

О.Н. Левашова, доцент кафедры «Охрана труда и природопользования»
Московского государственного университета технологий и управления

СОДЕРЖАНИЕ И УРОВНИ ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА К ПРОФДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

В отечественной педагогике и психологии готовность к профессиональной деятельности рассматривается как способность и стремление выполнять трудовые функции без посторонней помощи в постоянно изменяющихся условиях профессиональной деятельности человека. При этом готовность рассматривается относительно развития индивидуального интеллекта человека. Таким образом, готовность к профессиональной деятельности специалиста целесообразно рассматривать применительно к репрезентациям индивидуального интеллекта человека.

Профессиональная деятельность человека предполагает различные репрезентации индивидуального интеллекта. При этом понятие индивидуального интеллекта не имеет однозначного толкования в современной философии, психологии и педагогике. Понимание интеллекта связано с мировоззренческими основами. Как философская и научная категория «интеллект» чаще всего увязывается с разумностью бытия человека. При этом, используя различные основания, исследователи по-разному рассматривают природу интеллекта, его формы. Так, например, принимая во внимание поведенческий параметр, В.Н. Дружинин говорит об интеллекте как о «...некоторой способности, определяющей общую успешность адаптации человека (и животных)

к новым ситуациям посредством решения задач во внутреннем плане действия («в уме») при доминирующей роли сознания над бессознательным»¹. При этом автор указывает, что это определение весьма спорно, так же как и все другие определения поведенческого характера, в нём реализуется операциональная позиция, т.е. считается возможным изучение интеллекта в сочетании процедур диагностики и измерения поведенческих проявлений и создании «факторных моделей интеллекта»². Наряду с таким пониманием существует масса других дефиниций. При этом в зависимости от подхода, реализуемого в той

¹ Дружинин В.Н. Психология общих способностей. М.: Лантерна, Вита, 1995. С. 18.

² Там же. С. 19.

или иной психологической школе, теории, концепции, делается акцент на содержательный, процедурный, структурный и другие аспекты интеллекта. Иногда говорят об интеллекте как системе психических механизмов, которые обуславливают возможность построения «внутри» индивидуума субъективной картины происходящего (Г. Айзенк, Э. Хант и др.).

Мы не ставим задачу сравнить различные подходы с точки зрения их правомерности. Для нас важно изучить влияние модульно-рейтинговой системы как дидактического условия формирования готовности специалиста к профессиональной деятельности. В этой связи правомерно использовать структурно-интегративную теорию интеллекта, разработанную М.А. Холодной, поскольку именно в этой теории интеллект представляется не как нечто заданное, а как продукт социализации человека. Интеллект в данном случае определяется как «... особая форма организации индивидуального ментального (умственного) опыта в виде наличных ментальных структур, порождаемого ими ментального пространства отражения, и строящихся в рамках этого пространства ментальных репрезентаций происходящего...»³. При этом под ментальным опытом понимается «... система наличных психических образований и иницируемых ими психических состояний, лежащих в основе познавательного отношения человека к миру и обслуживающих конкретные свойства его интеллектуальной деятельности»⁴.

Рассматривая уровни репрезентации интеллекта как ментального опыта, в трудовой

деятельности психологи чаще всего говорят о компетенциях и мастерстве (Л.А. Карташева, Ю.К. Корнилова, С.В. Кондратьев, М.А. Холодная, И. Олри-Луиса и др.).

Компетентность, с точки зрения М.А. Холодной, есть особый тип организации предметно-специфических знаний, позволяющих принимать эффективные решения в соответствующей области деятельности. Данный репрезентативный уровень наиболее целостно находит отражение в теоретическом мышлении. Определяя этот тип мышления, В.В. Давыдов характеризует его как разумное. Этому мышлению присущ анализ «как способ обнаружения генетически исходной основы некоторого целого»; для него характерна «рефлексия, благодаря которой человек постоянно рассматривает основания своих собственных мыслительных действий и тем самым опосредствует одно из них другими, раскрывая при этом их внутренние взаимоотношения»; оно осуществляется «в основном в плане мыслительного эксперимента»⁵. Данный тип мышления наиболее целостно реализуется в теоретической подготовке к профессиональной деятельности человека.

Мастерство, с точки зрения С.В. Кондратьева, есть репрезентация человеком всего своего ментального опыта в конкретной практической ситуации, в реализации междисциплинарных знаний и умения разрешать трудовые проблемы. Наиболее целостно мастерство проявляется в практическом мышлении.

