

**Шигаева Светлана Валерьевна,**  
*преподаватель КЭУП ДГТУ*  
*г. Ростов-на-Дону, Ростовская область*

**Оценка сформированности профессиональных компетенций при подготовке техников-программистов по специальности «Прикладная информатика (по отраслям)» на примере МДК «Технические средства информатизации и программирования»**

*Аннотация:* В статье рассматриваются компоненты оценивания профессиональных компетенций на примере практических работ по междисциплинарному курсу. Представлена организационная структура процесса оценивания образовательных результатов на примере выполнения практической работы «Подключение и работа с принтером».

*Ключевые слова:* технические средства информатизации, профессиональные компетенции, компетентностно-ориентированное оценивание, показатели оценки результата, критерии.

Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) в соответствии с принципами Болонского процесса ориентированы на выработку у студентов компетенций – динамического набора знаний, умений, практического опыта, моделей поведения и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться в широком спектре отраслей экономики и культуры.

Перед российскими образовательными учреждениями в ближайшие годы стоит задача - выработать образовательные технологии и научиться формировать оценочные средства, которые позволяют:

– формировать у обучающихся требуемые образовательной программой общие и профессиональные компетенции,

– проводить объективную комплексную оценку сформированных компетенций.

В процессе разработки основных профессиональных образовательных программ (ОПОП) важно иметь в виду и как можно чаще проверять взаимное соответствие трех их базовых элементов:

а) целей программы и результатов обучения, выраженных в форме компетенций;

б) дисциплин (форм учебной работы) и образовательных технологий (методов обучения);

в) средств и способов оценки достижений студентов (контроля формирования компетенций).

МДК «Технические средства информатизации» является частью профессионального модуля «Обработка отраслевой информации».

Студенты в процессе освоения данного профессионального модуля должны овладеть следующими компетенциями:

– ПК1. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию;

– ПК2. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента;

– ПК3. Осуществлять подготовку оборудования к работе.

Организационная структура процесса оценивания включает в себя следующие компоненты:

1) Цель оценивания – установление соответствия (по показателям / критериям) достигнутых образовательных результатов (профессиональных компетенций) тем, которые были заявлены (запланированы).

2) Объект оценивания - некоторые материально существующие объекты (продукты деятельности обучающегося, выпускника оценки или процесс его деятельности, а также документы, содержащие свидетельства / доказательства наличия компетенции).

3) Предмет оценивания - совокупность определенных свойств объекта оценивания (показателей), на основании которых по специальным критериям (основаниям) можно установить (идентифицировать) наличие компетенции обучающегося, выпускника (как способности / готовности к выполнению трудовой функции или вида профессиональной деятельности)<sup>1</sup> .

4) Субъект (субъекты) оценивания – эксперт (эксперты), устанавливающие связь между объектом оценки и предметом оценки. Обучающийся, выпускник тоже выступает как субъект оценивания (в процедурах самооценки). Оценочные материалы (в том числе оценочные средства, то есть непосредственно диагностический инструментарий, организационно-методические средства и т.д.);

Рассмотрим организационную структуру процесса оценивания образовательных результатов на примере выполнения практической работы «Подключение и работа с принтером».

1) Данная практическая работа имеет информационное обеспечение в виде справки по видам принтеров и их характеристикам, а так же описание порядка установки принтера. На данном этапе студенты должны развить навыки работы с технической литературой, понимать структуру технической документации и её назначение. Таким образом, целью данной практической работы является формирование компетенций «Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента» и «Осуществлять подготовку оборудования к работе».

2) Техническое обеспечение составляет персональный компьютер студента и его принтер, персональный компьютер преподавателя и его принтер. Парное назначение технических средств позволяет выполнять практическую работу синхронно. Парная синхронная работа позволяет преподавателю давать оценку действиям студента на всех стадиях выполнения работы и проводить анализ возможных ошибок. Таким образом, объектом оценивания является принтер.

3) Предметом исследования является качество установки принтера. Принтер должен печатать информацию трёх форматов (текстового файла, файла электронных таблиц, графического файла). Для этого проводятся тестовые мероприятия описанные в методическом руководстве по выполнению практических работ.

4) Субъектами оценивания выступают как преподаватель, так и студенты группы, которые могут учувствовать в обсуждении оценки действий студента. Оценка компетенции должна обсуждаться с целью принятия оценочного утверждения «Компетенция сформирована» или «Компетенция не сформирована».

Результат оценивания – оценка, то есть суждение (решение) о наличие / отсутствии конкретной компетенции соискателя, определенное в установленном порядке конкретным экспертом (экспертами).

