



ISSN 2076-4383

ЗАСНАВАЛЬНІКІ:
МІНІСТЭРСТВА АДУКАЦЫІ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ
БЕЛАРУСКІ ДЗЯРЖАЎНЫ ЎНІВЕРСІТЭТ

РЭДАКЦЫЙНАЯ КАЛЕГІЯ:

Ю. П. Бондар (*галоўны рэдактар*),
А. Д. Кароль (*намеснік
галоўнага рэдактара*),
С. В. Харытончык (*намеснік
галоўнага рэдактара*),
**В. В. Багатырова, В. А. Богуш,
І. В. Войтаў, В. А. Гайсёнак,
А. М. Данілаў, В. В. Даніловіч,
Д. У. Дук, А. І. Жук,
С. А. Каспяровіч, М. А. Кіркор,
І. Ф. Кітурка, В. М. Карэла,
В. І. Качурка, Н. Я. Лапцева,
І. А. Марзалюк, А. А. Раманаў,
С. І. Раманюк, С. П. Рубніковіч,
Г. М. Сэндзер, С. А. Хахомаў,
С. А. Чыжык, В. Ю. Шуцілін**

РЭДАКЦЫЙНЫ САВЕТ:

**П. І. Брыгадзін, В. М. Ватыль,
А. В. Данільчанка, В. Л. Жук,
Ч. С. Кірвель, У. С. Кошалеў,
Г. М. Кучынскі, С. В. Рашэтнікаў,
Д. Г. Ротман, В. В. Самахвал,
А. Л. Толсцiк, М. Ц. Ярчак,
Я. С. Яскевіч**

Адкажны сакратар

В. М. Карэла
Карэктар Н. В. Баярава
Дызайн А. Л. Баранаў
Камп'ютарная вёрстка
Т. В. Лукашонак

Пасведчанне аб дзяржаўнай
рэгістрацыі сродкаў масавай
інфармацыі Міністэрства
інфармацыі Рэспублікі Беларусь
№ 593 ад 06.08.2009.
Падпісана да друку 08.04.2022.
Папера афсетная. Рызаграфія.
Фармат 60×84¹/₈. Наклад 160 экз.
Ум. друк. арк. 6,98. Заказ № 4п.

ВЫДАВЕЦ

Дзяржаўная ўстанова адукацыі
«Рэспубліканскі інстытут
вышэйшай школы».
Пасведчанне аб дзяржаўнай
рэгістрацыі выдаўца, вытворцы,
распаўсюджвальніка друкаваных
выданняў № 1/174 ад 12.02.2014.

НАШ АДРАС:

вул. Маскоўская, 15, п. 109,
РІВШ, 220007, г. Мінск.
e-mail: rio.nihe@mail.ru, т. 213-14-20.
Р/р ВУ34АКВВ36329000030545100000
у ЦБП № 510 АСБ «Беларусбанк»,
БІК АКВВВУ2Х.

ПАЛІГРАФІЧНАЕ ВЫКАНАННЕ

Рэдакцыйна-выдавецкі цэнтр
Акадэміі кіравання пры Прэзідэнце
Рэспублікі Беларусь
ЛП № 02330/446 ад 18.12.2013.
Вул. Маскоўская, 17, 220007, г. Мінск.

Вышэйшая школа

Навукова-метадычны
і публіцыстычны часопіс

2(148)'2022

Часопіс заснаваны ў 1996 г. Выходзіць 6 разоў у год.

У адпаведнасці з загадам Вышэйшай атэстацыйнай камісіі ад 02.02.2011
№ 26 часопіс «Вышэйшая школа» ўключаны ў Пералік навуковых выданняў
Рэспублікі Беларусь для апублікавання вынікаў дысертацыйных даследаванняў
па гістарычных, палітычных, педагагічных, псіхалагічных, сацыялагічных
і філасофскіх навуках.

© Рэдакцыя часопіса «ВШ»

У нумары

Актуальна

Кавалевіч М., Леанюк Н. Канцэпцыя самаактуалізацыі ў вырашэнні задач мэтавай Дзяржаўнай праграмы «Адукацыя і маладзёжная палітыка» на 2021–2025 гады..... 3

Пузенка І. Сацыяльна-педагагічныя аспекты вучэбнай дзейнасці ва УВА ва ўмовах развіваючага навучання 8

Выклік часу

Бараева Я., Васілеўская Л. Псіхалага-педагагічныя праблемы навучання дарослых у аддаленым доступе 12

Меркаванні

Слука А. Універсітэт інтэлектуальнай цывілізацыі..... 17

Методыка

Лісоўская Т., Пісарук Г. Тэхналогіі і методыка навучання: праблемы ўзаемадзеяння 21

Чарняк А., Кірушын І. Перабудова навучання матэматыцы ва ўстановах вышэйшай адукацыі і сярэдніх спецыяльных навучальных установах Беларусі..... 26

Даследаванні

Бялых Ю., Шчарбінін С., Таразевіч Н. Ацэнка задаволенасці студэнтаў як інструмент удасканалення адукацыйнай дзейнасці: неабходнасць, вопыт і рызыка выкарыстання 32

Рэклама 36, 51

Навуковыя публікацыі

Пасталоўская В. Тэорыя і практыка станаўлення экалагічнай культуры будучых спецыялістаў у сістэме вышэйшай школы 37

Серабракова Н. Фарміраванне стандартаў інжынернай адукацыі новага пакалення 42

Кукса А. Адраджэнне вышэйшай тэхнічнай навучальнай установы Беларусі і рэформа вышэйшай школы 1930 г. 47

Дзенісевіч А. Асаблівасці падрыхтоўкі гісторыкаў у вышэйшых навучальных установах Фінляндыі ў пачатку ХХІ стагоддзя (на прыкладзе ўніверсітэта Хельсінкі) 52

Сапчэка Р. Маральная эканоміка: эвалюцыя і праблемнае поле 56

Концепция самоактуализации в решении задач целевой Государственной программы «Образование и молодежная политика» на 2021–2025 годы

М. С. Ковалевич,

доцент кафедры педагогики,
кандидат педагогических наук,

Н. А. Леонюк,

декан социально-педагогического факультета,
кандидат педагогических наук, доцент;
Брестский государственный университет
имени А. С. Пушкина

Современное поколение студентов живет в постоянно изменяющемся обществе, в котором в силу социально-политических, социально-экономических, гражданско-правовых преобразований повысился уровень требований к духовно-личностной сфере будущих специалистов с высшим образованием как к психологически здоровой и самоактуализирующейся личности. Основная ответственность в подготовке такой личности возлагается на систему высшего профессионального образования, поэтому современным вузам необходимо обеспечивать условия для более эффективной реализации студентами заложенных в них личностных потенциалов, развития качеств, значимых для дальнейшей профессиональной деятельности, становления ценностных ориентаций, расширения способов самопознания, саморазвития и самоактуализации личности. Формирование необходимых индивидуальных и социальных компетентностей становится центральной проблемой развития человека.

Целями Государственной программы «Образование и молодежная политика» на 2021–2025 гг. являются:

- повышение конкурентоспособности доступного и качественного образования с учетом основных тенденций развития мирового образовательного пространства, отвечающих национальным интересам и потребностям инновационной экономики, принципам устойчивого развития страны;
- усиление профессионального потенциала молодежи и ее вовлечение в общественно полезную деятельность, поддержка детского творчества [1].

Подпрограмма «Высшее образование» направлена на решение следующих задач:

- создание условий для повышения качества и конкурентоспособности высшего образования, его совершенствования в соответствии с текущими перспективными требованиями национального рынка труда и мировыми тенденциями экономического и научно-технического развития;
- повышение экспортного потенциала высшего образования.

Образовательные стандарты разрабатываются на основе компетентностного подхода, преемственности содержания образования на различных уровнях (ступенях) основного образования, модульного принципа проектирования содержания образовательных программ.

В целях повышения эффективности взаимодействия между системой высшего образования и рынком труда разработана Национальная рамка квалификаций высшего образования Республики Беларусь. Одно из важнейших направлений молодежной политики в данной сфере в 2021–2025 гг. – профессиональная самореализация, карьерный рост, молодежное предпринимательство.

Перед системой образования стоит задача подготовки специалистов, обладающих востребованными на рынке труда компетентностями и личностными качествами, позволяющими постоянно и целенаправленно работать над повышением уровня своей профессиональной компетентности. Оптимальное решение этой задачи видится в принятии и использовании

в образовательном пространстве концепции самоактуализации – концепции развития человека и общества, основывающейся на идее максимально возможного саморазвития и самоорганизации, предполагающей создание условий для эффективного использования человеком своего потенциала на благо собственной личности и общества.

В гуманистической психологии К. Роджерса главный тезис – природа человека имеет положительный характер. Человек является субъектом собственной жизни, он свободен в своем выборе, принятии решений, стремится к проявлению самостоятельности и ответственности, саморазвитию и личностному росту. К. Роджерс исходит из того, что источник и движущие силы развития находятся в самом человеке. Поэтому главная задача образования состоит в том, чтобы человек понял себя, разобрался в своих проблемах и мобилизовал свои внутренние силы и возможности для их решения и саморазвития [2].

Самоактуализация студента происходит главным образом в учебно-профессиональной и общественно значимой деятельности. Самоактуализация, работа над собой с целью собственного развития и роста должны осуществляться будущим специалистом в каждой ситуации выбора. Отказ от усилий по полной реализации своего потенциала, по мнению авторов концепции, чреват возникновением у человека психопатологии или даже метапатологии (термин А. Маслоу). А. Маслоу и К. Роджерс полагали, что отказ от саморазвития неизбежно приводит человека к нервным, психическим расстройствам, характеризующимся «свертыванием» навсегда тех способностей, которые не используются, не развиваются [3].

Для общества главным результатом самоактуализации человека является приобретение и повышение им уровня компетентности – специфической способности, позволяющей эффективно решать типичные проблемы, задачи, возникающие в реальных ситуациях повседневной жизни, профессиональной и общественной деятельности.

Повышение уровня компетентности позволяет личности во все более широких временных рамках моделировать и оценивать последствия своих действий, осуществлять переход от ориентации на внешнюю оценку и подкрепление поведения к выработке «внутренних стандартов» для оценки себя, своих жизненных планов, выхода из проблемных ситуаций. Это особенно важно в тех случаях, когда реализация жизненного профессионального плана происходит в условиях неопределенности и (или) жесткой конкуренции.

Одним из направлений реализации поставленных сегодня перед высшей школой задач является практическая ориентация вуза на создание условий для дальнейшего продвижения личности в профессии, которое в науке обозначено либо как профессиональ-

но-личностный, либо как карьерный рост, либо как профессиональная карьера. Не вызывает сомнения взаимосвязь профессиональной карьеры с процессами самореализации, саморазвития, самоактуализации, необходимыми для становления будущего специалиста как самобытной личности, способной к социальной коммуникации с окружающими людьми и к достижению акме в личностной и профессиональной сферах. Достижение достойной профессиональной жизни рассматривается как поэтапная профессионально-восходящая самореализация и активно-субъектное выстраивание собственной профессионально-карьерной стратегии. Это определяет обязанность вуза создавать условия для саморазвития, профессиональной самоактуализации личности обучающегося в направлении профессионально-карьерного роста.

Обратимся к вопросу развития профессиональной самоактуализации под влиянием указанных факторов.

К. Роджерс определил структуру самоактуализации в процессе развития личности как осознание ее необходимости – адекватность (конгруэнтность) актуализации организма и личности) – активность (индивида). Этой структуры придерживаются многие ученые. В частности, Г. К. Чернявская, уточняя процесс развития самореализации, выстраивает следующую логическую цепочку: самопознание → самосознание → самомодель → самосовершенствование → саморегуляция. Данная последовательность раскрывает протекание самореализации личности в жизнедеятельности вообще, а концепция самоактуализации гораздо уже понятия самореализации. И если применение понятия самореализации ничем не ограничено, то понятие самоактуализации привязано к определенной теоретической парадигме [4].

Знания о концепции самоактуализации, ее необходимости и важности как условия личностного и профессионального роста, активное участие в семинарах, вебинарах, тренингах, круглых столах помогают студентам провести определенную самоподготовку по осмыслению способов, ведущих к самоактуализации, и преодолению препятствий, которые мешают ее осуществлению, что способствует усилению выраженности самоактуализации.

При планировании карьеры и прогнозировании ее успешности большое значение имеет сравнительный анализ выраженности мотивации достижения и мотивации избегания неудач. При этом рекомендуется пользоваться методиками Т. Элерса. Установлено, что преобладание мотивации достижения над мотивацией избегания неудач является важным условием успешности карьеры [5].

Будущему специалисту необходимо выбирать тип карьеры в соответствии с собственными карьерными ориентациями. Карьерные ориентации – это

базовые социальные установки, отражающие значимость карьеры для человека и предпочитаемый им тип карьеры. Как социальные установки карьерные ориентации отражают готовность индивида реализовать тот или иной карьерный путь. Из типологий карьерных ориентаций в отечественной практике управления персоналом наиболее широко известны две: Б. Дерра и Э. Шейна (цит. по [6, с. 207]).

В Брестском государственном университете имени А. С. Пушкина для студентов и магистрантов специальности «Научно-педагогическая деятельность» стимулирующим проектирование и развитие материалом служат два специальных курса: «Личностно-профессиональное развитие педагога-исследователя» и «Технологии проектирования и развития профессиональной карьеры», – состоящие из теоретической и практической частей.

Теоретическая часть курса «Личностно-профессиональное развитие педагога-исследователя» включает основные положения теории личностно-профессионального развития педагога и методологические основания его исследования, профессиональной пригодности педагога-исследователя, профессионального развития и самовоспитания, практическая часть – круглый стол (2 часа) по обсуждению лекционного материала и психологический тренинг (2 часа) по управлению личностно-профессиональным развитием педагога.

В курсе «Технологии проектирования и развития профессиональной карьеры» рассматриваются основные положения гуманистической психологии, мотивационная теория А. Маслоу, положительные и отрицательные стороны самоактуализации, личностные характеристики самоактуализирующихся людей, препятствия на пути самоактуализации и способы их преодоления. Практическая часть курса представлена мастер-классами «Методика самоменеджмента», «Портфолио карьерного продвижения».

Для планирования карьеры разработаны различные технологии, которые условно разделяют на следующие группы:

- технологии эффективной самопрезентации (портфолио карьерного продвижения);
- технологии определения оптимального карьерного пути (карьерограммы, карты карьеры);
- технологии оптимизации постановки карьерных целей и процесса разработки планов карьеры («Сценарий анализа карьеры и разработки личного плана развития», технологии разработки плана карьеры А. Я. Кибанова, В. Сандерса, С. Д. Резника, Г. Г. Зайцева, Н. Карр-Руфино и др.) [7].

Для построения индивидуального плана развития личностно-профессиональной карьеры применяются психолого-акмеологические методы изучения личности (наблюдение, беседы, интервьюирование, анкетирование, психологические тесты и др.).

Для определения уровня самоактуализации личности будущих специалистов используется тест САТ, опросник САМОАЛ. Измеряемые параметры: компетентность во времени, самоподдержка, ценность самоактуализации, гибкость поведения, спонтанность, самоуважение, самопринятие, принятие природы человека, синергия, принятие собственной агрессии, контактность, познавательные потребности, креативность.

