

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Сахалинский политехнический центр №1»

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Составитель: Пантюхина И.Р.,
методист

г. Александровск-Сахалинский

Контроль и оценка профессиональных знаний и умений обучающихся учреждений профессионального образования является важной составной частью образовательного процесса и необходимым условием оценки качества профессионального образования.

Контроль - это не только определение степени обученности и оценка, это мощное средство многопланового воздействия на личность обучающегося. Правильно организованный контроль качества подготовки квалифицированных специалистов отвечает следующим требованиям: планомерность, систематичность, объективность, простота и экономичность. В педагогической практике находят всё более широкое применение объективные методы дидактической диагностики, предусматривая независимое от личностных и профессиональных качеств измерение признаков обученности, проводимое в одинаковых условиях, основанное на единых критериях.

Тестирование - наиболее объективный способ измерения результатов обученности учащихся на соответствие требованиям государственного образовательного стандарта.

Стандартами СПО предусмотрена оценка знаний, умений на основе использования четырех уровней усвоения материала и расчета коэффициента усвоения.

I уровень - уровень знакомства: узнавание, репродуктивное действие с подсказкой. Обучающийся узнает предметы, процессы, свойства, если они представлены в натуральном виде или, если дано их описание, изображение, характеристика. На этом уровне обучающийся может выполнять опознание, различение, соотнесение (классификацию).

а) **Опознание:** рассматривая предъявленный объект, обучающийся отвечает, соответствует ли он поставленному вопросу (опознает его).

б) **Различение:** из нескольких представленных объектов обучающийся выделяет именно те, о которых спрашивается.

в) **Соотнесение (классификация):** обучающийся правильно соотносит объекты с их характеристиками (свойствами).

Тесты I уровня предназначены для проверки умений обучающихся выполнять действия с подсказкой. Количество операций будет равняться количеству вопросов в тесте. Эталоном будет ответ «да» или «нет», указание номера правильного ответа.

Например:

1. Какой металл обладает более высокой электропроводностью?

Ответы:

а) медь (+)

б) алюминий

в) железо

г) никель

2. В каких единицах измеряют силу тока?

Ответы:

а) А (+)

б) В

в) Вт

г) Ом

II уровень - уровень воспроизведения (алгоритмический):

репродуктивное действие - по памяти: учащийся может повторить (воспроизвести) информацию, операции, действия, решать типовые задачи (примеры), рассмотренные в ходе обучения.

а) **Буквальное:** воспроизведение в том же виде и последовательности, как при обучении. Часто буквальное воспроизведение воспринимается как признак недостаточно глубокого осмысления информации, «зубрежки».

б) **Реконструктивное:** обучающийся при воспроизведении составляет собственные варианты формулировок, приводит свои собственные примеры. Это способствует осмыслению новых знаний, облегчению запоминаний. Это может быть знание употребляемых терминов, конкретные факты, понятия, правила, методы, способы действий. Эталон таких тестов представляет собой полный и правильный ответ. Каждое определение, понятие, включенное в эталон ответа, будет операцией теста.

Наиболее простыми тестами II уровня являются тесты на «подстановку», в которых намеренно пропущены: слово, фраза, формула или другой какой-либо существенный элемент теста. В таких тестах число операций равно числу подстановок.

В качестве тестов II уровня могут быть использованы и типовые задачи, т.е. такие задачи, которые позволяют применять для их решения известный алгоритм и получать необходимый ответ. Эталоном здесь будет правильное и полное решение задачи. Число операций подсчитывается по количеству производимых действий.

Например:

1. Заполнить пропуски: «Сплавы, в которых _____ второго компонента не превышает _____ в _____ состоянии, кристаллизуется как _____ растворы».

Эталон:

- 1) концентрация
 - 2) предельной
 - 3) растворимости
 - 4) твердом
 - 5) однородные
 - 6) твердые
- (6 операций).

2. Расшифруйте маркировку моделей станков:

3151, 332, 3Г71, 3М184, 3А64, 3225П.

III уровень - эвристический: выполнение продуктивной деятельности на некотором множестве объектов, создание субъективно новой (новой для себя) информации. Обучающийся может выполнять действия, алгоритмы которых освоены при обучении, но условия по сравнению с учебными изменены. Тестами III уровня являются нетиповые задачи, ситуации: в заданиях известна цель, но не ясны условия, при которых цель может быть достигнута. Обучающиеся используют понятия и принципы в новых ситуациях, применяют законы, теории, правила, методы и способы действия в практической работе.

Например:

Выбрать по справочнику и обосновать характеристику шлифовального круга для предварительного шлифования плоской поверхности планки.

