	- устные; - практические действия	- ответы студента; - мануальные действия

	курсовых и дипломных проектов; - квалификационный экзамен		
--	--	--	--

Ответы характеризуют результат деятельности, мануальные действия характеризуют процесс деятельности.

Данные методы могут применяться как отдельно, так и в совокупности в зависимости от видов испытаний (например, при комплексном испытании).

Педагогическое тестирование

Основная цель педагогического тестирования - получение объективной информации о результатах подготовки обучающихся в виде ответов на задания.

Тест - система контрольных заданий. Классификация тестов довольно обширна.

Оценка выполненного теста предполагает проведение объективного количественного сопоставления оцениваемого свойства обучающегося с некоторым эталоном, принятым в качестве единицы измерения. Оцениваемые свойства – это характеристики обученности, единицы измерения – верные ответы по проверяемому содержанию.

Содержание теста, его структура, условия проведения определяются задачей тестирования:

- если нужно оценить степень автоматизации знаний, задается время выполнения теста;
- если уровень усвоения - подбираются задания соответствующих уровней: репродуктивного и продуктивного; на распознавание (узнавание) и понимание (осознанность);
- если оценивается способность выполнения учебно-логических действий - подбираются задания на анализ, синтез, сравнение, обобщение.

Такие тесты называют тестами достижений. Тесты способностей – это тесты общего интеллекта и специальных способностей.

Метод структурированного наблюдения при проведении квалификационного экзамена (практической работы)

Квалификационный экзамен – форма контрольно-оценочной процедуры, когда способности, практические умения (или навыки) должны быть проверены в ситуации, максимально приближенной к реальной обстановке.

Объектами оценки могут служить:

- продукт деятельности;
- процесс деятельности;
- продукт деятельности и процесс одновременно.

Таблица 5. Условия выбора объекта оценки и оценочных средств

Параметры сравнения	Объекты оценки	
	Продукт деятельности	Процесс деятельности
Условия, при которых оценивается	<ul style="list-style-type: none"> - значение продукта более весомо, чем технологический процесс изготовления; - при изготовлении продукта применяется несколько технологических процессов (операций); - сложно обеспечить процедуру наблюдения за ходом технологического процесса 	<ul style="list-style-type: none"> - необходимо проверить и оценить правильность применения аттестуемым инструментов, оборудования, технологической документации и т.п.; - учитывается временной фактор (хронометраж); - оценивается соблюдение правил ТБ; - нельзя оценить качество изготовления конечного продукта, не разрушая его.
Оценочное средство наблюдателя (эксперта)	Диагностическая карта, которая дает возможность сравнить параметры конечного продукта деятельности аттестуемого с эталонным	Карта наблюдения за действиями аттестуемого в рамках данного процесса

Методы оценки сформированных компетенций

Методы оценки *сформированных* компетенций должны позволять достоверно оценивать сформированную компетенцию как комплекс способностей, используемых для достижения социальных или профессиональных целей. С этой целью итоговая аттестация проводится в разных формах испытаний: выполнение практической выпускной квалификационной работы и защита дипломной работы (проекта).

Оценка сформированных компетенций должна осуществляться в процессе наблюдения за выполнением сложных комплексных действий, в полной мере раскрывающих особенности профессиональной деятельности аттестуемого (практическая выпускная квалификационная работа).

Оценке подлежат:

- правильность выполнения подготовительных и основных работ;
- промежуточные и конечные результаты деятельности.

На экзаменах, защите курсовых проектов, дипломных проектов (работ) широко применяется *метод экспертного оценивания*. Сущность метода заключается в проведении экспертами интуитивно-логического анализа, основу которого составляют способы аккумуляции научных знаний и практического опыта в профессиональной области. Задачей эксперта является выработка оценочного суждения на основании представленной информации, определенных критериев и имеющегося опыта.

Фонды оценочных средств

Фонды оценочных средств (ФОС) – комплекс методических средств, обеспечивающих «оценку соответствия» в ходе аттестационного испытания уровня подготовки аттестуемого соответствующим требованиям.

Таблица 6. Классификация ФОС

	Элемент классификации	Назначение	Примечание
1	Контрольные материалы		
	1.1. простые	Для проверки владения элементарными знаниями и умениями	-элементарные тестовые задания с выбором ответа, на установление соответствия, правильной последовательности - в закрытой форме, - простые ситуационные задачи с коротким ответом или простым действием; - несложные задания по воспроизведению текста, решения или мануального действия.
	1.2. комплексные	для проверки комплексных умений и способностей	Задания в открытой форме, требующие поэтапного решения и развернутого ответа: -тестовые задания; - задания на индивидуальное или коллективное выполнение проектов; - задания на выполнение лабораторных работ или