Полученные данные об уровне тенденций к самоактуализации студенты используют при проектировании акмеологической траектории развития собственной профессиональной карьеры. Кроме того, они выполняют задания, предусмотренные технологиями В. Сандерса, С. Д. Резника, Г. Г. Зайцева, Н. Карр-Руфино [8].

При разработке индивидуальных планов карьеры, пользуясь методикой Дж. Голланда, студенты определяют свой тип личности, анализируют соответствие сферы избранной профессиональной деятельности данному типу личности.

Далее определяется индивидуальный индекс Майерс – Бриггс. Анализируется, в какой степени избранная сфера профессиональной деятельности позволит реализовать доминирующие качества личности, что нужно сделать для обеспечения более полной самоактуализации.

При помощи методики В. Э. Мильмана анализируется структура мотивационной сферы. Студенты отвечают на вопрос о том, способствует ли профессиональная деятельность удовлетворению значимых потребностей.

С помощью методики «Якоря карьеры» определяется выраженность различных карьерных ориентаций у будущих специалистов. Прогнозируется, позволит ли будущая профессиональная деятельность реализовать доминирующие ориентации. Выполняются задания, предусмотренные технологиями В. Сандерса, С. Д. Резника, Г. Г. Зайцева. Далее будущие специалисты разрабатывают каждый для себя краткосрочный, среднесрочный и долгосрочный планы карьеры, пользуясь технологией Н. Карр-Руфино.

Карьерный самоменеджмент рассматривается в данном курсе как технология успешного проектирования карьеры. Особое внимание уделяется методике самоменеджмента и его преимуществам, а также специфике педагогического менеджмента [9].

В качестве современной формы проектирования карьеры в данном курсе представлено портфолио карьерного продвижения. На практических занятиях проводится мастер-класс по составлению и наполнению индивидуального портфолио, в ходе которого формируются умения разрабатывать различные варианты наполнения портфолио карьерного продвижения. Студенты получают возможность составить электронное портфолио (веб-портфолио).

Одним из концептуальных оснований обеспечения карьероформирующей направленности образовательного процесса может служить модульный принцип организации. Например, при проектировании программы профессионального роста будущих педагогов в рамках блока «карьерная компетентность» рассматриваются следующие темы:

- «Стратегия построения профессиональной карьеры педагога в условиях рыночных отношений».
- «Влияние особенностей рынка труда на профессионализацию педагогических работников».
- «Основы карьерного целеполагания».
- «Учет потребностей и возможностей личности в планировании карьеры».
- «Принципы карьероформирующего профессионального обучения и самообразования».
- «Функции методической работы в сопровождении карьерного роста работников».
- «Система открытого обучения как фактор карьерного успеха».

Выстраивая карьерную стратегию, будущий специалист должен усвоить такие механизмы карьерного процесса, как осознанность, энергичность, соразмерность, эффективность, непрерывность, гибкость, научиться учитывать возможность реализации существующих видов и типов карьеры. Исходным этапом в создании карьерной стратегии является критическая оценка собственных преимуществ и недостатков. Кроме диагностических процедур и системы педагогических ситуаций для этих целей используются деловые игры, тренинги и др. Например, нами разработан собственный авторский тренинг «Билет в будущее: я выбираю свою судьбу». Девиз тренинга – «Сделай свое хобби профессией и тебе больше не придется работать ни дня». В рамках тренинга рассматриваются стратегии поиска работы, правила составления резюме, технология проведения собеседования. Тренинги, с одной стороны, позволяют улучшить навыки поиска работы, а с другой – активизируют ресурсы самоопределения и самоидентификации собственных интересов с потребностями рынка труда.

Как свидетельствует наш многолетний педагогический опыт, технологии самопроектирования студентом собственного профессионально-карьерного роста позволяют эффективно обеспечить управление и самоуправление профессиональным саморазвитием, реализовать академические и профессиональные планы. Разработанная совокупность профессионально направленных спецкурсов, спецсеминаров, психолого-педагогических тренингов инновационного типа, реально повышающих уровень профессионализма и ценностных ориентаций будущего специалиста, дополняет вузовский компонент профессионального образования, содержательно и методически обогащает его практическую сторону.

Как показывает практика, педагогическое проектирование индивидуальной траектории профессионального развития будущего специалиста наиболее эффективно в том случае, когда деятельность, в которую включается студент, органично связана с требованиями профессиональной деятельности, с одной стороны, и с интересами самого студента – с другой.

Индивидуальная траектория профессионального развития – это персональная стратегия профессионализации студента еще на вузовской скамье, совершенствования его личностных качеств, формирования профессиональных компетенций. Инвариантная составляющая индивидуальной траектории профессионального развития ориентирована на модель специалиста, включающую профессиональные компетенции. В вариативной составляющей отражаются личность студента, его социально-психологические особенности, тенденции к самоактуализации, потребности, мотивы, интересы и способности.

Эффективность взаимодействия преподавателей и студентов в процессе профессионально-педагогического проектирования зависит: от личностных и субъектных качеств самого студента, таких как активность, инициативность, ответственность, самостоятельность, готовность к выбору и принятию решений, умение критически и творчески мыслить, что в совокупности обеспечивает развитие проектной компетентности будущего специалиста; от личности преподавателя, который должен обладать креативностью, мобильностью, конкурентоспособностью, готовностью к выполнению различных ролей в образовательном процессе (лектора, организатора дискуссии, руководителя проекта, консультанта, тьютора); от руководителя, обладающего стратегическим мышлением, готовностью к делегированию функций управления образовательным процессом преподавателям и студентам.

Как показывает анализ теоретических источников и педагогической практики, ведущими тенденциями педагогической поддержки профессионального развития будущего специалиста в образовательном процессе вуза на основе самоактуализации являются:

- персонализация (гармонизация индивидуально, социального и профессионально значимого в личности обучающегося);
- возрастание субъектности (реализация студентами своих способностей и возможностей в освоении различных видов деятельности и социальных отношений);
- нелинейность (нарастание множественности решений, индивидуализация темпов профессионального развития, возникновение поливариантности профессиональных интересов);
- мобильность (возрастание готовности к быстрой смене позиций, обусловленной изменениями жизненных и профессиональных обстоятельств, к дея-

тельности с высокой эффективностью, решению нестандартных профессиональных задач, непрерывному личностному и профессиональному самосовершенствованию);

- полифуркационность (преодоление конфликтных точек личностного и профессионального развития, характеризующееся сменой стабильности и однозначности неопределенностью, побуждающей студента к поиску возможностей и средств выхода из кризиса; скачок, в результате которого появляется вариантность траекторий дальнейшего развития).

Таким образом, основными направлениями деятельности вуза по реализации целей Государственной программы «Образование и молодежная политика» на 2021–2025 гг. являются:

- организация учебного процесса, направленного на реализацию индивидуальных траекторий профессионального развития студентов (курсы по выбору, междисциплинарные курсы, карьероформирующие образовательные программы и др.);

- включение студентов в деятельность, органично связанную с потребностями профессиональной практики, с одной стороны, и с личностными мотивами и смыслами самого студента – с другой;

- организация психолого-педагогической поддержки профессионального развития будущего специалиста на основе самоактуализации;

- повышение квалификации преподавателей в области педагогического проектирования и развития профессиональной карьеры;

- внедрение компьютерных обучающих программ, электронных учебников и пособий, проведение видеоконференций, веб-семинаров, встреч с учеными в режиме онлайн и т. д., способствующих профессиональной самоактуализации будущих специалистов.

Указанные направления будут способствовать повышению конкурентоспособности будущих специалистов с учетом основных тенденций развития мирового образовательного пространства, отвечающих национальным интересам и потребностям инновационной экономики, принципам устойчивого развития страны, усилению профессионального и личностного потенциала молодежи и ее вовлечению в общественно полезную деятельность.

Список использованных источников

1. Государственная программа «Образование и молодежная политика» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <http://nihe.bsu.by/>. – Дата доступа: 20.06.2021.
2. Роджерс, К. Р. Взгляд на психотерапию. Становление человека / К. Р. Роджерс. – М.: Прогресс: Универс., 1994. – 480 с.
3. Маслоу, А. Г. Самоактуализация / А. Г. Маслоу // Психология личности. – М.: Изд-во МГУ, 1982. – С. 108–117.
4. Чернявская, Г. К. Самопознание и самореализация личности: методологические проблемы: дис. ... д-ра филос. наук: 09.00.11 / Г. К. Чернявская. – Екатеринбург, 1994. – 263 с.
5. Психологический практикум для «чайников»: введение в профессиональную психологию. – М.: Независимая фирма «Класс», 2001. – 176 с.
6. Почебут, Л. Г. Организационная социальная психология: учеб. пособие / Л. Г. Почебут, Л. Г. Чикер. – СПб.: Изд-во «Речь», 2002. – 298 с.
7. Киселева, Е. В. Планирование и развитие карьеры: учеб. пособие / Е. В. Киселева. – Вологда: Легия, 2010. – 332 с.
8. Ковалевич, М. С. Профессионально-карьерная ориентация будущих педагогов / М. С. Ковалевич // Народная асвета. – 2019. – № 12. – С. 3–6.
9. Дарузе, Е. Е. Творчество педагога – веление времени / Е. Е. Дарузе // Творческий мир воспитания. – М.: НПО «Воспитательная система», 2008. – С. 32–34.

Аннотация

В статье рассматривается концепция самоактуализации личности и ее роль в профессиональной самореализации и карьерном росте будущих специалистов в целях решения задач Государственной программы «Образование и молодежная политика». Представлены технологии педагогического проектирования индивидуальной траектории профессионального развития будущего специалиста и условия их реализации. В качестве результата самоактуализации выступает приобретение и повышение уровня проектно-профессиональной компетентности будущего специалиста еще на студенческой скамье. Сформулированы основные направления деятельности вуза по формированию проектно-профессиональной компетентности будущих специалистов на основе самоактуализации.

Abstract

The article is devoted to the concept of personality self-actualization and its role in professional self-realization and career growth of future specialists in order to solve the problems of the State Program «Education and Youth Policy». The technologies of pedagogical design of an individual trajectory of professional development of a future specialist and the conditions for their implementation are presented. The result of self-actualization is the acquisition and improvement of the level of design and professional competence of a future specialist while still at the student's bench. The main directions of the university's activity on the formation of the design and professional competence of future specialists on the basis of self-actualization are formulated.

Социально-педагогические аспекты учебной деятельности в вузе в условиях развивающего обучения

И. Н. Пузенко,
заведующий кафедрой «Белорусский и иностранные
языки», кандидат филологических наук, доцент,
Гомельский государственный технический
университет имени П. О. Сухого

Среди вопросов, интерес к которым особенно возрос в настоящее время, не последнее место занимают вопросы учебной деятельности в высшем учебном заведении. Они затрагивают все без исключения сферы учебной и научной деятельности, все уровни взаимоотношений между обучающими и обучающимися – от сугубо личностных до межличностных, а теоретическое и практическое их осмысление занимает не только педагогов, психологов, социологов, лингвистов, но и специалистов разного научно-педагогического профиля.

Учебная деятельность в вузе – это один из основных видов сознательной и целенаправленной научно-педагогической деятельности преподавателя и студента, направленный на компетентностное овладение учебным материалом в процессе решения учебных задач с целью получения желаемого результата [1, с. 87–139]. Данный вид интеллектуальной деятельности направлен на усвоение студентами теоретических знаний и формирование у них практических умений и навыков по той или иной теме конкретного учебного предмета в процессе решения учебных задач в рамках определенной образовательной программы.

Регулярное осуществление учебной деятельности происходит в процессе предметно-ориентированного профессионального общения преподавателя со студентами на занятиях, а также во внеаудиторное время. Профессионально ориентированное общение в учреждении высшего образования имеет определенные педагогические функции и задачи и должно быть направлено на создание благоприятного психологического климата внутри студенческого коллектива, строиться на принципах сотрудничества, доверия и взаимоуважения, поскольку преподаватель в вузе не только управляет образовательными процессами, но и занимается учебной деятельностью.

С позиций профессионального педагогического общения данную форму коммуникации между обучающим и обучаемыми можно рассматривать как процесс совместного решения общих для них мыслительных задач по передаче и качественному усвоению новых знаний, а также как систему целенаправленных и мотивированных процессов, обеспечивающих непосредственное взаимодействие обучающего и обучающихся в их совместной учебной деятельности [2, с. 6–20; 3, с. 31–34]. Целенаправленная практическая деятельность преподавателя и студентов имеет целью формировать у обучающихся образовательные потребности, обеспечивать им более оперативную и эффективную адаптацию в условиях новой образовательной среды, развивать у них коллективное и индивидуальное сознание, критически оценивающее мышление и оперативную память в условиях интерактивного обучения или же самообучения. Она предусматривает также профессионально значимую компетентность, которой должен овладеть будущий специалист в процессе обучения в вузе

с целью качественного выполнения своей дальнейшей социальной и профессиональной роли в обществе. Такая деятельность в условиях организованного обучения побуждается соответствующими мотивами: мотивами собственного интеллектуального и профессионального роста и личностного совершенствования обучающихся.

В учреждениях высшего образования учебная деятельность имеет, как правило, двоякую социально ориентированную функцию:

- с одной стороны, она является условием и средством психолого-педагогического развития студентов как субъектов этой деятельности, обеспечивая им сознательное усвоение общеобразовательных, общенаучных и профессиональных знаний, умений, навыков, профессиональных и деловых качеств;

- с другой стороны, будучи нацеленной на конечный продукт профессиональной деятельности обучающихся, она формирует у них систему научно-профессиональных знаний, конструирует обобщенные способы действий, генерирует их творческое мышление и в максимальной степени способствует раскрытию внутреннего мотивационного потенциала личности студента; выступая одним из основных средств формирования ценностных ориентаций и социализации личности обучаемых, она включает их в систему новых общественных отношений.

Характеризуя учебную деятельность как деятельность, направленную на оптимальную реализацию когнитивных, эмоционально-волевых, энергетических и профессиональных возможностей обучающихся, заметим, что само понятие этой деятельности, безусловно, неоднозначно. Оно предметно, целенаправленно, многопланово, нацелено на решение жизненно важных задач общественного и профессионального характера и предполагает ответ на вопрос, как добывать знания в течение всей жизни. Причем этот вопрос является актуальным не только для обучающегося, но и для тех, кто учит. В определенном смысле слова учебную деятельность можно рассматривать как специфический вид практической деятельности, связанный с учением, научением обучающегося, его формированием, развитием и становлением как личности, и как специфическую форму общественно значимой учебной деятельности обучающего и обучаемого по передаче накопленных учебных и научных знаний и социального опыта в диалоговой форме. Учебная деятельность как специфическая форма социального педагогического контакта с обучающимися протекает в большинстве случаев в форме диалога между преподавателем и студентами и позволяет выделить в ней два важных момента:

- взаимную передачу, восприятие и усвоение обучаемыми нового учебного материала в соответствии

с определенными учебными целями, достижениями, программами и планами;

- обоюдную симметрию познавательной учебной деятельности в процессе активного образовательного взаимодействия обучающего с обучаемыми.