В самом широком смысле оценка - это мера, представленная количественно (числом) или качественно (семантически), которая выражает соотношенность измеренных основных характеристик объекта с базой (эталонный уровень, норма, стандарт).

Для того чтобы результат оценивания минимально зависел от субъекта оценивания (полностью субъективность устранить невозможно), все условия его получения максимально регламентируют, материалы - унифицируют, а оценочные средства – стандартизуют. Реализуется правило «тот, кто обучал, не оценивает» (внешняя оценка). Важные и значимые процедуры оценивания проводятся несколькими экспертами (комиссией) в целях объективизации результатов.

Компетентностно-ориентированное оценивание - процесс, включающий в себя совокупность взаимосвязанных видов деятельности и регламентированных процедур, которые реализуются на основе стандартизованных оценочных материалов. Посредством указанных процедур уполномоченный орган (эксперт, преподаватель, комиссия) устанавливает степень соответствия достигнутых образовательных результатов обучающихся тем, которые планировались в

рамках ПМ или ОПОП. Таким образом, нормативной базой для постановки целей и организации оценочных процедур по завершению ПМ, ОПОП является перечень планируемых образовательных результатов (профессиональных компетенций) с показателями и критериями их оценки. Предметом оценивания по завершению прохождения каждого ПМ выступают освоенные выпускниками ПК.

В системе оценивания рассматривается как вариант накопительной системы оценки профессиональных достижений. В рамках МДК «Технические средства информатизации» оценка форсированности компетенций выставляется за каждую практическую работу. Таким образом определяется общая оценка сформированности трёх профессиональных компетенций.

Компетентностно-ориентированные оценочные задания должны быть комплексными, то есть предоставлять возможность оценивать группы компетенций, вплоть до вида профессиональной деятельности; по отдельности или в сочетании друг с другом давать максимально достоверную информацию о готовности соискателя оценки к выполнению конкретных трудовых функций.

Показатели усвоения знаний должны содержать описание действий, отражающих работу с информацией, выполнение различных мыслительных операций: воспроизведение, понимание, анализ, сравнение, оценка и др.. Показатели освоения знаний можно формулировать, используя таксономию Б. Блума, в частности те требования, которые в этой таксономии соответствуют уровням: «знание», «понимание», «анализ», «синтез», «оценка». Ниже приведены примеры глагольных форм, предлагаемых Б.Блумом (см. табл. 1) . Формулируя показатели, глаголы следует заменять отглагольными существительными, например: перечислять – перечисление; описывать – описание и т.п.

Таблица 1. Глаголы для формулировки показателей по Б. Блуму

Уровни в таксономии Б. Блума	Глаголы для формулировки показателей
------------------------------	--------------------------------------

Знание	Систематизировать, собирать, определить, описать, воспроизвести, перечислить, назвать, представить, сформулировать, сообщить, перечислить, изложить
Понимание	Сопоставить, установить различия, объяснить, обобщить, переформулировать, сделать обзор, выбирать, перефразировать переводить, дать примеры
Анализ	Анализировать, дифференцировать, распознавать, разъединять, выявлять, иллюстрировать, намечать, указывать, устанавливать (связь), отобрать, отделять, подразделять, классифицировать, сравнивать
Синтез	Категоризировать, соединять, составлять, собирать, создавать, разрабатывать, изобретать, переписывать, подытоживать, рассказывать, сочинять, систематизировать, изготавливать, управлять, формализовать, формулировать, находить решение, описывать, делать выводы
Оценка	Оценить, сравнить, сделать вывод, противопоставить, критиковать, проводить, различать, объяснять, обосновывать, истолковывать, устанавливать связь, подытоживать, поддерживать

Компетентностно-ориентированные оценочные средства формирования профессиональных компетенций в процессе выполнения практических работ можно представить в виде бланка с перечнем практических работ и профессиональных компетенций. Фрагмент компетентностно-ориентированных оценочных средств для студента представлен таблицей 2.

Таблица 2. Фрагмент компетентностно-ориентированных оценочных средств для студента

№	Темы практических работ (перечень компетенций)	Основные показатели оценки результата	Критерии	Профессиональные компетенции, сформированы(+)/ не сформированы (-)		
				ПК1	ПК2	ПК3
...						
5	Подключение и работа с принтером	Распознать драйвер принтера Установить драйвер принтера Настроить параметры принтера Оценить качество печати	Выбран драйвер соответствующий марке принтера Драйвер установлен Настройка принтера завершена Составлен отчёт по качеству печати			

Разработанные таким образом оценочные таблицы предназначены для определения качества освоения обучающимися профессионального модуля и направлены на измерение степени сформированности компетенции как в целом, так и отдельных ее компонентов.

***Список литературы:***

1. Федеральный государственный образовательный стандарт СПО нового поколения по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»