По своей сути практическое мышление — интегративный тип мышления. Основываясь на теоретическом мышлении, оно выходит за границы отдельных наук. Оно всегда привя-

³ Холодная М.А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. Томск: ТГУ, М.: Барс. 1997. С. 165.

⁴ Там же. С. 164.

⁵ Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. М.: ИНТОР, 1996. С. 69.

зано к области, разновидности труда, детерминирует межпредметную содержательную интеграцию различных наук в практической деятельности человека. Это поливалентное мышление. Оно предполагает нахождение общих принципов функционирования далёких друг от друга процессов объективной реальности в рамках конкретной трудовой ситуации. В этом случае используются знания из различных наук, а также специальные и «житейские» знания. Умение интегративно использовать эти знания по отношению к отдельным сторонам трудовой деятельности и характеризует во многом этот тип мышления.

Учебный курс «Безопасность жизнедеятельности» (БЖД) обеспечивает общую грамотность в области безопасности, это научно-методический фундамент для всех без исключения специальных дисциплин, изучаемых в вузе.

В рамках компетентностного уровня реализации индивидуального интеллекта подготовленность к профессиональной деятельности, представлена процессуальными и содержательными аспектами.

Процессуальные аспекты раскрывают функциональность психологических образований интеллекта в профессиональной деятельности и, с определённой долей условности, представлены ориентационным, технологическим, регулятивным аспектами.

Ориентационный аспект характеризуется самостоятельной ориентацией человека в профессиональной деятельности на основе проектирования результатов труда. Данный аспект раскрывается в целеполагании деятельности.

Особенностью ориентационного аспекта является «мысленное» построение образа

результата труда на основе выделения, анализа и обобщения характерных признаков предмета труда. Другими словами, цель выступает «идеальной моделью» результата труда, которая воплощается в представлении, понятии, принципе действий и т.д.

Проектирование результатов деятельности в контексте реализации ориентационного аспекта осуществляется либо репродуктивным, либо творческим способом. В первом случае постановка цели происходит по алгоритму, во втором построение мыслительного образа результата труда предшествует поисковой работе.

Технологический аспект характеризуется определённой суммой знаний, умений и навыков, позволяющих самостоятельно планировать работу, правильно выбирать средства труда, необходимые материалы и рациональные способы их обработки, организовать рабочее место. Этот процессуальный аспект находит отражение при построении технологических карт, карт организации труда, инструкционных карт, планов.

Технологический аспект в зависимости от вида профессиональной деятельности насыщается определёнными действиями. Он включает в себя планирование, выбор орудий труда, изыскание необходимых материалов, определение рациональных способов их обработки и др.

Регулятивный аспект характеризуется регулированием, корректированием, текущим и итоговым контролем процесса деятельности, а также оценкой результата труда.

При наблюдении за деятельностью, анализом и обобщением данных, полученных от этого наблюдения, специалист регулирует процесс деятельности, вносит коррективы

в план, выбирает средства и приёмы труда в соответствии с внесёнными коррективами. Внесение коррективов во многом зависит от того, насколько успешно происходит процесс достижения цели, что определяется качеством и быстротой решения задач отдельных этапов деятельности.

Процесс труда обычно включает в себя вводный, текущий, рубежный и итоговый контроль выполнения запланированных операций. При помощи контроля определяется степень соответствия полученного продукта поставленной цели.

Регулятивный аспект связан с другими процессуальными аспектами и проявляется в различных видах профессиональной деятельности человека. Как отмечает Е.А. Милерян, «...планирование, управление, регулирование и контроль в процессе выполнения операций постоянно перекрывают друг друга. Осуществляя тот или иной элемент операции, квалифицированный специалист стремится заранее, предусмотреть её конечный результат, что позволяет ему своевременно перепланировать и надлежащим образом направить и контролировать ход выполнения производственного задания»⁶.

Компетентность в процессуальных аспектах проявляется как интегративное интеллектуальное качество и характеризуется теоретической подготовленностью специалиста к осуществлению трудовых функций.

Содержательные аспекты раскрываются в личностных качествах, определяющих проявление индивидуального интеллекта в профессиональной деятельности человека.

⁶ Милерян Е.К. Психология формирования общетрудовых политехнических умений. М.: Педагогика, 1973. С. 184.