Данная мысль подтверждается словами выдающегося русского ученого П. Л. Капицы, который, в частности, писал, что хороший педагог в процессе преподавательской деятельности постоянно учится сам: «Во-первых, он проверяет свои знания, потому что, только ясно объяснив их другому человеку, можешь быть уверен, что сам понимаешь вопрос. Во-вторых, когда имеешь форму ясного описания того или иного вопроса, часто приходят новые идеи. В-третьих, вопросы учащихся стимулируют мысль и заставляют с совершенно новой точки зрения взглянуть на те явления, к которым подходишь всегда стандартно...» [4, с. 261].

В узком смысле слова учебную деятельность можно рассматривать как один из ключевых типов деятельности обучающихся, как условие и средство их развития/саморазвития по сознательному овладению ими конкретным учебным материалом в процессе решения поставленных преподавателем учебных задач на основе контроля и оценки знаний, переходящих в дальнейшем в контроль, самоконтроль и самооценку самого студента.

Рассматривая учебную деятельность с точки зрения сложной многоканальной системы интерактивного взаимодействия преподавателя и студента, подчеркнем, что она включает две важнейшие дидактические категории – преподавание и учение, образующие системное единство и соотносящиеся как два взаимообусловленных вида учебной деятельности. Именно они определяют и организуют всю систему дидактических отношений в учебном процессе. С учебной деятельностью обучающего и обучаемого в дидактически ориентированном процессе обучения неразрывно связаны и высказывания говорящих субъектов. В доверительной беседе со студентами, в процессе многообразных форм и методов обучения рождаются, совершенствуются и передаются другому поколению новые системные знания. По сути дела, учебник или текст лекций – это всего лишь каркас, вместилище, из которого знания нужно извлечь и сделать их достоянием студентов. И этот вид работы для преподавателя должен быть краеугольным в его деятельности. В этом плане он выступает активным посредником между традиционной книжной ученостью и вновь создаваемым знанием, между духовным миром обучающихся (или отдельно взятой личности) и культурой в целом. Поэтому и высказывания обучающего в дидактически ориентированном диалоге с точки зрения профессионального педагогического общения приобретают определенную предметно-коммуникативную

направленность, тематическую целостность и смысловую ценность, ибо они являются отражением этой деятельности.

Организация учебной деятельности преподавателя и студента охватывает не только аудиторную, но и внеаудиторную работу. Применительно к студенту она включает подготовку к практическим, семинарским, лекционным занятиям, выполнение письменных домашних заданий, проектов, конспектирование разных научных работ, выполнение тестовых заданий и т. д. В психолого-педагогическом плане является недостаточно изученной и представляет особый интерес в сфере учебной деятельности самостоятельная работа студента. Она в основном отражает мотивацию и стимул, целеустановку учения, самоорганизованность и самоконтроль обучающихся, их личностные качества.

Понятие «самостоятельная работа» включает и преподавателя, и студента. Не подлежит сомнению тот факт, что учебная деятельность охватывает две основные функционально значимые подсистемы:

- деятельность учения как основной ее функциональный компонент по усвоению определенных знаний и формированию на их основе социально-личностных, академических и профессиональных компетенций, которые определяют всю дальнейшую деятельность личности обучаемого. Они представляют собой не что иное, как отражающий «чистый» акт научного познания, реализуемый обучаемым через усвоение учебного материала на занятиях и во внеаудиторное время;

- деятельность обучения как фундамент, образующий подготовительные функциональные компоненты учебной деятельности, направленные на усиление учебной мотивации и обеспечение условий успешного осуществления деятельности учения с целью необходимой трансформации исходного опыта обучающихся [5; 6].

В практике преподавания учебных дисциплин пока нет единого определения самостоятельной работы студента, его самообразовательной деятельности. Современные исследователи считают, что данный вид работы включает индивидуальную проработку лекций, семинарских и практических заданий, выполнение лабораторных работ, подготовку рефератов, индивидуальных корректирующих заданий, проектов, учебно-научных исследований, выполнение разного рода письменных заданий и т. д. В современной дидактике под самостоятельной работой понимают разные виды индивидуальной, групповой/коллективной деятельности обучающихся, осуществляемой ими как в процессе аудиторных, так и внеаудиторных занятий (в читальном зале, лабораториях, учебных кабинетах) по выданным им заданиям на практических (семинарских) занятиях без непосредственного участия преподавателя [7, с. 31–33].

Органически вплетаясь в систему учебных занятий, она осуществляет между ними определенную связь, развивает навыки поэтапной и углубленной работы обучающихся с учебным материалом, активизирует их творческие способности, подготавливая их к овладению учебным материалом. Тем самым самостоятельная работа формирует у студентов ответственность за уровень личностной самообразовательной деятельности и гибкость применения усвоенных знаний [8, с. 13–17].

Но для того чтобы самостоятельная работа обучающихся имела продуктивный характер, у них нужно сформировать желание, стремление, собранность и готовность к этому виду работы, т. е. осознанную практическую деятельность по усвоению учебного материала, нацеленную на определенный учебный/научный результат, на умение учиться и оперировать полученными знаниями. Самообразовательная компетентность обучающихся включает в себя:

- мотивационную составляющую, которая имеет целью развивать непосредственный и опосредованный интерес к изучению предмета, связанный с изучением нового учебного материала, затрагивающий потребности личности обучаемого; умение избирательно ставить перед собой сознательную цель и добиваться ее исполнения; стимулировать желание овладеть новой темой и использовать этот материал в практических целях;

- интеллектуальную составляющую, формирующую и развивающую целостность мыслительных операций, процессов для решения разнообразных учебных задач, используя методы анализа и синтеза, конкретизации и абстрагирования, обобщения и классификации;

- коммуникативную составляющую, детерминирующую мотивационные, когнитивные, деятельностные и эмоционально-ценностные компоненты и потребность в общении с обучающим, которые являются результатом образовательного процесса, направленного на формирование системы общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления оптимального прагматического взаимодействия в процессе профессиональной деятельности;

- сознательную готовность обучающихся к индивидуальной и самостоятельной внеаудиторной работе, которая предполагает переход общественной значимости приобретения знаний, умений и навыков в личную значимость и необходимую для обучающихся потребность. Кроме того, она предусматривает заинтересованность студентов в этих знаниях, воспитание у них настоящей потребности в активном межличностном общении, стремление в поэтапном познании нового и интересного в своей области знаний согласно уже достигнутому уровню компетент-

ности. Овладев этими знаниями, обучающиеся смогут эффективно выполнять определенную социальную роль в будущем и тем самым решать жизненно важные проблемы.

В заключение хотелось бы отметить, что самостоятельная работа студента в сфере учебной деятельности – под руководством преподавателя и без него – это более широкое понятие, чем выполнение (письменных) домашних заданий (работ). Это результат методически правильно организованной учебной деятельности обучаемых на практических/семинарских занятиях с целью активного усвоения ими определенных знаний, следствие формирования и выработки нужных им практических умений, навыков и качеств с одновременным воздействием на их поведение, мысли, чувства и волю целого арсенала педагогических действий со стороны преподавателя, готового к сотрудничеству, обладающего определенной выдержкой, гуманизмом, справедливостью и требовательностью. Такой подход к самостоятельной работе студентов должен мотивировать, углублять и расширять их индивидуальную (в том числе и коррекционную индивидуальную), самостоятельную работу за пределами учебной аудитории и постепенно приводить к интеллектуальному самовыражению. По сути дела, самостоятельную работу студента можно трактовать и как одну из форм самообразования, как продолжение дальнейшей траектории обучения, осознанную практическую учебную деятельность студента, начатую в аудитории и обусловленную заданиями во внеаудиторное время. В результате этого вида деятельности происходит целенаправленное усвоение обучаемыми социально выработанного научно-педагогического опыта и использование его на практике. Сегодня обществу, как и государству в целом, нужны такие специалисты, которые способны решать деловые и профессиональные проблемы разной степени сложности.

Поэтому главной задачей вузов становится подготовка выпускников такого уровня, чтобы, попадая в любую непредвиденную сложную ситуацию, они могли находить правильные способы ее решения (стандартные и нестандартные), обосновывать свой выбор и выбирать именно тот вариант решения, который является наиболее рациональным на данный момент времени.

Список использованных источников

1. Жук, О. Л. Педагогическая подготовка студентов: компетентностный подход / О. Л. Жук. – Минск: РИВШ, 2009. – С. 87–139.
2. Кучинский, Г. М. Диалог и мышление. / Г. М. Кучинский. – Минск: Изд-во БГУ им. В. И. Ленина, 1983. – 190 с.
3. Кучинский, Г. М. Диалог и сознание личности / Г. М. Кучинский // Психологический журнал. – 2008. – № 3(19). – С. 31–34.
4. Капица, П. Л. Эксперимент. Теория. Практика / П. Л. Капица. – М.: Наука, 1988. – 494 с.
5. Габай, Т. В. Учебная деятельность и ее средства / Т. В. Габай. – М.: МГУ, 1988. – 254 с.
6. Габай, Т. В. Педагогическая психология / Т. В. Габай. – М.: Академия, 2008. – 240 с.
7. Акулич, Ю. А. Управление самостоятельной работой студентов-психологов дневной формы обучения / Ю. А. Акулич // Актуальные проблемы романо-германской филологии и методики преподавания иностранных языков: материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 26 октября 2018 г.; УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины»; редкол.: Л. И. Богатикова (гл. ред.) [и др.]. – Гомель, 2018. – С. 30–33.
8. Веремейчик, О. В. Управление самостоятельной деятельностью обучаемых как психолого-педагогическая проблема / О. В. Веремейчик // Обучение взрослых иностранным языкам в контексте непрерывного образования: материалы докл. II Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 18–19 мая 2005 г.: в 2 ч. / Мин. гос. лингв. ун-т; редкол.: А. В. Зубов (отв. ред.) [и др.]. – Минск, 2005. – Ч. 2. – С. 13–18.

Аннотация

Одна из главных задач в сфере высшего образования на современном этапе – реализация качественного, компетентностного подхода к обучению, создание благоприятных условий для образовательной деятельности, которая динамично совершенствуется, перестраивается, развивается и занимает одно из центральных мест в теории учебной деятельности. Умение учиться и навыки оперировать профессиональными знаниями, умениями и качествами закладываются, формируются и проявляются в процессе динамичного учебного взаимодействия обучающего и обучающихся.

Abstract

One of the main problem of the modern system of higher education at the present development stage is the implementation of a high-quality, competence-based approach to learning, the creation of favorable conditions for educational activities, which are dynamically improved, rebuilt and developed as society is modernized, occupying one of the central places in the theory of educational activities. Teaching the ability to study in institutions of higher education and the skills to operate with professional knowledge, skills and qualities are laid down, formed and manifested in the process of direct educational interaction between the teacher and students.

Психолого-педагогические проблемы обучения взрослых в удаленном доступе

Е. И. Бараева,

профессор кафедры психологии и педагогического мастерства, кандидат психологических наук, доцент,

Л. В. Василевская,

методист высшей категории кафедры психологии и педагогического мастерства;

Республиканский институт высшей школы

Цифровая трансформация образования требует переориентации сознания преподавателя на инновационный характер организации взаимодействий в профессиональной деятельности. В условиях пандемии COVID-19 произошла интенсификация трансфера образовательного процесса в виртуальное пространство. Сегодня обучение, позволяющее получить образование на расстоянии, вне зависимости от географических условий и физиологических ограничений человека, стало эффективным способом реализации образовательного процесса. Это потребовало изучения путей оптимизации обучения взрослых в удаленном доступе, анализа психолого-педагогических проблем организации взаимодействия в онлайн-формате.

Успешность организации образовательного процесса взрослых предполагает учет идей андрагогики и строится на следующих принципах:

- направленность обучения на сочетание интересов личности, общества и государства;
- преемственность и непрерывность образования и саморазвития обучающихся и обучающихся;
- научность и интегративность, системность и методологичность обучения;
- актуальность и опережающее обучение.

Развитие потребностно-мотивационной сферы обучающихся взрослых возможно на основе личностной и профессиональной рефлексии, учета потребностей обучаемых на основе диагностики, оптимального использования жизненного и профессионального опыта обучающихся, продуктивных методов обучения, обеспечения индивидуализации обучения с одновременной включенностью обучающихся в совместную деятельность, обеспечения непрерывной и объективной обратной связи [1].

Взрослый обучающийся отличается рядом особенностей:

- обладает уровнем самосознания, необходимым для самоуправляемого поведения;
- стремится к самореализации в различных сферах деятельности, в том числе и учебной;
- ориентирован на решение актуальных для него профессиональных проблем;
- имеет социальный опыт и определенный уровень профессиональной подготовки, который может быть использован при обучении его коллег;
- стремится к овладению в сжатые сроки необходимыми знаниями, умениями, навыками, совершенствованию качеств личности и их применению;
- ориентирован на организацию учебного процесса с преподавателем на условиях партнерства;
- нацелен в процессе обучения на соблюдение комфортного, неформального психологического климата, основанного на взаимном уважении и построении субъектно-субъектных отношений [1].

При этом взрослый обучающийся имеет ряд психологических барьеров, препятствующих эффективному обучению (комплексы, стереотипы, установки, опасения и ожидания), а также ограничен в процессе обучения в значительной мере временными, семейно-бытовыми, должностными и другими факторами.

Переход на обучение в удаленной (смешанной) форме определил инновационный характер образовательного процесса, потребовал более гибких моделей обучения, актуализировал внедрение интерактивных технологий вовлечения слушателей в учебную деятельность посредством их активного коммуникационного взаимодействия между собой и с преподавателем.

Гуманизация отношений педагога и обучающихся основана на фасилитации, т. е. направлении процесса освоения знаний слушателями, выявлении многообразия их точек зрения в формате полилога, стимуляции и поощрении их активности и открытости к диалогическим формам занятий, взаимообогащении опыта теории и практики.

В образовательном процессе интерактивное обучение позволяет решать ряд задач. Так, интерактивные онлайн-занятия с вовлеченностью всех участников учебного процесса оказываются более результативными, нежели традиционные формы занятий, осуществляемые онлайн. Такие формы обучения ориентированы на широкое взаимодействие преподавателя и слушателей, а также слушателей друг с другом, позволяют организовать более активную работу обучающихся с учебным материалом, повысить интерес к учебе, эффективнее усвоить содержание, формировать осознанные практические профессиональные навыки, совершенствовать коммуникативные умения, развивать навыки осознанной саморегуляции во время занятий [2].

Освоение новой темы происходит в результате «открытия истины» при помощи свободного обмена мнениями, моделирования практических ситуаций в ходе занятия, что обеспечивает высокий уровень активности слушателей. Занятия позволяют обучающимся генерировать идеи, сравнивать индивидуальные результаты деятельности с групповыми, достраивая первичный образовательный продукт до обобщенного и в последующем включая его в предмет новой деятельности, т. е. стимулируют рефлексивные процессы, содействуют формированию личностных приращений способностей и опыта креативной, когнитивной и организационной деятельности [3].

Необходимо отметить, что оптимальное восприятие и усвоение учебного материала происходит через эмоциональное присвоение знания в форме метанавыков, что формирует у слушателей также чувство эмоциональной значимости, мотивацию и осознание ценности образования.

