(cc) BY

Терешков Владимир Александрович
канд. пед. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Калужский государственный
университет им. К.Э. Циолковского»
г. Калуга, Калужская область

ФОРМИРОВАНИЕ КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ У БАКАЛАВРОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ «ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ»

Аннотация*: в статье рассматривается проблематика необходимых понятий и возможности интегративного подхода при формировании технических, в частности конструкторско-технологических понятий у будущих специалистов транспортной отрасли. Показана взаимосвязь конструкторских и технологических понятий, их неразрывное единство. Поясняется, как данный подход поможет сформировать у студентов целостное видение будущей профессиональной деятельности. Интегративный подход к профессиональной подготовке является необходимым и главным элементом формирования и развития специалиста, обладающего широким спектром профессиональных компетенций и готовым выполнять профессиональную деятельность, а не осваивать её.*

Ключевые слова*: конструкторские понятия, технологические понятия, интегративный подход.*

Сформированность конструкторско-технологических понятий у бакалавров, обучающихся по направлению подготовки: «Технология транспортных процессов» является одним из основных факторов успешной деятельности данной категории специалистов. Правильно сформированные конструкторско-технологические понятия способствуют наиболее точной трактовке их содержания в процессе профессиональной деятельности будущих специалистов данного направления. Если конструкторско-технологические понятия сформированы у студентов наиболее правильно, следовательно, передача их работникам других уровней подготовки произойдёт достаточно точно.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

У специалистов, занимающихся транспортными процессами, должны быть сформированы наиболее полно конструкторско-технологические понятия, такие как технология, конструирование, техника, проектирование, проектная деятельность и др.

Эти понятия должны находиться во взаимосвязи, у студентов должно быть целостное представление о понятийном аппарате будущей профессиональной деятельности.

Одним из подходов формирования конструкторско-технологических понятий у будущих профессионалов транспортной отрасли является интегративный подход, предусматривающий формирование понятий в неразрывной их взаимосвязи.

Интегративные программы предусматривают взаимосвязь, взаимообусловленность, взаимообогащение всех компонентов образовательного процесса. Наличие связей позволит укрепить образовательный процесс в плане сохранения его единства и целостности при одновременной широкой самостоятельности и ответственности всех элементов образовательного процесса. Интеграция позволит сохранить то лучшее, что имеется в системе образования и развивать те направления, которые наиболее актуальны в настоящее время.

Интеграция способствует видению целостности будущей профессиональной деятельности, все её связи, все её отношения, что позволит не нарушать их в каких-то нестандартных ситуациях. Интеграции присущи не только объединение, но и в то же время дифференциация. Объединение, соединение, взаимосвязь и одновременно дифференциация позволят укрепить образовательный процесс и находить новые, рациональные способы взаимодействия.

И на самом деле, нельзя качественно сформировать технологические понятия вне их связи с конструкторскими, а также конструкторские понятия не могут быть сформированы в отрыве от технологических и технических. Поэтому при формировании конструкторско-технологических и технических понятий необходим интегративный подход, показывающий взаимозависимость

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

взаимообусловленность, взаимообогащение конструкторско-технологических и технических понятий.

Но, разумеется, при раскрытии дефиниции какого-то понятия его формулировка будет представлять технологическую или конструкторскую наполненность, но связь с другим понятием должна опосредованно прослеживаться. При интегративном подходе студент, хорошо сформировавший в своём мышлении технологические понятия, также хорошо будет раскрывать и конструкторские.

Сущность интегративного подхода в формировании конструкторско-технологических понятий будет заключаться, прежде всего, в его направленности на их взаимосвязь. Если у студента конструкторско-технологические понятия будут сформированы изолированно друг от друга, то это помешает целостно представить им будущую профессиональную деятельность в качестве специалиста транспортной отрасли.

Понятие должны формироваться в единстве, которое предусматривает понимание студентом, например, зависимости качественного видения конструкции и процесса конструирования изделия при одновременном видении технологии его изготовления и, наоборот, разрабатывая технологию изготовления изделия, студент должен чётко представлять его конструкцию.

Направленность интегративного подхода к формированию конструкторско-технологических понятий у студентов поможет им в значительной степени при выполнении будущих профессиональных обязанностей по формированию этих понятий у работников более низкого уровня профессиональной подготовки.

Целостность сформированных понятий у специалистов транспортной отрасли поможет им легче передать эту целостность, эту взаимозависимость понятий рабочим, которым проще будет ориентироваться в сути технологической деятельности, в сущности конструирования, в сущности проектирования, поможет наиболее целостно видеть образ будущего проектируемого изделия, его конструкцию и технологию изготовления.

Интегративный подход к формированию конструкторско-технологических понятий у студентов поможет им формировать образное мышление, которое так

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

необходимо в конструкторско-технологической деятельности не только в процессе проектирования и изготовления технического объекта, но и в процессе передачи своих знаний рабочим.

Значимость интегративного подхода к формированию конструкторско-технологических понятий будет проявляться также в формировании творческой личности, ясно представляющей процесс конструирования и проектирования. Формирование конструкторско-технологических понятий должно происходит в коллективном творчестве, в коллективном сотворчестве, которое будет не только качественно формировать технико-технологические понятия, но и приносить радость совместного творчества каждому студенту, тем самым будет повышать качество и эффективность процесса обучения, будет приносить удовлетворение от совместной работы.

Итак, преимущества интегративного подхода к формированию конструкторско-технологических понятий у будущих специалистов транспортной отрасли достаточно очевидны. Он будет способствовать более целостному представлению не только о конструкторско-технологической деятельности работника транспортной сферы, но и о его целостной профессиональной деятельности, которая имеет также и психолого-педагогическую составляющую. Достоинства данного подхода проявляются и в том, что он направлен на формирование образного мышления, помогающего в целом увидеть конструкцию будущего технического объекта и технологию его изготовления. Сформированное образное мышление у будущего специалиста транспортной отрасли поможет ему в его профессиональной деятельности по формированию конструкторско-технологических знаний и умений у рабочих, которые также будут учиться мыслить образами, что даст хороший задел при выполнении своей профессиональной деятельности.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)