В компетентности как качестве личности, психологи обычно выделяют две стороны. Одна из них определяется знаниями, навыками и умениями, другая — мотивацией. Эти стороны характерны и для профессиональной деятельности человека.

В зависимости от характера и условий осуществления деятельности знания, умения и навыки могут играть различную роль. При изменении внешних обстоятельств, когда человеку приходится выступать в новые отношения со средой, решать новые задачи, ведущее место принадлежит умениям. Они-то и являются, в конечном итоге, результативным показателем теоретической подготовки человека к профессиональной деятельности.

В психолого-педагогической литературе существуют различные дефиниции умения. Мы придерживаемся точки зрения, согласно которой умение есть «способность (подготовленность) к выполнению определённой деятельности, опирающаяся на звания и навыки и совершенствующаяся вместе с ними»⁷. Из этого следует, что в основе умения лежат знания и навыки, оно является «синтетическим свойством личности, определяющим собой продуктивность, качество и скорость овладения данным видом деятельности»⁸.

Какие же знания, навыки и умения входят в содержательные аспекты теоретической подготовленности выпускника вуза к профессиональной деятельности? Исходя из характеристики профессиональной деятельности специалиста с высшим образованием, мож-

⁷ Чебышева В.В. Психология трудового обучения. М.: Высшая школа, 1983. С. 40.

⁸ Милерян Е.К. Психология формирования общетрудовых политехнических умений. М.: Педагогика, 1973. С. 49.

но выделить поливалентные знания и умения и профессиональные знания, навыки и умения.

Поливалентные (политехнические) знания представляют собой совокупность различных наук, содержание и логическая связь которых отражает общие основы современного производства и принципы управления им. Поливалентные знания не отличаются от знаний тех или иных наук, они отличны от последних по функции, направленной на разрешение проблемности трудовой ситуации.

Способы практической реализации таких знаний называются политехническими умениями. С точки зрения уровневой выраженности индивидуального интеллекта в профессиональной деятельности человека эти умения можно назвать поливалентными.

Поливалентные умения раскрывают основы междисциплинарной ориентации в конкретных трудовых ситуациях. Здесь реализуется весь комплекс ментального (умственного) опыта, приобретённого как в системе образовательного процесса, так и в процессе общей социализации личности. Применительно к профессиональному труду эти умения раскрывают ту сторону деятельности специалиста, которая связана с анализом, оценкой и трудовым актом в некоторой трудовой ситуации, производимыми на базе знаний научных основ профессиональной деятельности человека и мотивационного обеспечения поисковой деятельности в сфере технологий профессионального труда. Такие умения обеспечивают переработку информации в трудовых ситуациях, вычленение проблемы, выбор общей программы её решения, корректирование программы на отдельных этапах деятельности. Таким образом, поливалентные умения

проявляются во всех процессуальных аспектах компетентности в профессиональной деятельности.

Поливалентные умения помогают определять цель работы, подбирать необходимые данные в процессе решения различных трудовых ситуаций, разрабатывать план и систему действий, выбирать и рационально использовать эффективные приёмы труда; предвидеть возможные варианты достижения цели, реализовывать задуманное согласно плану, контролировать свою работу, накапливать, перерабатывать и применять знания на практике, работать со справочной литературой и различной технологической документацией, пользоваться контрольно-измерительными приборами и техникой, заниматься проектированием, конструированием и моделированием.

Профессиональные знания представляют собой систему понятий, «раскрывающих сущность и особенности производственных процессов в трудовой деятельности человека»⁹. Они — важнейшее звено подготовки человека к самостоятельной профессиональной деятельности.

Под *профессиональными умениями* понимается «чётко определённый круг и определённое качество трудовых умений, характеризующих высокий уровень качества выполнения трудовых действий, без которых нельзя обеспечить качественные и количественные требования, предъявляемые современным производством к результатам труда специалиста»¹⁰. Как подчёркивает А.Н. Новиков,

⁹ Макиенко И.Я. Педагогический процесс в училищах профессионально-технического образования. М.: Высшая школа, 1993. С. 40.

¹⁰ Новиков А.Н. Процесс и методы формирования трудовых умений. М.: Высшая школа, 1986. С. 13.

«для профессиональных умений характерна высокая точность и скорость выполнения действий, устойчивость, т.е. способность сохранять точность и темп действий, несмотря на побочные явления; гибкость (пластичность), т.е. способность рационально и творчески действовать в изменяющихся условиях, осуществлять действия разными способами, каждый из которых наиболее эффективен в том или другом конкретном случае; прочность, когда умение не утрачивается за относительно длительное время, в течение которого оно не применялось»¹¹.