Обозначенные возможности интерактивного обучения свидетельствуют о необходимости более активного использования преподавателями интерактивных методов в условиях реализации удаленной (смешанной) формы обучения.

Процессы цифровизации высшего образования, актуализировавшиеся пандемией COVID-19, поста-

вили преподавателей в ситуацию необходимости экстренного перехода в онлайн-формат обучения [4]. Это потребовало изучения психолого-педагогических проблем обучения в удаленном доступе.

Так, кафедрой психологии и педагогического мастерства РИВШ была составлена анкета, ориентированная на изучение особенностей и трудностей работы преподавателей кафедры в удаленном доступе. Анкета включала следующие вопросы:

1. Какие онлайн-платформы вы используете для работы в удаленном доступе?
2. Какие методы вы применяете в работе со слушателями?
3. С какими трудностями вы сталкиваетесь в работе?

Подготовка психологов и веб-психологов кафедрой психологии и педагогического мастерства в РИВШ реализуется при помощи платформ Google, Moodle, Zoom, мессенджера Viber, позволяющих интегрировать дидактические, методические, эргономические, психолого-педагогические компоненты обучения, проводя оперативный контроль над ходом усвоения знаний и учет прогресса в формировании умений и навыков. Это создает возможности для удобных и доступных форм представления и восприятия информации, расширяет возможности для активного самообучения, неограниченного общения с преподавателями и другими обучающимися в форме интерактивной обратной связи в процессе выполнения совместных проектов.

Современные интерактивные методы обучения невозможны без применения мультимедийного контента (презентаций, цифровых учебных материалов, сайтов, видеороликов, изображений и графической информации). При этом значительное место отводится онлайн-лекции. Активизация познавательной деятельности при проведении онлайн-лекций предполагает преобразование учебного материала.

Существенные преимущества при изложении учебного материала в сравнении с вербальным при реализации удаленной (смешанной) формы обучения имеют структурно-логические схемы. Так, схема позволяет соотносить представленные в логической связи элементы излагаемого материала, выступает средством управления восприятием и вниманием слушателей. При этом преподаватель может активизировать одновременно зрительный и слуховой каналы восприятия информации обучаемых, их познавательную деятельность в целом.

Наглядный материал схемы способствует более активному осуществлению мыслительных операций с учебным текстом, так как в ней условия для умственных действий выступают одновременно во внутреннем и внешнем планах. При этом обобщение и систематизация учебного материала во внутреннем плане протекает более содержательно и активно.

Структурно-логическая схема облегчает усвоение выделенных во взаимосвязях ключевых и сложных понятий. В ней учебная информация представляется в виде смысловых опорных пунктов, что соответствует активной работе непроизвольной и произвольной памяти. Схематизация помогает обобщить учебную информацию, «свернуть» ее в опорные понятия и «развернуть» их в логические текстовые суждения, которые обеспечивают лучшее понимание учебного материала, антиципацию связей в нем, активную мысленную обработку его частей.

Учебный материал, представленный структурно-логической схемой, позволяет также расчленить сложный вопрос на ряд составляющих, выразить их в наглядной форме, направить внимание слушателей на главное, существенное в излагаемой проблеме, сформулировать синтезированные представления об изучаемых научных категориях и представить все выделенные положения изучаемой темы целостной системой [5].

Структурно-логические схемы создают дополнительные возможности для самостоятельного освоения учебного материала, повышают его понимание, усвоение и запоминание. Предлагаемые слушателям переподготовки и повышения квалификации электронные материалы в структурно-логических схемах способствуют более эффективному самостоятельному освоению учебной информации.

На рис. 1 и 2 приведены примеры использования структурно-логических схем в практике преподавания учебной дисциплины «Психология развития» слушателям переподготовки по специальностям «Психология» и «Веб-психология», реализуемым на кафедре психологии и педагогического мастерства РИВШ.

При проведении занятий в условиях удаленной (смешанной) формы обучения преподавателями используются следующие интерактивные методы обучения:

- ролевые игры «Консультирование онлайн», «Психологическая помощь по телефону», «Психологическая служба онлайн», «Противостояние кибербуллингу», «Противостояние моббингу в коллективе», моделирующие конкретные ситуации и решение конкретных задач, позволяющие тренировать профессиональные навыки, выполняя различные профессиональные роли и отрабатывая техники;
- групповые тематические дискуссии, воздействующие на мнения, позиции и установки участников и позволяющие принимать продуктивные и оптимальные коллективные решения;
- визуализационные методы структуризации информации: «фишбоун», «кластер», «майндмэп», «соларная» логико-смысловая модель (например, при построении «Дорожной карты моего развития как специалиста в области психологии»);

- освоение новой темы в процессе группового обсуждения, где педагог выполняет роль модератора, постепенно открывая новый материал, а часть материала слушатели осваивают самостоятельно путем размышлений и предположений;

- эвристический диалог как «управляемое открытие»: вопросно-ответный способ освоения материала, в ходе которого новые знания открываются на основе уже имеющихся знаний и опыта, а сопоставление с культурно-историческими аналогами и их эмоциональное присвоение ведут к личностным преобразованиям и приращению способностей и опыта когнитивной, креативной и организационной деятельности у обучающихся;

- мозговой штурм как коллективная мыслительная деятельность по поиску нетрадиционных путей решения проблемы;

- написание РАФТ-текстов на психологические темы;

- учебное исследование, позволяющее использовать исследовательские умения слушателей в процессе получения ими знаний и выполнения конкретных практических действий, осуществляемое на основе анализа конкретных ситуаций из повседневной жизни. Результаты исследований в последующем обсуждаются на семинаре, где предлагаются варианты решения рассматриваемых проблем;

- подготовка слушателем презентации на заданную тему, проведение доклада, мастер-класса по ней;

- командная и групповая работа, например, «Профилирование: психологический портрет интернет-буллера, онлайн-грумера и др.», «Создание формулы информационного воздействия», «Разработка правил модерации сетевых сообществ», предусматривающая совместное решение слушателями конкретных учебных задач, генерирование идей в малых группах, публичное выступление с представлением и защитой предлагаемых решений, выбор лучших из них;

- групповой проект, например, «Профилактика и противодействие деструктивным коммуникациям в Интернете», «Проект психологической службы в веб-пространстве», делающий акцент на формировании практических навыков и получении практических результатов на основе теоретических знаний, способствующий созданию положительной мотивации к обучению;

- создание и ведение слушателями групп, сообществ, аккаунтов, веб-страниц и веб-сайтов психологической направленности;

- ситуационный анализ кейсов, предполагающий исследование и решение конкретной ситуации либо задачи по определенному алгоритму;

- создание портфолио, предполагающего накопление обучающимся комплекса практических результатов работы в рамках учебного курса, подтверждающих его успешное освоение;



Рис. 1. Представление учебного материала по теме «Психическое развитие в подростковом возрасте» [5, с. 141]

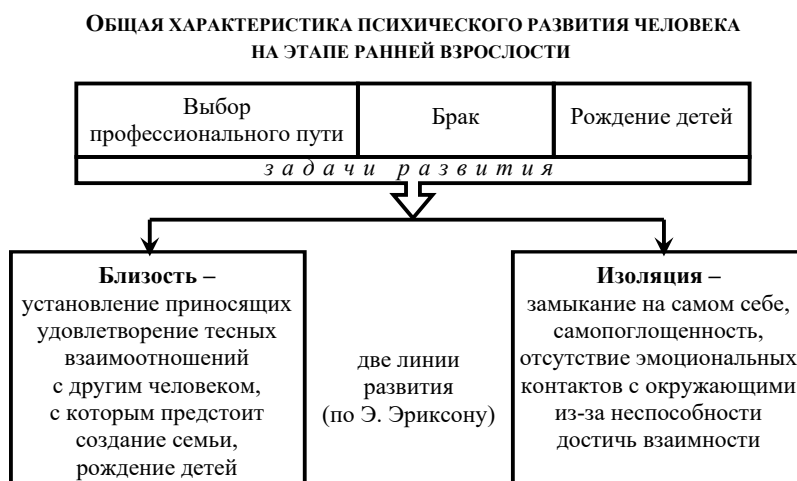


Рис. 2. Представление учебного материала по теме «Психическое развитие человека на этапе ранней взрослости» [5, с. 151]

- тренинг, формирующий знания, умения и навыки, приобретение социального опыта в решении практических задач, являющийся методом самораскрытия личности через деятельность, подкрепленную моральными установками;
- демонстрационная сессия психологического консультирования онлайн, рефлексия, демонстрация и разбор техник;
- моделирование исследований, экспериментов и опросов, проводимых слушателями;

- обучение методам эмоционально-волевой саморегуляции и когнитивной реструктуризации: дыхательным техникам, техникам оспаривания негативных автоматических мыслей;

- бланки саморефлексии (Чего я хочу? Что мне мешает? Что я могу сделать для того, чтобы достичь цели? Какие у этого могут быть последствия? Анализ результатов: ресурсы и дефициты) [6].

Перечисленные методы ориентированы на формирование познавательной мотивации у слушателей,

способствуют возникновению отношений между преподавателем и слушателями, основанных на принципах равенства, взаимоуважения и взаимоподдержки, что способствует просоциальной ориентации будущих специалистов-психологов, закреплению и действенной реализации морально-мировоззренческой направленности.

Преподаватели отметили ряд трудностей при работе в удаленной (смешанной) форме обучения:

- сложность адаптации к проведению занятий: управлять вниманием слушателей и поддерживать его продуктивность в онлайн-формате; поддерживать контакт с обучающимися из-за отсутствия фокусировки взглядов и обеспечивать перманентную включенность обучающихся в образовательную коммуникацию, устанавливать контакт с пассивными слушателями; модерация дискуссий, управление обсуждениями в чате и др.;
- технические затруднения в использовании систем управления обучением, что требует специальных умений и навыков;
- возрастание нагрузки на преподавателя при создании и сопровождении учебного курса (выстраивание онлайн-занятий требует дополнительных интеллектуальных и временных затрат).

Как видим, удаленная (смешанная) форма обучения является достаточно трудоемкой. Она требует от преподавателя использования специальных методических приемов и ресурсов (интеллектуальных, креативных, эмоционально-волевых) для обеспечения управления вниманием обучающихся и взаимодействия со взрослой аудиторией, предполагает большую плотность, структурированность учебной информации и т. д., определяет необходимость реализации такой функции коммуникации, как фасилитация – стимулирование и управление коммуникацией в виртуальной образовательной среде.

Таким образом, трансфер образовательного процесса в виртуальное пространство приводит к расширению и возникновению новых позиций преподавателя высшей школы. Это позиции фасилитатора, модератора, тьютора и др., ориентированные на уста-

новление и управление коммуникацией слушателей, вовлечение их в разные формы онлайн-активности.

Вышесказанное позволяет заключить, что обучение в формате удаленной (смешанной) формы требует от преподавателя информационно-коммуникационной компетентности, готовности к непрерывной виртуальной коммуникации через модерацию диалога и дискуссий, способностей реализовать коллективные формы работы (дискуссии), обсуждения, беседы, ролевую и командную игру, проектирование, активное освоение темы в процессе обсуждения, использовать проблемное обучение и эвристический диалог, побуждая слушателей к самостоятельным рассуждениям и высказываниям, что составляет основу дальнейшей эффективной самостоятельной и коллективной профессиональной деятельности.

Список использованных источников

1. *Бараева, Е. И.* Психолого-педагогические основы стажировки по специальности подготовки «Психология» в учреждении образования: методические рекомендации и задания: учеб.-метод. пособие / Е. И. Бараева, Л. В. Василевская, М. В. Ершова. – Минск: РИВШ, 2017. – 128 с.
2. *Бороненко, Т. А.* Активные и интерактивные методы педагогического взаимодействия в системе дистанционного обучения / Т. А. Бороненко, А. В. Кайсина, В. С. Федотова // Научный диалог. – 2017. – № 1 – С. 227–243.
3. *Король, А. Д.* Основы эвристического обучения: учеб. пособие / А. Д. Король, И. Ф. Китурко. – Минск: БГУ, 2018. – 205 с.
4. Шторм первых недель: как высшее образование шагнуло в реальность пандемии / А. В. Клягин [и др.]; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», Ин-т образования. – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 112 с. – (Современная аналитика образования. № 6(36)).
5. *Бараева, Е. И.* Психология развития: учеб. пособие / Е. И. Бараева, Т. Ю. Шлыкова. – Минск: РИВШ, 2016. – 220 с.
6. *Бараева, Е. И.* Интерактивные технологии в условиях дистанционного обучения при подготовке веб-психологов / Е. И. Бараева, Т. Ю. Шлыкова, А. В. Галецкий // Научные труды Республиканского института высшей школы. Исторические и психолого-педагогические науки: сб. науч. ст.: в 4 ч. / под ред. В. А. Гайсенка. – Минск: РИВШ, 2021. – Вып. 21, ч. 4. – С. 49–55.

Аннотация

В статье раскрывается проблема обучения взрослых в условиях реализации удаленной (смешанной) формы обучения. Рассмотрены принципы обучения и повышения квалификации взрослых, условия развития их мотивационной сферы и специфика обучения. Особый акцент сделан на возможностях интерактивных методов обучения в удаленном доступе. Представлены результаты анкетирования преподавателей УВО на предмет изучения трудностей при работе в удаленном доступе.

Abstract

The article deals with the problem of adult education in the context of the implementation of a remote (mixed) form of education. The principles of training and advanced training of adults, the conditions for the development of the motivational sphere of adults, the specifics of adult education are considered. Particular emphasis is placed on the consideration of the possibilities of interactive teaching methods in remote access. The results of a survey of HEI teachers in order to study the difficulties in working remotely are presented.

Меркаванні

Університет інтелектуальної цивілізації

О. Г. Слука,

доктор исторических наук, профессор,
Белорусский государственный университет

Подготовка специалистов высшей квалификации приобретает новые формы, соответствующие современному уровню развития цивилизации, основанному на интеллектуальных технологиях. Университет становится главным центром решения этой проблемы, естественно, система обучения претерпевает кардинальную реконструкцию. Это процесс объективный, его характерные черты уже проявляются в академической сфере. Поэтому эволюция университетского образования – одна из главных составляющих создания интеллектуального общества в Республике Беларусь.

Интеллектуальная цивилизация – это высокообразованное общество, функционирующее на основе цифровых технологий, формирующее гармоничные духовные, морально-этические поведенческие установки личности, определяющее процесс гуманистического существования социума и производства материальных ценностей, равноправные отношения между народами и государствами.

Университет в процессе создания и функционирования интеллектуального общества является объективным носителем основных ценностных параметров и главным субъектом реализации этого глобального проекта. Первостепенной функцией университета остается генерация интеллектуального продукта – носителей и исполнителей инновационных идей, производителей индивидуальной продукции на основе принтерных и иных оригинальных технологий, не открытых до настоящего времени, он является создателем и куратором искусственного интеллекта как сотрудника и помощника человека в создании, открытии и освоении неподвластных нам сегодня законов мироздания.