			практических действий на стендах, тренажерах, станках и т.п.
2	Критерии выставления оценок	для определения численного эквивалента за неправильно или правильно выполненное (решенное) действие (задание)	Степень достижения какого-либо действия, деятельности
	1.1. бинарный признак (дихотомическая оценка)	Фиксируется степь выполнения действия (задания): - действие выполнено - действие не выполнено	«да» или «1» «нет» или «0»
	1.2.политомический признак	Фиксируются промежуточные правильные ответы, решения или правильно выполненные действия	Балльная оценка за каждый правильный результат
3	Аналитические средства оценивания	Для обработки результатов испытаний (получения количественной интегральной оценки) и перевода количественных оценок в качественные	Методики и шкалы, основанные на таксономиях образовательных результатов
	<i>3.1. Методики</i>		
	3.1.1. Модель определения доли правильных ответов	Для широкого применения, самая простая модель	Оценка выставляется путем вычисления значения доли правильных ответов
	3.1.2.Модель на основе учета правильных и неправильных	Для дифференцированного учета	

ответов, в т.ч. с «поправкой на угадывание»		
3.1.3. Модель, учитывающая время выполнения задания	Для учета параметров контрольных заданий (время)	Для правильных ответов рассчитывается время выполнения задания; оценка выставляется через определение доли правильных ответов
3.1.4. Модель на основе уровней усвоения	Для учета параметров контрольных заданий (уровни усвоения)	Задания разделяются на группы, соответствующие уровням усвоения
3.2. Шкалы	Для установления порядка между объектами оценивания	
3.2.1. порядковая шкала		Отметки «нечисловой природы» приводятся к оценкам 2,3,4,5 или в вербальном эквиваленте – неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично.
3.2.2. шкала интервалов		Интегральная оценка определяется путем введения метрики в систему оценок за ответы по отдельным заданиям, к примеру, от 0 до 100.

Таблица 7. Кодификатор целевого назначения контролирующих заданий

Характеристика основных показателей оценки результата по ОПОП	Объекты контроля	Целевое назначение контрольных материалов	Коды контрольных материалов
Демонстрация знаний, умений и способностей в рамках определенной компетенции	Компетенция	Оценка владения компетенцией посредством определения наличия у аттестуемого ее	5

		элементов – знаний, умений и способностей	
Выполнение комплекса сложных действий по известным и новым алгоритмам (способам)	Способность	Определение выполнения или невыполнения сложных действий по известным и новым алгоритмам (способам)	4
Выполнение комплекса простых действий по новым алгоритмам (способам)	Продуктивные умения и навыки	Определение выполнения или невыполнения комплекса простых действий по новым алгоритмам (способам)	3
Выполнение комплекса элементарных действий по определенному образцу или известному способу	Репродуктивные умения и навыки	Определение выполнения или невыполнения комплекса элементарных действий по определенному образцу или известному способу	2
Узнавание или воспроизведение информации	Знания	Определение факта узнавания или воспроизведения информации	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Структурные и содержательные аспекты иерархической классификационной модели социально-профессиональной компетентности обучающегося

№	Наименование	Дефиниции	Компоненты
1	Социально-профессиональная компетентность	Комплекс компетенций, проявленных на практике в успешной социальной и профессиональной сферах деятельности с осознанием личной ответственности за результаты деятельности и её социальной значимости	Общие и профессиональные компетенции
1.1.	Группа компетенций	Совокупность различных компетенций, принадлежащих к определенной сфере деятельности	Общие, профессиональные и предметные компетенции
2	Компетенция	Характеристика, выступающая как интегральное проявление способностей субъекта деятельности, знаний, умений и навыков, характеризующая его готовность к выполнению функций в рамках конкретного вида деятельности	Способности субъекта деятельности, знания, умения и навыки
2.1.	Общая компетенция	Компетенция, имеющая общий характер и проявляемая в социальной и профессиональной деятельности	Способности субъекта деятельности, знания, умения и навыки общего характера, необходимые для успешной социальной и профессиональной деятельности
2.2.	Профессиональная компетенция	Компетенция, проявляемая при работе с объектами профессиональной деятельности	Способности субъекта деятельности, знания, умения и навыки специального характера, необходимые для успешной

			профессиональной деятельности
2.3.	Предметная компетенция	Компетенция, проявляемая в использовании способностей в целях учебно-познавательной деятельности по предмету изучения	Способности субъекта деятельности, знания, умения и навыки специального характера, необходимые для успешной учебно-познавательной деятельности
3	Способности субъекта деятельности	Системное качество субъекта деятельности, выступающее как интегральное проявление элементарных знаний, умений, навыков и способностей индивида при выполнении определенной функции	Знания, умения, навыки, способности индивида
3.1.	Знания	Переработанная субъектом деятельности информация, получившая «свое место» в системе представлений человека о себе и окружающем его мире, которая имеет для него ценность	Элементы знаний
3.2.	Умения	Усвоенный субъектом деятельности способ контролируемого, успешно выполняемого действия на основе имеющихся знаний в измененных или новых условиях	Элементарные умения
3.3.	Навыки	Умение выполнять какие-либо действия автоматически, без поэлементного контроля	Элементарные навыки
3.4.	Способности индивида	Свойства функциональных систем индивида, реализующих отдельные психические познавательные и психомоторные функции	Задатки – анатомо-физиологические особенности организма человека