Операциональный состав профессиональных умений раскрывается в профессиональных навыках.

Профессиональные навыки представляют собой способы выполнения действий, сложившихся в результате упражнений, и являются автоматизированным компонентом профессиональной деятельности человека. Такие навыки приобретают ведущее значение при постоянстве среды и стабилизации условий деятельности.

Наряду с поливалентными знаниями и умениями, профессиональными знаниями, навыками и умениями к содержательным аспектам теоретической подготовленности человека к профессиональной деятельности следует отнести профессиональную мотивацию, реализуемую в направленности человека на профессиональную деятельность.

Профессиональная мотивация характеризует побудительную сторону профессиональной компетентности. Она позволяет человеку определить его место в конкретном виде труда, форму и степень участия в ней, взаимос-

вязь, установившуюся с другими специалистами данной профессии.

В целом профессиональная мотивация раскрывается в мотивах профессиональной деятельности.

Мотивы можно определить как внутренние стимулы к деятельности, осознанное побуждение к отдельным видам действий. С.Л. Рубинштейн указывал, что мотив, как осознанное побуждение для определённого действия, собственно и формируется по мере того, как человек учитывает, оценивает, взвешивает обстоятельства, в которых он находится, и осознаёт цель, которая перед ним встаёт; из отношения к ним и рождается мотив в его конкретной содержательности, необходимой для реального действия. Основу мотивов составляют потребности.

Рассматривая потребность в основании мотива, мы разделяем точку зрения, согласно которой мотив есть «трансформация потребности во внешне реализуемое поведение»¹². В этом случае потребность определяет побуждающий импульс, а мотив — его реализацию в направленном поведении. В конечном итоге, именно мотивы как «трансформированные» в поведение потребности человека определяют побудительную направленность в содержании профессиональной компетентности человека. Источником возникновения таких мотивов может быть устойчивый интерес личности к профессиональной деятельности, как в целом, так и к отдельным её частям (сторонам), познавательный интерес, осознание социальной значимости выбранной профессии, материальная заинтересованность.

¹¹ Там же.

¹² *Симонов П.В., Ершов П.М.* Темперамент характер личность. М.: Наука, 1984. С. 14.

В составе профессиональной компетентности рассмотренные процессуальные и содержательные аспекты образуют некую целостность, выражающуюся в системности уровня интеллекта. При этом содержательные аспекты раскрывают процессуальные, обеспечивая реализацию последних в профессиональной деятельности человека. Таким образом, поливалентные знания и умения, профессиональные знания, навыки и умения, профессиональная мотивация раскрывают содержательный состав ориентационного, технологического, регулятивного аспектов профессиональной компетентности.

Дальнейшее рассмотрение компетентного уровня в теоретической подготовленности человека к профессиональной деятельности требует охарактеризовать уровневые характеристики поливалентных знаний и умений, профессиональных знаний, навыков и умений, мотивов профессиональной деятельности.

Мы разделяем точку зрения, согласно которой такое знание трактуется как «*субъективное отражение объективно существующей информации в виде представлений, понятий, суждений, умозаключений*»¹³. Иными словами, знания можно представить как продукт восприятия информации и как продукт мыслительной деятельности. В первом случае имеет место решение перцептивной задачи, во втором — мыслительной. Можно выделить четыре уровня сформированности знаний:

Низкий уровень выражается в форме представлений. Эту форму знания можно определить как образ объективно существую-

щей информации. Это первичная форма субъективного отражения информации. Представления определяют теоретическую готовность к деятельности на уровне узнавания объективно существующих фактов, закономерностей и законов.

Средний уровень определяется понятиями. Понятие — это форма мышления, отражающая существенные свойства, существенные и закономерные признаки явлений действительности. Они определяются связями и отношениями предметов и явлений. Понятия определяют готовность к деятельности на уровне рассудочно-эмпирического и во многом определяют состав теоретического мышления.

Уровень выше среднего состоит из суждений. Суждения — это форма мышления, отражающая связи между предметами и явлениями; утверждения или отрицание чего-либо. Они предполагают сопоставление двух и более понятий и выведение аргументированного вывода. Здесь уже имеют место не категориальные обобщения (характерные для теоретического мышления), а ситуативные. Таким образом, суждения в большей степени характерны для практического мышления и характеризуют практическую готовность человека к деятельности.