В то же время функции университета, отношения с обществом, студентами, преподавателями, процесс обучения и освоения учебных программ, приобретение и совершенствование компетентности современного специалиста, финансирование университета, социальное обеспечение и т. д. требуют изменений, реставрации и соответствия высшего образования вы-

зовам времени. Система подготовки молодого поколения к новой стадии качественного развития общества должна быть радикально изменена. На основании современных требований к формированию интеллекта молодого поколения и качеству подготовки специалистов, опыта организации обучения в передовых странах мира в статье представлен схематический образ современного белорусского университета, который, по нашему мнению, будет соответствовать развитию и формированию интеллектуального общества в Беларуси.

Студенты университета являются основным интеллектуальным и производительным капиталом общества, формирующей силой материальных и духовных ценностей. Эта общественная ценность молодого поколения предполагает, что в современный университет идут все, кто желает учиться. У молодежи, способной учиться по состоянию здоровья и с достаточным образовательным уровнем, будет законодательная основа для получения высшего образования и освоения современных интеллектуальных технологий.

В университет идет большинство молодых людей. Необходимо заметить, что уже сегодня учатся все: самостоятельно, заочно, в частных школах, дистанционно. Все большую популярность приобретает и так называемое самообучение в сфере информационных технологий. Однако после первого курса многие студенты уходят из университета или переводятся на заочное отделение, чтобы устроиться на работу и одновременно осваивать информационные технологии. Так молодые люди стремятся к общественной, финансовой и семейной независимости, определенности и самостоятельности в современной социально-экономической системе. Но в таком случае молодежь не получает системного образования, часто остается без диплома или же обучение затягивается на длительный срок. На этом основании в обществе культивируется пораженческая, вредная идея, согласно которой молодым людям высшее образование необязательно для строительства личной судьбы.

Выход из данного положения видится в том, чтобы студенты одновременно зачислялись в университет и по их выбору в учреждения, организации и на производство с оплатой труда, которая будет регулироваться в соответствии с ростом образовательного уровня и производственного опыта. Эта идея необычная и новая, но она имеет перспективу и будет принята как основа интеллектуального общества. Так ликвидируется временной разрыв между производством и обучением специалистов, сократятся финансовые

расходы на обучение и воспитание нового поколения, повысится его роль в создании общего национально-го продукта и деятельное и результативное участие в политической и общественной жизни. Без больших бюджетных потерь и достаточно качественно в данном случае будет финансово обеспечено высшее образование. Следует заметить, что государство (социальное государство по Конституции Республики Беларусь) имеет возможность финансировать образование нового поколения, а не эксплуатировать его или родителей, начиная с детского сада.

Определенный процент с индивидуальной заработной платы и стипендии, выплачиваемых всем студентам-производственникам, будет отчисляться в финансовый фонд университета, созданный поступлениями от всей системы государственных, частных структур и корпораций, банков и учреждений в государстве, где будут работать специалисты университета. Общество, предоставляя молодежи возможность для интеллектуальной реализации, будет рационально использовать свои средства.

Реализация этой идеи позволит ликвидировать социально-материальную ограниченность современной молодежи и высвободит ее энергию для учебы и работы. Студенты университета смогут одновременно соединить в себе два важнейших начала социализации личности – обучающегося и производственника. На смену дневной и заочной формам обучения в университет интеллектуальной цивилизации придет дистанционно-очное получение специальности. Представляется, что очная форма будет применяться только индивидуально, консультативно, в диалоге профессора и студента при аттестации.

В процессе учебы и работы будет проводиться производственная аттестация студента, что повлияет на его профессиональный рост, квалификацию, продвижение по службе и соответствующее повышение статуса, материальных и социальных дивидендов. Такая система обучения после получения диплома будет гарантировать выпускнику постоянное место работы, соответствующую зарплату и социальный пакет, адекватный его компетентности. Кроме того, и это главное, за время учебы в университете студент будет постоянно находиться в производственном цикле, изучать и осваивать передовые технологии. В итоге после окончания университета на производство придет специалист, которому не нужно будет переучиваться и осваивать производственный цикл в ранге новичка, что в настоящее время является острой проблемой, сдерживающей развитие современного производства на основе цифровых технологий.

Окончание университетского курса и получение диплома является академическим подтверждением компетентности выпускника и определением научного и производственного ранга специалиста. Таким образом, будет реализована формула органического и своевременного вхождения специалистов в систему реальной экономики. Этому также будет способствовать индивидуальная методика обучения в интеллек-

туальном университете. С первого курса студент будет закреплен за преподавателем на все время обучения, будет иметь право и возможность в процессе обучения слушать разные курсы и переходить с одной специальности на другую, получать две специальности, прерывать обучение для расширения производственной практики и возвращаться в университет, чтобы закончить обучение. Такая практика организации учебного процесса функционально внедрена во многих иностранных университетах.

Определяющими и обязательными учебными дисциплинами в интеллектуальном университете видятся профессиональные, занимающие три четверти учебного курса. Иностранные языки, а также белорусский и русский изучаются в средней школе, гуманитарные дисциплины (история, философия, экономика, культура, литература и т. д.) как духовная основа формирования творческой личности – на первом курсе в фундаментальном объеме знаний, а не в сокращенном, как в настоящее время. Университет в первую очередь должен воспитать гражданина Беларуси и специалиста – творческую личность.

В системе учреждений университета на кафедрах и в лабораториях будут эффективно развиваться современные научные комплексы, которые станут реальными цехами соответствующих производств, будут вызревать будущие специалисты и развиваться научные школы по всем направлениям науки – естественной и гуманитарной. В данной идеологии университета будет решена актуальная и очень острая для нашей страны задача подготовки научных кадров – кандидатов и докторов наук.

Кадровый потенциал высшей квалификации будет формироваться с первого курса. Устойчивая ориентация студентов на научные исследования во времени станет значительно короче. Современная система подготовки научно-педагогических кадров не соответствует запросам социализации молодых людей, которые в восемнадцать-двадцать лет стремятся стать независимыми материально и профессионально, и не обеспечивает запросы цифровой экономики, создавая напряжение в сфере пополнения трудовых ресурсов современного высокого уровня производства и сферы культуры.

Четыре студенческих года, затем два года магистратуры и три года аспирантуры – очень затратная для человека, государства и общества система подготовки кадров высшей квалификации. Фактически это потеря активного времени молодого человека и учебного. Магистр и аспирант в настоящее время часто в своих диссертациях разрабатывают идеи, не совпадающие с научной перспективой. После защиты магистерской диссертации аспирант начинает разрабатывать новую проблему, поэтому после трех лет учебы только три процента аспирантов защищают диссертации в установленные три года. Эти мизерные три процента не восполняют даже естественную убыль профессорско-преподавательского состава университетов. Еще раз подчеркнем, что нынешняя система

подготовки кандидатов наук растянута во времени и не обеспечивает качественно и количественно педагогический и научный потенциал республики.

В новом университете необходимо будет разрешить обучение в аспирантуре сразу после его окончания. Талантливый выпускник будет включен не только в разработку определенной идеи, но и в производственный, научный и педагогический процесс. На такой платформе будет динамично формироваться интеллектуальный потенциал научно-производственной сферы, который будет интенсивно развиваться, как и в высокоразвитых университетских странах в настоящее время.

Интеллектуальный университет будет иметь право присваивать и окончательно утверждать ученые степени доктора и кандидата наук. Эта международная практика деятельности научного сообщества уже внедрена в крупнейших университетах России (Московском государственном университете имени М. В. Ломоносова, Санкт-Петербургском университете) и имеет перспективы улучшения подготовки кадров высшей квалификации.

Белорусский государственный университет, например, тоже имеет все возможности самостоятельно решить эту задачу на высоком научном уровне и достаточно эффективно. В настоящее время на большинстве кафедр БГУ и университетов республики половина преподавателей не имеют ученых званий, должности директоров научных институтов, ректоров университетов замещаются кандидатами наук, не все магистранты идут учиться в аспирантуру, все меньше становится докторов наук и, естественно, защит докторских диссертаций. Например, в БГУ в 2019 г. защитилось только девять докторов наук. Средний возраст профессора в нашей стране приблизился к семидесяти годам. Каждое профессорское собрание больше похоже не на коллегию мудрецов, а на горестное присутствие стариков.

Квалификационная научная сфера Беларуси катастрофически сужается и уже сейчас не обеспечивает высокого уровня развития науки и образования. Кризисная ситуация с научными кадрами в республике угрожает срывом программы создания интеллектуального государства. Стареющая и уходящая профессура Беларуси не может обеспечить успешное решение этой важнейшей проблемы, а значит, можно ожидать программируемое отставание государства от выхода на шестой уровень технологического развития, т. е. создания интеллектуального общества в нашей стране. И если в столичных университетах наблюдается острый дефицит кадров высшей квалификации, то в региональных вузах положение еще более сложное. Многие региональные университеты (Мозырский, Пинский, Барановичский) если не будут закрыты в ближайшее время, то в лучшем случае станут небольшими филиалами минских университетов. Известно, что в последующие 20 лет количество молодежи, а соответственно, и студентов будет постоянно сокращаться, в результате названные и другие

региональные университеты, скорее всего, останутся без студентов. Поэтому объективно университетская наука будет концентрироваться вокруг БГУ, БНТУ, БГУИР, БГЭУ, БГПУ, если они пойдут по пути создания интеллектуальных научных центров. Решение этой проблемы позволит осуществлять подготовку кадров, в том числе и научно-педагогических, в необходимом количестве и на высоком уровне.

Особой проблемой в настоящее время является функционирование областных университетов и частных институтов. Они все больше погружаются в провинциальность, испытывают острый недостаток кадров, постоянное снижение финансирования и обеспечения современной материальной базой. Следует прекратить подготовку специалистов по устаревшим и дублирующим во многих университетах специализациям и ввести новые специальности, необходимые в первую очередь для обеспечения развития региона. Для современной подготовки кадров в областных центрах можно применить принцип интегрированной системы объединения университетов и метод научного кластера, когда все университеты в каждом областном городе объединяются в один мощный вуз и таким образом значительно усиливают научное обеспечение учебного процесса. Это позволит концентрировать научные силы, эффективно их использовать в социально-экономическом комплексе областей и республики в целом.

В последние пять-шесть лет из внимания общественности и власти выпало функционирование частных институтов. В медиасистеме о них тоже перестали говорить. Эти институты в своей практической деятельности фактически «висят» на потенциале государственных вузов и оказывают так называемые образовательные услуги в системе рыночных отношений, снижают общее качество высшего образования в стране. Так, президент России дал указание соответствующим органам изучить и закрыть формально существующие в государстве «высшие учреждения». В Беларуси также необходимо на государственном уровне остановить профанирующий дипломный поток.

Университет интеллектуальной цивилизации предполагает совершенную автоматизированную систему управления всеми процессами с единого центра, исключая многочисленные промежуточные структуры между учебным процессом, наукой и производством, усложняющие его функционирование. Этот центр будет не бухгалтерски-учетным и дублирующим академическую информацию, а разработчиком стратегии развития университета, опережающей философии и методологии высшего образования в соответствии с требованиями шестого и седьмого уровней технологического обеспечения четвертой промышленной революции. Управленческая самостоятельность перейдет в структурные подразделения университета, которые будут юридическими субъектами со своим местным и государственно-фондовым финансированием. В обычной формуле распределения финансов это звучит так: что подразделение заработало – то и остается

на его счету. Материальное обеспечение учебно-научного процесса перейдет из стадии посредственного и затратно-распылительного финансового положения на соответствующий достойный уровень оценки научно-педагогического труда профессуры.

Подчеркнем, что деградиционное, отрицательное влияние на восстановление научного потенциала республики имеет также сложившаяся ситуация с оплатой труда белорусских ученых. Зарплата белорусского доктора наук в настоящее время является самым острым фактором потери престижа важнейшего научного звания. На этом основании возникла реальная опасность провала проекта построения интеллектуального государства в Беларуси, так как определяющей основой его реализации являются наука, ученые, специалисты высшей квалификации.

Все сказанное выше – это не иллюзорная или предполагаемая конструкция финансового обеспечения преподавателей университета, а очень сложная и в то же время действенная система совершенствования качества образования в Беларуси, в первую очередь актуализации высшего образования как реального и незаменимого рычага создания и развития интеллектуального общества. Университет будет функционировать как банковская структура по накоплению материальных средств. В таком случае независимо от государственного бюджета будет реализовано финансовое обеспечение научных и преподавательских кадров, их высокий материальный уровень и качество жизни.

Со стороны государства объективно будут решены проблемы приоритетной востребованности научного интеллекта, его оценки и особого социального ранжирования в обществе. Например, будет введено звание «Почетный профессор БГУ» с торжественным вручением знаков отличия – университетской мантии, нагрудного знака – профессорского ордена университета, назначен персональный оклад и специальная профессорская пенсия или индивидуальное денежное довольствие. Это объективная высшая оценка творческого труда белорусских ученых. Высокие знаковые отличия притягательны также для студентов, магистрантов, аспирантов, молодых и опытных ученых Беларуси в реестре особых заслуг перед народом.

Аксиоматично, что функционирование государства и жизнь общества в современных условиях основаны исключительно на базе науки. Этот процесс будет развиваться стремительно, ему нужно придавать соответствующую качественную научную энергию

ускорения. Нынешняя система отношений «государство – наука» не соответствует и в некоторой степени даже тормозит создание научной сферы, которая бы обеспечила инновационное интеллектуальное развитие Беларуси.

Рациональность финансовых потоков и их свободное накопление предоставляют университету возможность создать свою социальную структуру: строить жилье для сотрудников, общежития для студентов, возвести поликлинику, больницу на базе медицинского факультета, дом отдыха, санаторий, спортивные сооружения для студентов и сотрудников. Новый университет будет не только конструироваться как производственная база подготовки специалистов, но и выдвигаться на передовую позицию формирования интеллектуальной культуры современного белорусского общества. Молодой человек, окончивший интеллектуальный университет, по призванию, высокой квалификации, духовному потенциалу будет передовым гражданином новой Беларуси.

Интеллект, моральность, этичность, соблюдение христианских ценностей университетской цивилизации смогут притормозить наступление вредоносной массовой культуры, преступности, авантюризма, развитие теневой экономики и других пороков расчеловечения общества, которые преследуют современную личность, особенно молодежь. Православный храм вселяет в души чистоту божественной веры, а университет позволяет разумом осознать святость этого мира и украшать его своими идеями и творениями.

Интеллектуальный университет будет главным источником и опорой развития современной культуры, ценностей национальных традиций, сохранения родной природы, формирования новых общественных отношений, основанных на гуманистических принципах идеологии белорусского государства. Создание интеллектуального университета – это не мечта и не отдаленное будущее, а реальная и неотложная необходимость для обеспечения счастливой судьбы белорусского народа.

В заключение представляется важным и необходимым внести для обсуждения университетской общественностью одно предложение: в честь 100-летия Белорусского государственного университета предлагается разработать проект и начать строительство нового современного университетского города. Интеллектуальный университет будет украшением Минска в XXI веке и станет научным фундаментом для прорыва белорусского народа в будущее.

Аннотация

В статье представлена проектная схема создания современного интеллектуального университета для подготовки кадров седьмого уровня технологического развития общества.

Abstract

The article presents a design scheme for the creation of a modern intellectual university for the training of personnel of the seventh level of technological development of society.