Уровни как способ квалиметрической оценки результатов образовательной деятельности

<p>Лернер И.Я., Краевский В.В., Скаткин М.Н.</p>	<p>Симонов В.П. Показатели обученности</p>	<p>Уровни усвоения блоков учебного материала, предметных областей и учебных элементов в ГОСе НПО (2006г)</p>
<p>1 уровень – знание (запоминание и воспроизведение)</p>	<p>1 уровень – различение (уровень знакомства) - до 4%</p>	<p>1 уровень – узнавание; выполнение действий с опорой на подсказку</p>
<p>2 уровень – понимание (объяснение, изложение, интерпретация)</p>	<p>2 уровень- запоминание (количество усвоенной информации) – до 16%</p>	<p>2 уровень – самостоятельное выполнение по памяти типового действия</p>
<p>3 уровень – применение (по образцу, в сходной ситуации, в измененной ситуации)</p>	<p>3 уровень – понимание(объяснение, изложение, интерпретация) – до 36%</p>	<p>3 уровень – продуктивное действие, т.е. создание алгоритма деятельности в нестандартной ситуации</p>
<p>4 уровень – обобщение и систематизация – уровень творчества</p>	<p>4 уровень – элементарные умения и навыки, репродуктивный уровень (по образцу, в сходной ситуации) - до 64 %</p>	
<p>5 уровень – эмоционально – ценностное отношение</p>	<p>5 уровень – перенос усвоенных действий в новые условия – до 100%</p>	

<p>В наибольшей степени соответствует категориям учебных целей Блума: Первые три категории идентичны; Затем у Блума следуют «анализ» и «синтез», что соответствует 4 уровню; И последняя категория учебных целей Блума - «оценка».</p>	<p>Более важный показатель, чем процент успеваемости, качество знаний - уровень требований. Фактическая степень обученности учащихся СОУ определяется для разных уровней требований: $COY1 = K5 + 0,64 K4 + 0,36 K3 / N < 1$ $COY2 = 0,64 K5 + 0,36 K4 + 0,16 K3 / N < 0,64$ $COY3 = 0,36 K5 + 0,16 K4 + 0,04 K3 / N < 0,36$</p>	<p>Общетехнический и отраслевой циклы обучения - 2 уровень усвоения, что, по Симонову, соответствует 4 показателю степени обученности - 64%. Профессиональный и специальный блоки проф.цикла – 3 уровень усвоения, что, по Симонову, соответствует 5 показателю степени обученности - 100%.</p>
--	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Соотношение результативности правильных ответов со значениями энтропии

Отношение положительных к общему числу дихотомических оценок	Процент результативности правильных ответов	Значение энтропии	Численное значение коэффициента усвоения по В.П.Беспалько	Уровень усвоения знаний по В.П.Беспалько	Оценка в 5-балльной шкале (качественная)
10/10	100	0	1,0	4	5
9/10	90	0,33	>0,9	4	5
8/10	80	0,5	>0,8	4	4
7/10	70	0,61	≥0,7	3	3
6/10	60	0,67	<0,7	3	2

Общие компетенции (ОК) как результат освоения
основной профессиональной образовательной программы

№ п/п	Уровень СПО по программам подготовки <i>специалистов среднего звена</i> (уровень 2)	
	Уровень СПО по программам подготовки <i>квалифицированных рабочих</i> (уровень 1)	Дополнительно к уровню 1
1	<i>Понимать</i> сущность и социальную значимость своей будущей профессии, <i>проявлять</i> к ней устойчивый интерес	+
	<i>Компетенции самоопределения (личные)</i>	
2	<i>Организовывать</i> собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, <u>определённых руководителем</u>	<i>...выбирать</i> типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, <i>оценивать</i> их эффективность и качество
	<i>Компетенции регулятивные (метапредметные)</i>	
3	<i>Анализировать</i> рабочую ситуацию, <i>осуществлять</i> текущий и итоговый контроль, <i>оценку и коррекцию</i> собственной деятельности, <i>нести ответственность</i> за результаты своей работы	<i>Принимать решения</i> в стандартных и нестандартных ситуациях, <i>нести за них ответственность</i>
	<i>Компетенции регулятивные (метапредметные)</i>	
4	<i>Осуществлять поиск</i> информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	<i>..и использование</i> информации; <i>..профессионального и личностного развития</i>
	<i>Компетенции познавательные (метапредметные)</i>	
5	<i>Использовать информационно-коммуникационные технологии</i> в профессиональной деятельности	+
	<i>Компетенции коммуникативные (метапредметные)</i>	
6	Работать в коллективе и команде, эффективно <i>общаться</i> с коллегами, руководством, клиентами	<i>..потребителями</i>
	<i>Компетенции коммуникативные (метапредметные)</i>	
7	<i>Исполнять воинскую</i>	+

	<i>обязанность (для юношей)</i>	
		<i>Компетенции личные</i>
8		<i>Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий Компетенции личные</i>
9		<i>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации Компетенции личные</i>
10		<i>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности Компетенции познавательные (метапредметные)</i>