Материал заготовки - сталь 45 незакаленная. Шлифование производится периферией круга. Обработка - в условиях крупносерийного производства.

Количественным критерием оценки служит величина, называемая коэффициентом усвоения.

p - количество правильно выполняемых операций,

N - общее количество операций.

Операция - каждое из перечисленных действий, которые должен выполнять учащийся в соответствии с заданием.

Наиболее просто определить число операций при задании в форме вопроса, требующего ответа в виде одного слова (1 операция). Ответ может состоять и из нескольких слов. Если слова, из которых состоит ответ, выражают различные свойства, понятия в качестве операций считается каждая из них.

Например, на вопрос «Каковы уровни усвоения?» следует ответ «Знакомство, воспроизведение, умения - навыки, творчество» - 4 операции

В задании, предполагающим ответ, не имеющий равноправного перечисления, когда каждое слово (ИЛИ ГРУППА СЛОВ) несет равнозначную нагрузку, преподавателю необходимо при подсчете операций учитывать каждую характеристику, входящую в содержательную часть ответа.

Например, вопрос, требующий письменного ответа «что такое автомобиль?».

Ответ «автомобиль самодвижущая 1. машина 2. предназначенная для перевозки грузов 3. пассажиров 4. по сухопутным 5. безрельсовым дорогам 6.» (6 операций). При решении задач (примеров) применение каждой считают одной операцией. В число операций включают подстановку чисел вместо буквенных обозначений, каждое математическое (арифметическое) действие представление результата действия, написание единиц измерения из размерностей.

Какое же количество операций необходимо предложить каждому учащемуся, чтобы обеспечить надежность контроля? Надежность обеспечивается, если тест включает минимально 70 операций.

За основу определения отметки принимают коэффициент усвоения и уровень

усвоения, на котором проводился контроль и выводится отметка по пятибалльной шкале.

Материал считается усвоенным на I-ом уровне, если $K < 0,7$

При $K < 0,9-1,0$ - выставляется оценка «5»

$K < 0,8 - 0,9$ - выставляется оценка «4»

$K < 0,7 - 0,8$ - выставляется оценка «3»

$K < 0,7$ - выставляется оценка «2»

К выполнению тестовых заданий 2 уровня. Материал считается усвоенным на 3 уровне при $K < 0,5$

При $K < 0,5$ - выставляется оценка «2»

$K < 0,5 - 0,6$ - выставляется оценка «3»

$K < 0,6 - 0,7$ - выставляется оценка «4»

$K < 0,7 - 0,8$ - выставляется оценка «5»

Тестовые задания могут быть использованы при оперативном, поурочном, тематическом, рубежном и итоговом контроле знаний учащихся по различным предметам с учетом уровня усвоения обучающимися учебного материала и стать основой оценки деятельности учебного заведения независимыми экспертами в ходе его государственной аттестации и аккредитации.

При разработке контрольных (тестовых) работ необходимо учесть следующее:

- в содержание контрольных (тестовых) работ следует включать наиболее значимые задания по изучаемому материалу;
- разрабатывается не менее двух вариантов тестовых заданий одинаковой сложности;
- сложность вопросов (заданий) теста должна соответствовать уровню, установленному государственными образовательными стандартами;
- к каждому варианту заданий прилагаются эталоны правильных ответов, контрольные (тестовые) работы должны выполнять не менее 50% учащихся группы и учреждения СПО в целом;
- для контроля по производственному обучению следует составить для каждой группы перечень учебно-производственных работ с определением ученической нормы времени и количества операций (не менее 10);
- повторно одни и те же контрольные (тестовые) расчёты обучающиеся не выполняют;
- время на выполнение контрольных (тестовых) работ распределяется с учетом их сложности и объема.

Цель контрольно-оценочных процедур заключается в том, чтобы проследить динамику формирования у обучающихся профессиональных знаний и умений, установить уровень обученности и профессиональной подготовки выпускников, адекватность этого уровня требованиям государственных образовательных стандартов СПО. рынка труда, работодателей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агрэ И.Ю. «Разработка тестовых заданий текущего контроля учебного процесса» - СПб. Методические рекомендации. 1998.
2. Шапкин В.В. «Контроль знаний и умений обучающихся в учреждениях профессионального образования». - СПб. Методическое пособие.
3. Ерецкий М.И. Полисар Э.Л. «Разработка и применение тестов успешного усвоения» - М. ИРПО 1996.
4. Теория и практика контроля и оценки профессиональных знаний и умений. Профессиональное образование - 2000. - № 7 стр. 3.