Методыка

Технологии и методика обучения: проблемы взаимодействия

Т. В. Лисовская,

доцент кафедры истории Беларуси нового
и новейшего времени, кандидат исторических наук,
Белорусский государственный университет;

Г. В. Писарук,

доцент кафедры общего и русского языкознания,
кандидат педагогических наук,
Брестский государственный университет
имени А. С. Пушкина

Современный мир характеризуется высокими темпами развития технологий, расширением цифрового пространства, формированием новой социокультурной среды, в которой прочное место заняли информационно-коммуникативные технологии (далее – ИКТ). Эти концептуальные изменения постиндустриального общества оказывают воздействие на все сферы деятельности, в том числе на образовательную среду и непосредственно на систему образования.

Концепции взаимодействия технологий и методики обучения

Видимой инновацией современного образования является широкое применение технических средств и ИКТ в процессе обучения. Сегодня существует большой выбор технологий, которые могут быть использованы в процессе обучения:

- образовательные платформы для агрегирования материалов и создания учебных курсов (Google Class, Moodle, Vatl portal);
- коммуникационные платформы (Zoom, Skype, Google Meet, Discord);
- опросные приложения (Kahoot, Mentimeter, Socrative, Online test pad);
- приложения для создания аудио-, видеоконтента (Spark video, Canva, Movavi video Suite, Boomerang, GoPro, Prezi, Edpuzzle);
- приложения и платформы для дистанционной совместной работы (Padlet, Google Drive, Genially).

Можно констатировать и многообразие ИКТ, и уже имеющийся опыт их применения в образовательной деятельности. Однако когда в период пандемии возникла необходимость резкого переключения с очного обучения на онлайн-обучение с применением ИКТ, в большинстве стран это создало проблемы для системы образования как с технической (проблемы обеспечения доступности), так и с сущностной стороны (проблемы качества процесса онлайн-обучения).

Проблема обеспечения качества образования при применении ИКТ в определенной степени предопределена отсутствием в педагогических кругах согласованности по вопросу роли и места технологий в процессе обучения, взаимодействия технологий и методики обучения в условиях изменяющейся образовательной парадигмы. В дискуссиях о роли технологий в процессе обучения распространены два основных подхода.

Сторонники первого подхода – техноцентричного – утверждают, что в центре развития общества находятся технологии, которые оказывают влияние на все стороны жизни. Взаимодействие технологий и методики обучения наблюдается в рамках концепта «технологии – двигатель, педагогика – машина». Данный концепт ориентирован на использование технологий как на цель, а не как на средство достижения образовательного результата. В рамках этого подхода особое внимание уделяется внедрению

технологий и улучшению практики их применения, при этом значительно меньше внимания уделяется совершенствованию методики преподавания и обучения, которая выполняет вспомогательную роль.

Сторонники второго подхода – педагогикоецентричного – обосновывают такую модель взаимоотношений технологий и методики обучения, где методика выполняет ведущую роль, а технологии могут являться ускорителем образовательного процесса. Они настаивают на том, что классическая педагогика вечна, а технологии временны и постоянно изменяются. Один из приверженцев данного подхода, директор Центра обучения будущего Университета Ч. Дарвина профессор М. Санки, критикует практику многих педагогов выбирать технические средства обучения на основании их удобства, опыта и легкости применения и лишь затем подстраивать под них методику обучения. Он считает, что это вызывает нарушение педагогического алгоритма «определение цели – подбор методов». В связи с этим М. Санки утверждает, что «педагогическую лошадь» следует ставить впереди «технологической телеги», а не наоборот [1, с. 47]. Для реализации поставленных образовательных целей данный концепт предполагает первоначальное определение педагогического подхода и методики обучения, а затем подбор такого технологического инструментария, который будет соответствовать выбранному педагогическому подходу и содействовать реализации целей обучения. Таким образом, сторонники этого подхода считают, что технология должна служить средством для достижения цели, а не самоцелью, что позволяет избежать техноцентрического мышления [2, с. 25].

Два названных подхода доминируют в современной образовательной среде. Однако, на наш взгляд, это достаточно упрощенное понимание образовательной среды и процессов взаимодействия ее компонентов. Современная образовательная среда является сложной системой, в которой технологии и педагогика наряду с другими элементами образовательного процесса являются взаимосвязанными и взаимозависимыми элементами учебной среды, и не следует говорить о приоритете только технологий или только педагогики для эффективного ее функционирования. Так, профессор Мичиганского университета в области образования Д. Ларсен-Фриман утверждает, что в качестве компонентов среды обучения выступают не только субъекты (обучающиеся, педагоги и все их сопутствующие мысли, действия, эмоции, поведение, предрасположенности, идентичности, социальный капитал и т. д.), но и свойства физической и временной среды [3, с. 387]. Все это наделяет образовательную среду эмерджентностью – свойством, когда между всеми компонентами образовательной среды возникают коммуникативные динамические связи. Это ведет к тому, что любое изменение одного из компонентов влияет на иные компоненты, а значит, и на всю систему.

Например, новая социокультурная среда цифрового общества, в которой находится обучающийся, вызывает изменения не только в техническом инструментарии процесса обучения, но и в педагогическом процессе, вызывая необходимость корректировки целей и методик обучения. Все большее значение приобретают не столько знания, которые, как правило, быстро устаревают, сколько способы мышления и способы деятельности, способные порождать новые знания и новые приемы их использования в конкретных условиях и ситуациях. Образовательная среда реагирует на изменения в окружающем социуме и на его запросы, постепенно происходит закрепление субъектной парадигмы обучения, стратегической целью которой является создание условий для становления и развития обучающегося как активного субъекта обучения [4, с. 5].

В свою очередь взаимодействие технологий и педагогики также имеет динамический характер: поскольку технология способна содействовать методике обучения в рамках реализации новой образовательной парадигмы, методика обучения часто переформируется или переосмысливается, что приводит к появлению новых методов и подходов. И наоборот, адаптация технологии к определенным педагогическим целям и методам часто включает переоснащение технического средства для реализации целей, отличных от тех, для которых оно изначально было разработано, что со временем приводит к появлению нового инструмента.

Таким образом, коммуникативные связи, возникающие в процессе обучения, воздействуют на оба изучаемых нами элемента процесса обучения:

- на технологическое оснащение учебного процесса: потребности учеников, технологический бэкграунд, цифровизация общения вызывают необходимость изменения технического инструментария обучения и его «настройку» на учеников;
- на педагогические технологии: новая цифровая, социокультурная среда, в которой находится обучающийся (субъект обучения), технологические инновации и потребности учеников вызывают изменения в образовательной среде и влекут за собой необходимость корректировки целей педагогического процесса и трансформации применяемой методики.

Взаимодействие технологий и методики обучения – модель PICRAT

Поскольку при многообразии существующих информационно-коммуникационных технологий особое значение для развития образовательной среды и реализации современной образовательной парадигмы приобретает вопрос взаимодействия современных технологий и педагогических подходов для достижения целей субъектной парадигмы современного

образования, необходима эффективная корреляция технологий и методик для достижения образовательных целей.

Для этого сегодня существует ряд педагогических моделей интеграции технологий в процесс обучения, среди которых можно отметить следующие:

- модель SAMR (модель влияния компьютерных технологий на преподавание и обучение: Substitution – замена; Augmentation – увеличение; Modification – модификация; Redefinition – переопределение) [5, с. 113];

- модель ТРАСК (модель взаимодействия педагогики, содержания обучения и технологий: ТК – technological knowledge – технологические знания; РК – pedagogical knowledge – педагогические знания; СК – content knowledge – содержание знания) [6, с. 61];

- модель TIM (Technology Integration Matrix – матрица интеграции технологий для описания и определения целей использования технологий для улучшения обучения) [7, с. 494].

Разработанные модели являются успешным средством для интеграции технологий, помогают педагогам технологически усовершенствовать процесс обучения, адаптировать его к уровню развития современных технологий. Однако, на наш взгляд, и при разработке данных моделей наблюдается диссонанс в понимании необходимости эффективной корреляции технологий и методик для достижения целей современного образования.

Так, большинство моделей интеграции технических средств и информационно-коммуникационных технологий в процесс обучения не фокусируются на субъектах обучения, сосредотачиваясь на внедрении самих технологий или на реализации педагогических целей, а сам обучающийся выполняет пассивную роль. Некоторые модели являются исключительно техноцентричными: они ориентированы на использование технологий как на цель, а не на средство создания пространства для применения эффективных педагогических методов и достижения образовательного результата [8, с. 178]. Модель TIM, например, уделяет особое внимание внедрению технологий, а не совершенствованию преподавания и обучения. Отдельные модели предполагают наличие обучающихся как акторов образовательного процесса, но не рассматривают их в центре модели, исключая тем самым субъективизацию студента как активного субъекта обучения (SAMR, ТРАСК).

Однако, как мы отметили выше, одним из результатов воздействия развития технологий на образовательную среду стало изменение парадигмы образования, в которой основным трендом является субъективизация обучения. Поэтому, не уменьшая значение моделей SAMR, ТРАСК, TIM, содействующих эффективной интеграции технологий в процесс обучения,

следует помнить, что цель применения ИКТ в обучении должна выходить за рамки технической цифровизации педагогики. При применении цифровых технологий следует ориентироваться на совершенствование методики обучения и повышение эффективности обучения. При таком понимании для эффективной интеграции технологий в образовательную среду жизненно важна ориентация на обучающихся. Как отмечает профессор кафедры психологии Университета Вирджинии Д. Уиллингем, «изменения в образовательной системе не имеют значения, если они в конечном итоге не приводят к изменениям в мышлении учащихся» [9, с. 155].

В контексте анализа эффективного взаимодействия технологий и методики обучения (точнее – воздействия интеграции технологий на субъектов образовательного процесса) предлагаем рассмотреть модель интеграции ИКТ в процесс обучения PICRAT [8]. Модель PICRAT (Passive – пассивный; Interactive – интерактивный; Creative – творческий; Replacement – замена; Amplification – усиление; Transformation – преобразование) – это педагогическая модель, ориентированная прежде всего на проектирование и оценку воздействия интеграции технологий на субъектов процесса обучения – как на обучающегося, так и на педагога (рис. 1). Данная модель позволяет ответить на следующие вопросы: какую позицию обучающего предполагает применение тех или иных методов и технологий? Как методы и технологии участвуют в педагогической стратегии преподавателя?

P I C	Creative Творческая	ТЗ	ТУ	ТП
	Interactive Интерактивная	ИЗ	ИУ	ИП
	Passive Пассивная	ПЗ	ПУ	ПП
		Replacement Замена	Amplification Усиление	Transformation Преобразование
	R A T Стратегия педагога при применении технологий			

Рис. 1. PICRAT – матрица оценки воздействия технологий

Модель PICRAT основана на оценке интеграции педагогических методов и технологий по двум измерениям: плоскость PIC и плоскость RAT.

Плоскость PIC – оценка воздействия технологий на деятельность обучающегося (пассивная, интерактивная и творческая).

Пассивная деятельность обучающегося предполагает пассивное получение контента (например, применение образовательных платформ Moodle, Google Class для агрегирования материалов).

Интерактивная деятельность – взаимодействие с контентом, техническими средствами и (или)

с другими учащимися (например, работа на коммуникационных платформах Zoom, Discord, совместная работа, оценка, анализ образовательного контента, геймификация).

Творческая деятельность предполагает конструирование знаний посредством создания артефактов (например, кейс-методы, проектное обучение, создание аудио-, видеоконтента с помощью Canva, Movavi video Suite). Эффективное обучение происходит только тогда, когда обучающиеся непосредственно и активно участвуют в обучении, экспериментируют, сотрудничают, и когда применяются иные формы активного обучения, а также тогда, когда они применяют концепции и навыки, конструируя реальные или цифровые артефакты для решения учебных задач.

Плоскость RAT – оценка воздействия технологий на деятельность педагога как субъекта образовательного процесса (замена, усиление и преобразование).

Практика *замены* применяется педагогами чаще всего при переносе существующей педагогической практики в новую цифровую среду без каких-либо функциональных улучшений. Например, цифровые карточки заменяют бумажные карточки, интерактивная доска – классную доску. На этом уровне применение технологий не изменяет педагогический подход педагога и не повышает эффективность обучения.

Усиление предполагает использование технологий для улучшения (повышения эффективности) методики преподавания или повышения результатов обучения: использование функций просмотра и комментирования в Google Docs, применение платформ Google Class, Moodle для более эффективной и целенаправленной обратной связи по творческим работам. В данном случае усиливается взаимодействие обучающегося и педагога, повышается эффективность применения технологий. Но применение технических средств радикально не меняет методику.

Стратегия *трансформации* предполагает не просто усиление существующих педагогических методов с помощью технологий, а их трансформацию с помощью информационно-коммуникационных технологий. Например, обучающиеся могут собирать социологические данные с помощью Google Forms, Zoom, Skype, Google Meet и обрабатывать их в специальных программах (SPSS Statistics и др.), создавать видеоконтент с помощью Spark video, Canva, GoPro, Edpuzzle.

Необходимо отметить, что в процессе обучения могут использоваться одни и те же методы и ИКТ, однако способы их применения могут иметь различное педагогическое воздействие как на обучающегося, так и на педагога (рис. 2). Разная стратегия применения ИКТ отражается их перемещением в матрице по трем уровням как по горизонтали, так и по вертикали и позволяет оценить его педагогический эффект. Например, PowerPoint (наиболее часто применяемое

приложение для обучения) используется большинством педагогов при объяснении материала и зачастую может выглядеть как текстовая визуализация в качестве альтернативы для предоставления конспекта лекций. В данном случае приложение будет подменять учебник или текстовые распечатки, роль ученика пассивна, а стратегия педагога – замена (позиция PR в матрице PICRAT). Если же педагог поставит иные цели и применит PowerPoint для обучающей игры, то воздействие того же самого технического средства будет иным: приложение усилит интерактивную деятельность обучающегося, при этом повысится эффективность педагогического метода (позиция IA в матрице PICRAT). При применении PowerPoint для создания учениками виртуальной экскурсии обучающийся будет находиться в творческой позиции, а методика обучения будет трансформирована с помощью приложения (позиция СТ в матрице PICRAT). Во всех случаях применяется одна и та же технология (PowerPoint), но способ применения, поставленные педагогом цели, степень вовлечения обучающегося и его взаимодействие с ИКТ-средством будут различаться.

P I C Позиция обучающегося	Creative Творческая			PowerPoint
	Interactive Интерактивная		PowerPoint	
	Passive Пассивная	PowerPoint		
		Replacement Замена	Amplification Усиление	Transformation Преобразование
	R A T Стратегия педагога при применении технологий			

Рис. 2. Способы применения приложения PowerPoint в модели PICRAT

Видеоконтент и видеотехнологии также плотно вошли в педагогическую деятельность. При использовании видеолекций, учебных фильмов, просмотра онлайн-трансляций позиция обучающегося не меняется с момента применения диафильмов – это пассивная позиция, поскольку педагог заменяет устаревшие технологии и оборудование новыми (позиция PR в матрице PICRAT) даже в случае, если сам снимает учебные видео и применяет их при дистанционном обучении (позиция PA в матрице PICRAT) (рис. 3).

