

УДК 378.147

doi: 1018101/1994-0866-2106-4-72-76

КОМПЕТЕНТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАНИЯ КАК СРЕДСТВО ДИАГНОСТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ ВУЗА

© *Дульчаева Ирина Львовна*

кандидат педагогических наук, доцент кафедры профессионального обучения и математики, Бурятский государственный университет
Россия, 670024, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, 25
E-mail: dil71@mail.ru

© *Корытов Геннадий Александрович*

кандидат педагогических наук, доцент кафедры профессионального обучения и математики, Бурятский государственный университет
Россия, 670024, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, 25
E-mail: korytov53@mail.ru

В связи с переходом на федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования актуальным является формирование профессиональных компетенций у студентов. Одним из средств диагностики профессиональных компетенций мы рассматриваем компетентно-ориентированные задания. В статье рассматриваются основные понятия, различные подходы к их определению, структура, которая включает стимул, задачу формулировку, источник, инструмент проверки. Также дано подробное описание алгоритма создания подобных заданий. Чтобы процесс формирования профессиональных компетенций в результате изучения инженерной графики с основами проектирования был более успешным, формулировка задачи должна содержать какую-то проблемную ситуацию или проблему. В качестве примера дано компетентно-ориентированное задание по инженерной графике с основами проектирования для будущих педагогов профессионального обучения в области декоративно-прикладного искусства и дизайна.

Ключевые слов: компетентно-ориентированные задания; профессиональные компетенции; инженерная графика с основами проектирования; диагностика.

Современная система высшего образования построена на компетентно-ориентированной основе. Соответственно в процессе обучения у студентов должны формироваться общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции. В процессе обучения инженерной графике с основами проектирования у будущих педагогов профессионального обучения в области декоративно-прикладного искусства и дизайна формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные (специальные) компетенции:

- способность к когнитивной деятельности (ОПК-6);
- выявление естественно-научной сущности проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности (ОПК-2);
- готовность осуществлять проектно-конструкторскую деятельность (СК-11).

№	Контролируемые разделы, темы, модули	Кол-во тестовых заданий	Оценочные средства	
			другие оценочные средства	
			вид	кол-во
1	Начертательная геометрия	3	Расчетно-графические работы	4
			Решение комплектов задач	4
2	Геометрическое черчение	2	Расчетно-графические работы	4
			Решение комплектов задач	4
3	Перспектива	-	Расчетно-графические работы	1
			Решение комплектов задач	1
Всего:		3		

Для эффективности формирования компетенций мы предлагаем как средство диагностики использовать комплекты задач по инженерной графике с основами проектирования, составленные в виде компетентностно-ориентированных заданий (КОЗ) по дисциплине.

Ученые Н. Ф. Ефремова, А. А. Шехонин, В. А. Тарлыков, И. В. Клещева и другие рассматривают компетентностно-ориентированное задание как деятельностное. Они считают, что КОЗ включает умения: предметные, исследовательские, коммуникативные, информационные — и требуют применения накопленных знаний в практической деятельности для решения конкретной учебной проблемы [2].

По мнению других ученых (Р. М. Ахмадуллина, Н. Р. Валиахметова, Г. А. Ключева и др.), компетентностно-ориентированные задания — это не просто задачи с практическим содержанием, которые моделируют различные жизненные и профессиональные ситуации и требуют от обучающихся самостоятельной познавательной деятельности, а также это задания, способствующие формированию качеств личности и обуславливающие готовность к такой деятельности [1].

Мы считаем, что целью компетентностно-ориентированных заданий является организация деятельности обучающегося, а не воспроизведение. Эти задания базируются на знаниях и умениях, которые требуют от обучающихся умения применять накопленные знания в стандартных и нестандартных ситуациях их практической и будущей профессиональной деятельности, т. е. погружают студентов в решение практико-ориентированных, жизненных задач. Структура КОЗ представлена на рис. 1.



Рис. 1. Структура КОЗ

Раскроем структурные компоненты КОЗ:

- стимул мотивирует студентов на выполнение задания, включает описание условий задачи, которые играют роль источника информации;
- задачная формулировка содержит текст задания, которая начинается с глагола, точно указывающего на деятельность;
- источник информации содержит информацию, необходимую для успешного выполнения задания обучающимися, на одном источнике может строиться несколько задач;
- инструмент проверки содержит модельный ответ (перечень вероятных верных ответов для заданий открытого типа), ключ (эталон результатов выполнения задания закрытого типа обучающимися), бланк наблюдения (способ детализации критериев оценки процесса деятельности обучающихся по выполнению задания).

Алгоритм построения компетентно-ориентированных заданий:

- 1) определение компетенций, формируемых при выполнении данного задания;
- 2) формулирование задачной формулировки, соответствующей формируемой компетенции;
- 3) поиск источников, позволяющих реализовать планируемую деятельность;
- 4) формулирование стимула;
- 5) создание ключей, модельных ответов, шкал.