Высокий уровень состоит из умозаключений. Умозаключения — это форма мышления, при которой на основе нескольких суждений делается определённый вывод.

Вышесказанное характерно и для поливалентных, профессиональных знаний. При этом следует отметить, что для компетентного уровня развития интеллекта, реализуемого в теоретической готовности к профессиональной деятельности, наиболее характерными являются низкий и средний уровень сфор-

¹³ Кондратьев С.В. Интегративная субъектность человека и обучение: Монография. М.: «Восхождение», 2009. С. 58.

мированности поливалентных и профессиональных знаний, выраженный в форме представлений и понятий.

Развитость поливалентных умений, профессиональных навыков и умений мы определяли, ориентируясь на схему, предложенную А.М. Новиковым применительно к трудовым умениям¹⁴.

В этой связи поливалентные умения, профессиональные навыки и умения, сформированные на *низком уровне*, можно назвать первоначальными. Они проявляются в осознании специалистом цели действия и в поиске способа её достижения, с опорой на ранее приобретённые знания.

Среднему уровню соответствуют достаточно развитые поливалентные умения, профессиональные навыки и умения. Однако область применения этих умений и навыков ограничена, то есть специалист их использует только в новых, лишь внешне схожих условиях.

Поливалентные умения, профессиональные навыки и умения, сформированные на *высоком уровне*, следует отнести к высоко-развитым. Они применяются человеком в различных областях профессиональной деятельности, легко переносятся из одной области в другую.

Уровни сформированности мотивов профессиональной деятельности следует рассматривать неотделимо от развития профессиональной направленности.

А.П. Сейтешев говорит о том, что формирование профессиональной направленности осуществляется посредством создания психических состояний у личности. Психические

состояния этот исследователь характеризует как целостные образования психических проявлений и поведение за определённый период времени. Он указывает на то, что через психические состояния осуществляется переход к психическим свойствам личности¹⁵.

Одной из ведущих форм направленности относительно профессиональной деятельности являются отношения. Чаще всего эти отношения обеспечивают удовлетворение или неудовлетворение воздействием объектов профессиональной деятельности на человека, что порождает реакции «притяжения» или «избегания». Согласно Ш.А. Надирашвили, социальные отношения человека большей частью являются рефлекслируемыми. Так или иначе, человек знает о своих положительных или отрицательных отношениях к профессии, к коллегам, к деньгам, к профессиональным традициям и т.д.

Относительно репрезентаций индивидуального интеллекта в профессиональной деятельности человека такие отношения можно представить в виде профессиональных стремлений и профессиональных интересов. Последние можно сгруппировать по направлениям:

1. Стремления к самостоятельному нахождению пути решения трудовых ситуаций.
2. Стремления к самостоятельной организации, целеполаганию, планированию, самоконтролю своей профессиональной деятельности.
3. Стремления самостоятельно преодолевать трудности и доводить работу до конца.

¹⁴ Новиков А.М. Процесс и методы формирования трудовых умений. М.: Высшая школа, 1986.

¹⁵ Сейтешев А.П. Пути формирования личности будущего молодого рабочего. М.: Высшая школа, 1982.

4. Интерес к выполнению практических заданий и решению производственных задач, требующих размышления, выдвижения гипотез, теоретическому обоснованию пути решения.

Можно выделить четыре уровня сформированности мотивов профессиональной деятельности.

Первый (низкий) уровень характеризуется интересами и стремлениями к выполнению различных видов репродуктивной профессиональной деятельности.

Второй (средний) уровень определяется стремлениями выполнять эвристическую (частично поисковую) профессиональную деятельность, ситуативными интересами к творческой профессиональной деятельности.

Третий (высокий) уровень характеризуется стремлениями выполнять исследовательскую профессиональную деятельность, устойчи-

выми интересами к творческой профессиональной деятельности.

Каждый из выделенных уровней сформированности мотивации профессиональной деятельности содержательно взаимосвязан с уровнями сформированности поливалентных и профессиональных знаний, поливалентных и профессиональных умений, профессиональных навыков. Причём уровень сформированности мотивации является условием для организации работы по формированию соответствующих уровней поливалентных и профессиональных знаний, поливалентных и профессиональных умений, профессиональных навыков. Так, например, сформированность мотивации на первом уровне предшествует формированию знаний, навыков, умений первого уровня, т.е. выступает дидактическим и психологическим условием для организации педагогической деятельности.