P I C Позиция обучающегося	Creative Творческая			Spark video
	Interactive Интерактивная		Видео + + Edpuzzle	
	Passive Пассивная	Видеофильм	Видеолекция	
		Replacement Замена	Amplification Усиление	Transformation Преобразование
	R A T Стратегия педагога при применении технологий			

Рис. 3. Способы применения видеотехнологий

Переход к интерактивной и творческой позиции обучающегося, а также изменение стратегии педагога при применении видеотехнологий возможны как с технической, так и с педагогической стороны. Так, для повышения интерактивности при просмотре видеоконтента можно применить приложение Edpuzzle, которое позволяет интегрировать в видео контрольные вопросы, задания, побуждая тем самым изменить позицию: перейти от пассивного к активному взаимодействию с технологией (позиция IA в матрице PICRAT). Творческая деятельность обучающегося может быть реализована при разработке собственного видеопродукта с помощью различных приложений (Spark video, Canva и др.). В этом случае развиваются когнитивные и креативные способности обучающегося, происходит создание нового образовательного продукта при активном участии субъекта обучения, стратегия педагога при этом преобразовывается – изменяются цели, методы, способы контроля и рефлексии в процессе формирования компетенций обучающегося (позиция СТ в матрице PICRAT).

Как видим, в контексте модели PICRAT необходимым условием интеграции технологий для реализации эффективного и активного обучения является ориентация применения методики обучения и на повышение роли обучающегося в процессе обучения, и на повышение степени трансформации педагогических методов с помощью ИКТ. В социокультурной среде современного цифрового общества реализация образовательных потребностей обучающихся, а также реализация эффективного образовательного процесса неизбежно требуют поиска новых, соответствующих нынешнему времени педагогических методов и применения новых технологий. При этом следует принимать во внимание открытый характер образовательной среды, в которой взаимодействие технологий и методики обучения многогранно, многовекторно, носит динамический характер, обуславливая их взаимозависимость.

Более того, динамическое взаимодействие между технологиями и методикой обучения ведет к изменениям и в других компонентах среды обучения, в том числе продуцирует изменения в субъектах обучения, включая систему взаимодействия преподавателя и обучающегося и все сопутствующие им психологические состояния (мотивацию, самоорганизацию, самоэффективность и т. д.), а следовательно, в целом ведет к изменениям во всей системе обучения и даже в образовательной среде.

Список использованных источников

1. *Sankey, M.* Putting the Pedagogic Horse in Front of the Technology Cart / M. Sankey // *Journal of Distance Education in China*. – 2020. – № 5. – P. 46–53.
2. *Papert, S.* Computer Criticism vs. Technocentric Thinking / S. Papert // *Educational Researcher*. – 1987. – № 16(1). – P. 22–30.
3. *Larsen-Freeman, D.* Classroom-oriented Research from a Complex Systems Perspective / D. Larsen-Freeman // *Journal of Second Language Teaching and Learning*. – 2016. – № 6(3). – P. 377–393.
4. *Писарук, Г. В.* Инновационная парадигма развития системы высшего образования / Г. В. Писарук, Т. В. Лисовская // *Народная асвета*. – 2021. – № 3. – С. 3–7.
5. *Lacruz, N.* SAMR Model / N. Lacruz // *Technology and the Curriculum: Summer 2018*. – 2018. – P. 112–116.
6. *Koehler, M. J.* What is Technological Pedagogical Content Knowledge? / M. J. Koehler, P. Mishra // *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*. – 2009. – № 1. – P. 60–70.
7. *Harmes, J. C.* A Framework for Defining and Evaluating Technology Integration in the Instruction of Real-World Skills / J. C. Harmes, J. Welsh, R. J. Winkelman // *Educational Leadership and Administration*. – 2016. – P. 494–521.
8. *Kimmons, R.* The PICRAT Model for Technology Integration in Teacher Preparation / R. Kimmons, C. R. Graham, R. E. West // *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*. – 2020. – № 1. – P. 176–198.
9. *Willingham, D. T.* When Can You Trust the Experts? How to Tell Good Science from Bad in Education / D. Willingham. – San Francisco: Jossey-Bass, 2012. – 277 p.

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы взаимодействия современных цифровых технологий и методики обучения в образовательной среде, представлены два основных подхода – техноцентричный и педагогикосцентричный. Авторами акцентируется внимание на тесной связи технологий и методики преподавания, которые вместе с другими элементами образовательного процесса являются взаимосвязанными и взаимозависимыми элементами учебной среды. Иллюстрируя возможность эффективной корреляции технологий и методик для достижения образовательных целей, в статье представлены возможности воздействия современных цифровых технологий на субъектов среды обучения на основе модели PICRAT.

Abstract

The article deals with the issues of sharing digital technologies and teaching methods in the educational environment, affecting two main areas – technocentric and pedagogical centric. The authors focus on the close connection between technologies and teaching methods, which are next to other phenomena of the educational process, are interconnected and interdependent phenomena of the learning environment. Illustrating the possibility of a high correlation of technologies and methods to achieve educational goals in an article on the impact of the impact of modern digital technologies on environmental objects based on the PICRAT model.

Перестройка обучения математике в вузах и ссузах Беларуси

А. А. Черняк,

профессор кафедры математики и методики
преподавания математики,
доктор физико-математических наук,

И. В. Кирюшин,

доцент кафедры математики и методики
преподавания математики, кандидат
физико-математических наук;
Белорусский государственный педагогический
университет имени Максима Танка

Статичность математического образования в нашу эпоху экспоненциального роста числа научных открытий и информационного бума, очевидно, пагубно сказывается на качестве образования. Необходимо кардинально менять подходы и структуру лекционных и практических занятий. В данной статье кратко очерчены возможные пути этих перемен.

Тот факт, что прежние формы и методы обучения студентов серьезно устарели, подтверждают не только гигантские возможности Всемирной паутины, но и изменения, происходящие в психологии студенческой среды.

Однако, с точки зрения консерваторов и догматиков от образования, базовая математика статична, поскольку изменения в науке затрагивают только верхушку математической пирамиды и малодоступны простому человеку, не наделенному особым математическим даром. И потому, по их мнению, следует сохранять традиционные подходы на уровне базового обучения «для всех».

Постараемся развенчать этот миф, а для демонстрации нашей позиции будем апеллировать к дисциплине «Линейная алгебра и аналитическая геометрия» (как раз более удобной для аргументации оппонентов, чем нашей), потому что линейная алгебра и аналитическая геометрия предусмотрены учебными программами всех технических, педагогических и экономических вузов и ссузов, а результаты, которые изучаются в рамках этой дисциплины, хотя и были получены еще несколько столетий назад, составляют базу для многих смежных естественно-научных дисциплин, изучаемых в университетах.

Лекции

В целом такая форма обучения, как лекция, вызывает наибольшее отторжение у студентов, в чем легко убедиться, заглянув в журналы посещаемости. Аргументы студенческой среды таковы: зачем слушать то, что можно в любое удобное время почерпнуть из интернета, причем зачастую на более качественном уровне, чем преподносит тот или иной «навязанный» университетом лектор? К тому же зачастую многие студенты-«тугодумы» просто не успевают отслеживать логику и смысл излагаемого и просто механически записывают под диктовку за преподавателем, не вникая в смысл и суть сказанного. А ведь интернет изобилует профессиональными видеоуроками практически по всем разделам университетской математики. При этом в любой момент можно остановить видеолекцию, вдуматься в излагаемый текст и продолжить просмотр в удобное время. Кроме того, в доступном онлайн-режиме находятся все классические учебники великих советских и иностранных математиков по нужной дисциплине (в частном случае, как мы договорились выше, имеется в виду линейная алгебра и аналитическая геометрия).

Следовательно, количество лекций необходимо сокращать в пользу практических и лабораторных занятий, а само содержание лекций нужно изменить кардинально. Лекция должна быть обзорной, не перегруженной техническими деталями, содержать оригинальные и современные факты и сопоставления, с уклоном в популяризацию излагаемой темы. Условно такие лекции можно назвать теоретическими минимумами. Обратную связь со студентами после каждой такой лекции можно осуществлять с помощью так называемого теоретического максимума, который должен быть в открытом доступе, содержать разноуровневые задания на глубокое понимание теории и сопровождаться ответами, указаниями и (или) строгими математическими обоснованиями. В последующем эти задания можно использовать в различных формах контроля знаний.

Для иллюстрации сказанного в рамках линейной алгебры рассмотрим тему «Решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ)». В учебных программах предусмотрены три основных метода их решения: метод Гаусса, правило Крамера и матричный метод (последние два – для квадратных систем).

В лекции алгоритм Гаусса можно изложить в такой его модификации, которая не содержит практически ни одного математического символа и к тому же не требует никаких «обратных ходов», отнимающих дорогое лекционное время. Например, это можно сделать следующим образом: обозначим через M_1 расширенную матрицу, соответствующую исходной системе линейных уравнений, и рассмотрим k -й шаг алгоритма. Пусть к этому шагу получена матрица M_k . Если матрица M_k содержит противоречивую строку, то исходная система несовместна, и алгоритм прекращает работу. В противном случае удаляем все нулевые строки матрицы M_k , если таковые имеются. Выберем строку, которая еще не выбиралась на предыдущих шагах, и назовем ее разрешающей (если таких строк нет, то система приведена к виду, содержащему базис переменных, и алгоритм прекращает работу). Некоторый ненулевой элемент этой строки, не принадлежащий последнему столбцу матрицы M_k , назовем разрешающим и с помощью элементарных преобразований все другие элементы столбца, содержащего разрешающий элемент, превращаем в нули (это можно сделать последовательным прибавлением к строкам матрицы разрешающей строки, умноженной на подходящее число). Таким образом, будет построена матрица M_{k+1} . Переходим к следующему $(k+1)$ -му шагу.

Что касается правила Крамера, то в этом месте преподаватель может значительно оживить интерес студентов, объяснив популярно с точки зрения современной теории сложности алгоритмов, почему этот метод на практике неприменим и представляет

интерес только для учителей математики. Ведь алгоритмическая сложность правила Крамера растет экспоненциально в зависимости от числа n уравнений, и его компьютерная реализация «захлебнется» уже при малых значениях n , в отличие от полиномиального алгоритма Гаусса, который за считанные секунды может обрабатывать на компьютере системы огромных размеров. Вряд ли об этом можно услышать в видеолекциях в интернете.

Второй аспект, который можно затронуть на лекции на данную тему, – это системы линейных неравенств. А это уже выход на самые передовые результаты математики, поскольку относительно недавно было доказано существование эффективного алгоритма решения таких систем (алгоритмы Кармаркара и Хачияна), причем этот результат несоизмеримо сложнее доказывался, чем эффективность алгоритма Гаусса. Вот хороший повод побудить студентов соприкоснуться с очень серьезной математикой (наиболее доступное изложение алгоритма Кармаркара можно найти, например, в [1]).

Есть еще одна очевидная возможность сделать лекции преподавателя востребованными и конкурентными на фоне многочисленных предложений в интернете – это оригинальное изложение материала, обладающее преимуществами наглядности, доступности и логической связности. Например, практически все традиционные разделы линейной алгебры могут быть нанизаны на одну общую идею – использование понятия *элементарного преобразования* n -мерных векторов. Выше мы видели, как работает это понятие в описании алгоритма решения СЛАУ. Оказывается, на базе элементарных преобразований можно математически строго, последовательно и просто доказать целый набор утверждений: теоремы о ранге матриц, невырожденной матрице, числе решений СЛАУ и однородных СЛАУ, алгоритмы нахождения обратных матриц, определителей, метод наименьших квадратов, собрав все доказательства в теоретических максимумах. Такой подход частично рассматривается в некоторых классических учебниках по линейной алгебре, однако непопулярен в интернете и учебниках для технических университетов.

Практические занятия

Сейчас на практических занятиях все еще сохраняется тенденция озадачивать студентов трудными и рутинными вычислениями, «захламляющими» мыслительный процесс. И то, что хорошо было в докомпьютерную эпоху, критично плохо сегодня. Ибо, получая подобные задания для домашней работы или на контрольной, ловкие студенты в считанные минуты справляются с ними, находя в интернете нужные онлайн-процедуры. Последние способны решать

практически весь спектр заданий в ставшем настольным уже для двух поколений преподавателей четырехтомнике [2]. И еще хорошо, если онлайн-ресурс попутно описывает идею алгоритма вычислений, а не только выдает конечный результат.

Таким образом, теряется мотивированность к обучению. И наличие на кафедрах всевозможных локальных проверочных тестов не способно решить эту проблему, поскольку большая часть тестов рассчитана на вычислительные процедуры, а не на качественное понимание теории, методов и алгоритмов. Эту порочную практику можно прекратить, привлекая системы компьютерной математики (СКМ). Но при этом нужно искусно соблюсти баланс, чтобы студент не утратил практические навыки решения (пусть и упрощенных) задач для ручного счета. В данном случае уместна такая аналогия: способен ли калькулятор заменить знание таблицы умножения? Да, легко. Но без таблицы умножения у человека уже в школьном возрасте происходит безвозвратная атрофия математической памяти, так необходимой в повседневной жизни.

Для иллюстрации сказанного рассмотрим тему «*Фигуры второго порядка на плоскости*». Помимо лекции и решения традиционных задач использованию СКМ должен предшествовать подготовительный практикум без компьютера приблизительно такого содержания:

1. На плоскости даны точка $A(1; 0)$ и прямая $x - 2 = 0$.

а) Составьте каноническое уравнение линии, каждая точка которой в два раза ближе к точке A , чем к данной прямой $x - 2 = 0$.

б) Составьте каноническое уравнение линии, каждая точка которой в два раза дальше от точки A , чем от данной прямой $x - 2 = 0$.

в) Составьте каноническое уравнение линии, каждая точка которой равноудалена от точки A и данной прямой $x - 2 = 0$.

2. а) Составьте каноническое уравнение окружности, проходящей через левый фокус эллипса $x^2 + 4y^2 = 4$ и с центром в его верхней вершине.

б) Составьте каноническое уравнение окружности, если концы одного из ее диаметров находятся в точках $A(3; 9)$ и $B(7; 3)$.

в) Составьте каноническое уравнение гиперболы, имеющей вершины в фокусах эллипса:

$$\frac{x^2}{225} + \frac{y^2}{144} = 1.$$

3. Составьте каноническое уравнение линии, каждая точка которой отстоит от точки $A(3; 2)$ на расстоянии в три раза больше, чем от точки $B(-1; 0)$. Случайно ли здесь появление окружности?

Подобные задания должны выполняться на практических занятиях и затем тиражироваться для за-

крепления навыков их решения в домашних заданиях, в рамках самостоятельной контролируемой работы. Лишь после этого уместно завершить практикум заданием на базе СКМ, например, следующим образом: с помощью Mathcad изобразите на координатной плоскости фигуры, чьи уравнения найдены в заданиях № 1–3 подготовительного практикума.

В помощь студентам предлагается следующий демонстрационный пример выполнения задания в Mathcad.

Откройте авторскую программу «Фигуры второго порядка» [3]. Введите координаты x_F и y_F полюса F , а также коэффициенты общего уравнения $ax + by + c = 0$ директрисы: $x_F := 1$, $y_F := 1$, $a := 1$, $b := -3$, $c := 0$. Задайте эксцентриситет e . При $e = 2$ получим картину, как на рисунке.