Дисциплина «Инженерная графика с основами проектирования» отличается от других дисциплин тем, что из всех видов деятельности студента она может организовать лишь учебную деятельность, которая включает в себя постановку задачи, поиск ее решения, составление плана (алгоритма) действия, контроль и оценку выполнения задачи. У студентов, владеющих вышеперечисленными действиями, могут успешнее формироваться компетенции, которые позволяют им применять методы инженерной графики с основами проектирования, проводить теоретические и экспериментальные исследования, также добывать новые знания с помощью современных образовательных и информационных технологий. Чтобы процесс формирования заданных компетенций был более успешным, КОЗ по инженерной графике с основами проектирования должен соответствовать следующим требованиям: формулировка задачи должна содержать проблемную ситуацию или проблему, теоретическое или практическое ее решение, должна быть значимость, которая определяет мотивирующую составляющую на выполнение задания и активизирует мыслительную деятельность; иметь многовариантность решения; студент самостоятельно ищет способ решения задания, это дает не только нахождение правильного ответа при решении задания, но и обеспечивает приобретение методологического знания, которое предполагает овладение методом, алгоритмом и приемом решения задания, которые в будущем студент может переносить в другие ситуации подобного типа. Приведем пример.

КОЗ по теме «Деление окружности»

Стимул. Для выполнения орнаментов по дисциплинам профессионального цикла Вы должны научиться выполнять задания на деление окружности.

Задачная формулировка. Выполните практическое задание на формате А4 из методических рекомендаций по теме «Деление окружности на равные части», приведите примеры применения правил деления окружности на равные части в дизайне, декоративно-прикладном искусстве, окружающей Вас среде, придумайте и вычертите орнамент, соблюдая правила деления.

Источник информации. Лекции, учебник по черчению. Тема «Деление окружности на равные части», учебное пособие «Орнаменты».

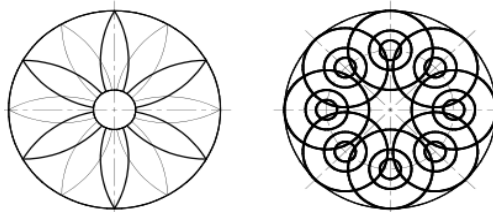


Рис. 2. Примеры выполнения задания

Инструмент для проверки

Удовлетворительно	Практическое задание выполнено с ошибками, нет вспомогательных линий, студент привел 1–2 примера применения деления окружности на равные части.
Хорошо	Задание выполнено с соблюдением правил на данную тему, имеются вспомогательные линии, есть небольшие неточности, недочеты при построении, так же студент иллюстративно привел примеры применения правил деления окружности на равные части в дизайне, декоративно-прикладном искусстве, окружающей среде, в ходе устного выступления испытывает затруднения в ответах на дополнительные вопросы.
Отлично	Практические задания выполнены в соответствии со всеми правилами и стандартами; студент иллюстративно, в виде презентации привел примеры применения правил деления окружности на равные части в дизайне, декоративно-прикладном искусстве, окружающей среде; в ходе устного выступления не испытывает затруднения, дает правильные и логичные ответы на дополнительные вопросы.

Задания, разрабатываемые нами по инженерной графике с основами проектирования, имеют различный уровень сложности и соответственно требуют от студента проявления различной степени самостоятельности при их выполнении. В настоящее время ведем работу по разработке комплекса компетентностно-ориентированных заданий по всем модулям дисциплины «Инженерная графика с основами проектирования» и проводим исследования их влияния на формирование у студентов компетенций.

Литература

1. Ахмадуллина Р. М., Валиахметова Н. Р. Конструирование компетентностно-ориентированных заданий в процессе профессионально-педагогической подготовки студентов // Образование и саморазвитие. — 2012. — Т. 4, № 32. — С. 49–54.
2. Компетентностно-ориентированные задания в системе высшего образования / А. А. Шехонин [и др.]. — СПб.: НИУ ИТМО, 2014. — 98 с.

COMPETENCE ORIENTED TASK AS A TOOL FOR DIAGNOSTICS
OF HIGH SCHOOL STUDENTS' PROFESSIONAL COMPETENCIES***Irina L. Dul'chaeva***

PhD, A/Professor

Department of Vocational Training and Mathematics, Buryat State University

24a Smolina St., Ulan-Ude 670000, Russia

E-mail: dil71@mail.ru***Gennadii A. Korytov***

PhD, A/Professor

Department of Vocational Training and Mathematics, Buryat State University

24a Smolina St., Ulan-Ude 670000, Russia

With the transition to federal state educational standards of higher education there is a need for formation professional competencies of students. Competence oriented task is one of the tools for professional competence diagnostics. The article deals with the basic concepts, various approaches to their definition and structure of competence oriented tasks. The structure of a task comprises incentive, formulation, source, and verification tool. We give a detailed description of the algorithm for creation of such tasks. To successful formation of professional competencies as a result of learning engineering graphics with the basics of design task formulation should include some kind of a problem situation or a problem. The competence oriented task for future teachers of vocational training in the field of decorative arts and design is given as an example.

Keywords: competence oriented tasks, professional competences, engineering graphics with the basics of design, diagnostics.

References

1. Akhmadullina R. M., Valiakhmetova N. R. Konstruirovaniye kompetentnostno-orientirovannykh zadaniy v protsesse professional'no-pedagogicheskoi podgotovki studentov [The Formation of Competence-Oriented Tasks in Professional and Teacher Training of Students]. *Obrazovanie i samorazvitiye — Education and Self-Development*. 2012. V. 4. No. 32. Pp. 49–54.
2. Shekhonin A. A., Tarlykov V. A., Kleshcheva I. V. *Kompetentnostno-orientirovannyye zadaniya v sisteme vysshego obrazovaniya* [Competence-Oriented Tasks in Higher Education System]. St Petersburg: St. Petersburg National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics Publ., 2014. 98 p.