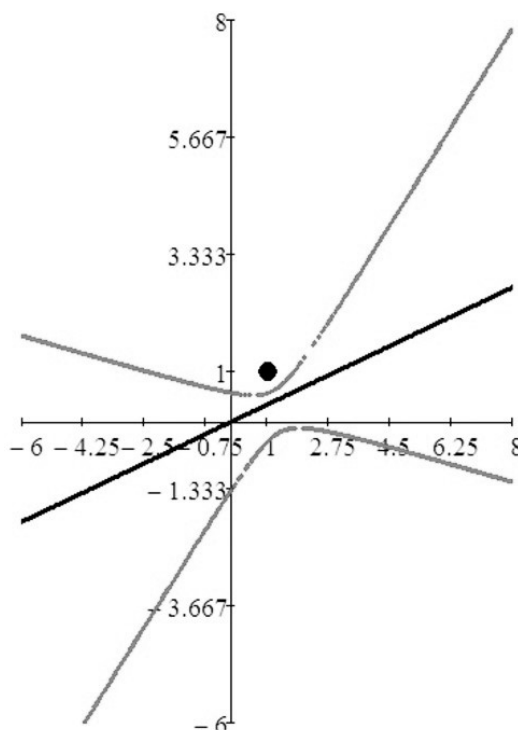


Рис. К теме «Фигуры второго порядка на плоскости»

Приведем еще один пример – тема «*Умножение матриц и обращение матрицы*». Здесь в подготовительном практикуме без компьютера целесообразно рассмотреть несложные задания на доказательства простейших свойств умножения матриц, которые студенты могут вывести эмпирическим методом. Например:

1. Доказать, что любую перестановку строк матрицы можно осуществить с помощью элементарных преобразований ее строк.

2. Квадратная матрица называется диагональной, если все ее элементы, расположенные вне главной диагонали, равны нулю. Доказать:

а) умножение матрицы A размера $m \times n$ слева на диагональную матрицу B порядка m с элементами

$b_1, b_2, \dots, b_m$ на главной диагонали вызывает умножение строк матрицы A соответственно на $b_1, b_2, \dots, b_m$;

б) умножение матрицы A размера $m \times n$ справа на диагональную матрицу C порядка n с элементами $c_1, c_2, \dots, c_n$ на главной диагонали вызывает умножение столбцов A соответственно на $c_1, c_2, \dots, c_n$.

3. Доказать, что произведение диагональных матриц одного порядка является диагональной матрицей.

4. Доказать, что квадратная матрица A перестановочна со всеми диагональными матрицами того же порядка n , если и только если сама A диагональная.

5. Квадратная матрица A порядка n называется верхней треугольной, если все ее элементы ниже главной диагонали равны нулю: $a_{ik} = 0$ для $i > k$, $i = 1, \dots, n$, $k = 1, \dots, n$. Доказать, что если все диагональные элементы верхней треугольной матрицы A отличны от нуля, то обратная матрица A^{-1} существует и также является верхней треугольной.

6. Доказать, что для диагональной матрицы с ненулевыми диагональными элементами $a_1, a_2, \dots, a_n$ обратной является диагональная матрица с диагональными элементами $a_1^{-1}, a_2^{-1}, \dots, a_n^{-1}$.

А теперь приведем задания на базе СКМ по данной теме:

1. С помощью авторской программы «Матрицы» решите матричное уравнение $AX = E$ по алгоритму Гаусса и определите обратную матрицу A^{-1} :

$$\text{а) } A = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 3 \\ 2 & 3 & 5 \\ 3 & 5 & 7 \end{pmatrix},$$

$$\text{б) } A = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 1 & -1 \\ 0 & 3 & 1 & 4 \\ 2 & 7 & 6 & -1 \\ 1 & 2 & 2 & -1 \end{pmatrix},$$

$$\text{в) } A = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & -1 & -1 \\ 1 & -1 & 1 & -1 \\ 1 & -1 & -1 & 1 \end{pmatrix}.$$

2. Проверьте с помощью авторской программы «Матрицы» справедливость следующих утверждений:

а) если матрица C получается из A умножением i -й строки матрицы A на число λ , то $C = BA$, где B – матрица, полученная из единичной матрицы E заменой единиц на позиции (i, i) числом λ ;

б) если матрица C получается из A прибавлением к i -й строке матрицы A ее k -й строки, умноженной на λ , то $C = BA$, где B – матрица, полученная из единичной матрицы E заменой нулей на позиции (i, k) числом λ .

3. С помощью авторской программы «Матрицы» выскажите гипотезы, как изменится обратная матрица A^{-1} , если в матрице A :

а) переставить r -ю и s -ю строки;

б) r -ю строку умножить на отличное от нуля число λ ;

в) к r -й строке прибавить s -ю строку, умноженную на число λ ?

4. С помощью авторской программы «Матрицы» выскажите гипотезы, как изменится произведение AB матриц A и B , если:

а) переставить i -ю и j -ю строки матрицы A ;

б) к i -й строке матрицы A прибавить j -ю строку, умноженную на скаляр λ .

Демонстрационный пример выполнения задания в Mathcad

Запустите авторскую программу «Матрицы» и ознакомьтесь с основными процедурами, которые используются в алгоритме Гаусса обращения матриц [3]:

1. Процедура $Expand(M)$ построения расширенной матрицы N для данной матрицы M :

$$M := \begin{pmatrix} \frac{2}{3} & 0.325 \\ \frac{5}{13} & 92 \end{pmatrix}, \quad N := Expand(M),$$

$$N = \begin{pmatrix} \frac{2}{3} & \frac{13}{40} & 1 & 0 \\ \frac{5}{13} & 92 & 0 & 1 \end{pmatrix}.$$

2. Процедура $ElemPreo(N, i, k, \lambda)$ позволяет прибавить к i -й строке матрицы N разрешающую k -ю строку, умноженную на скаляр λ :

$$N := ElemPreo\left(N, 2, 1, -\frac{13}{2}\right),$$

$$N = \begin{pmatrix} \frac{2}{3} & \frac{13}{40} & 1 & 0 \\ 0 & \frac{1469}{16} & -\frac{15}{26} & 1 \end{pmatrix}.$$

3. Процедура $Delen(N, k, \lambda)$ позволяет делить k -ю строку матрицы N на число λ :

$$N := Delen\left(N, 2, \frac{1469}{16}\right),$$

$$N = \begin{pmatrix} \frac{2}{3} & \frac{13}{40} & 1 & 0 \\ 0 & 1 & -\frac{120}{19097} & \frac{16}{1469} \end{pmatrix}.$$

4. Процедура $Perestanov(N, i, k)$ переставляет местами i -ю строку и k -ю строки матрицы N :

$$Perestanov(N, 2, 1) = \begin{pmatrix} 0 & 1 & -\frac{120}{19097} & \frac{16}{1469} \\ \frac{2}{3} & \frac{13}{40} & 1 & 0 \end{pmatrix}.$$

А теперь приступим к нахождению матрицы A^{-1} , где матрица

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & -5 \\ 1 & -3 & 3 \\ 1 & 1 & 2 \end{pmatrix}.$$

Введите исходную информацию:

$$M := \begin{pmatrix} \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare \\ \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare \\ \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare \end{pmatrix},$$

$$M := \begin{pmatrix} 1 & 2 & -5 \\ 1 & -3 & 3 \\ 1 & 1 & 2 \end{pmatrix}.$$

С помощью процедуры $Expand(M)$ постройте расширенную матрицу N :

$$N := Expand(M), \quad N = \begin{pmatrix} 1 & 2 & -5 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & -3 & 3 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 2 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}.$$

С помощью процедур $ElemPreo$, $Delen$, $Perestanov$ получите матрицу (EM) :

$$N := ElemPreo(N, 1, 3, -1) \quad N := ElemPreo(N, 2, 3, -1)$$

$$N = \begin{pmatrix} 0 & 1 & -7 & 1 & 0 & -1 \\ 0 & -4 & 1 & 0 & 1 & -1 \\ 1 & 1 & 2 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

$$N := ElemPreo\left(N, 3, 2, \frac{1}{4}\right) \quad N := ElemPreo\left(N, 1, 2, \frac{1}{4}\right)$$

$$N = \begin{pmatrix} 0 & 0 & -\frac{27}{4} & 1 & \frac{1}{4} & -\frac{5}{4} \\ 0 & -4 & 1 & 0 & 1 & -1 \\ 1 & 0 & \frac{9}{4} & 0 & \frac{1}{4} & \frac{3}{4} \end{pmatrix}$$

$$N := ElemPreo\left(N, 2, 1, \frac{4}{27}\right) \quad N := ElemPreo\left(N, 3, 1, \frac{1}{3}\right)$$

$$N = \begin{pmatrix} 0 & 0 & -\frac{27}{4} & 1 & \frac{1}{4} & -\frac{5}{4} \\ 0 & -4 & 0 & \frac{4}{27} & \frac{28}{27} & -\frac{32}{27} \\ 1 & 0 & 0 & \frac{1}{3} & \frac{1}{3} & \frac{1}{3} \end{pmatrix}$$

$$N := Delen\left(N, 1, -\frac{27}{4}\right) \quad N := Delen(N, 2, -4)$$

$$N = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 1 & -\frac{4}{27} & -\frac{1}{27} & \frac{5}{27} \\ 0 & 1 & 0 & -\frac{1}{27} & -\frac{7}{27} & \frac{8}{27} \\ 1 & 0 & 0 & \frac{1}{3} & \frac{1}{3} & \frac{1}{3} \end{pmatrix}$$

$$N := Perestanov(N, 1, 3) = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & \frac{1}{3} & \frac{1}{3} & \frac{1}{3} \\ 0 & 1 & 0 & -\frac{1}{27} & -\frac{7}{27} & \frac{8}{27} \\ 0 & 0 & 1 & -\frac{4}{27} & -\frac{1}{27} & \frac{5}{27} \end{pmatrix}$$

С помощью встроенной функции $submatrix$ следует «вынуть» из матрицы N подматрицу M :

$$M := submatrix(N, 1, 3, 4, 6)$$

$$M = \begin{pmatrix} \frac{1}{3} & \frac{1}{3} & \frac{1}{3} \\ -\frac{1}{27} & -\frac{7}{27} & \frac{8}{27} \\ -\frac{4}{27} & -\frac{1}{27} & \frac{5}{27} \end{pmatrix}$$

Учебные программы

В Республике Беларусь вводятся новые образовательные стандарты, что является отличным поводом исправить недостатки, присущие их предшественникам. На наш взгляд, новые учебные планы и программы должны подчиняться главному принципу – все модули в них должны быть четко мотивированы. Под мотивацией подразумевается выполнение хотя бы одного из следующих трех требований (в порядке убывания важности):

- 1) востребованность знаний и умений в профессиональной деятельности будущего специалиста;
- 2) востребованность в других изучаемых дисциплинах;
- 3) востребованность на случай перехода специалиста в смежную область деятельности.

В качестве примера рассмотрим предыдущие стандарты по дисциплине «Алгебра» (специальность 1-02 05 01 «Математика и информатика»): в них два семестра были отведены на изучение теории многочленов и теории расширений полей. Эти разделы представлялись будущим учителям математики непостижимо сложными абстрактными алгебраическими теориями, к тому же невостребованными в их дальнейшей деятельности ни в каких ее формах – базовой, профильной факультативной, олимпиадной. Общая теория полей более уместна при подготовке теорети-

ков-алгебраистов, поскольку составляет основу классической теории Галуа о разрешимости уравнений в радикалах.

Можно было бы возразить: многочлены изучаются в рамках школьной программы по алгебре. Да, но этот аргумент звучит неубедительно, поскольку в школе изучаются только квадратные многочлены с действительными коэффициентами и многочлены более высоких степеней, сводящиеся к квадратным. В университете эти темы представлены в модуле по элементарной математике и не нуждаются в дублировании в курсе алгебры.

Однако в новых стандартах мы сохранили модуль «Алгебра многочленов и расширения полей» (третий семестр), увенчав его, следуя упомянутому выше принципу мотивированности, последующим модулем «Алгебраические методы в защите информации» (четвертый семестр). Поясним, что здесь имеется в виду.

Прогресс в информационных технологиях в последние десятилетия открыл неисчерпаемые возможности абстрактной алгебры в криптографии и теории кодирования, а без понимания математических основ защиты информации невозможно представить себе сегодняшнего учителя математики и информатики. Кроме того, школьный учитель информатики обязан владеть методами оценки временной сложности алгоритма, понятиями *NP*-трудных и *NP*-полных задач, различать полиномиальные и экспоненциальные алгоритмы. И эти вопросы предусмотрены модулем «Алгебраические методы в защите информации».

Насколько глубоко теория многочленов над конечными полями связана с современными проблемами защиты информации, можно судить по простому перечислению того, что следует знать и чем следует владеть студенту для понимания продвинутого стандарта шифрования *AES (Advanced Encryption*

Standard), который сегодня остается наиболее предпочтительным для правительств, банков и систем высокой безопасности во всем мире. Перечислим кратко: теория конечных групп и циклических групп, теория сравнений, теоремы делимости в кольцах многочленов над произвольными полями, структурные свойства конечных полей многочленов по простому модулю, полиномиальные алгоритмы обращения многочленов.

Таким образом, наличие модуля «Алгебра многочленов и расширения полей» становится мотивированным и обоснованным.

Чтение лекций должно стать двухуровневым:

- первый уровень (теоретический минимум) – базовый, доступный для восприятия «сходу»;
- второй уровень (теоретический максимум) – для индивидуального углубленного изучения вне лекционной аудитории (дома, дистанционно и на семинарах).

Практикум также должен стать двухступенчатым: первая ступень обеспечивает приобретение необходимых математических и вычислительных знаний и умений, вторая ступень – с привлечением систем компьютерной математики – искореняет бессмысленные, рутинные операции и интенсифицирует процесс обучения.

Список использованных источников

1. Методы оптимизации: теория и алгоритмы: учеб. пособие для вузов / А. А. Черняк [и др.]. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Изд-во «Юрайт», 2020. – 357 с.
2. Индивидуальные задания по высшей математике: в 4 ч. / А. П. Рябушко [и др.]; под общ. ред. А. П. Рябушко. – Минск: Выш. шк., 2013–2014.
3. Черняк, А. А. Математические расчеты в среде Mathcad / А. А. Черняк, Ж. А. Черняк. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Изд-во «Юрайт», 2021. – 163 с.

Аннотация

В статье предлагается новая концепция обучения математическим дисциплинам в учреждениях высшего и среднего профессионального образования, согласно которой освоение лекционного материала должно быть двухуровневым: теоретический минимум (для восприятия сразу на лекции) и теоретический максимум (для изучения вне лекционной аудитории с помощью интернет- и компьютерных технологий, на семинарах). Практикум также должен стать двухступенчатым: приобретение базовых знаний и умений и использование систем компьютерной математики. Даны примеры реализации при обучении линейной алгебре и аналитической геометрии.

Abstract

A new concept of teaching mathematical disciplines at the universities and colleges is proposed. Study of lecture material should be two-level: theoretical minimum (for perception immediately at the lecture), theoretical maximum (for studying outside the lecture hall using the Internet and computer technologies, at seminars). Practical classes should become two-stage: acquisition of basic knowledge and skills, use of computer mathematics systems. Examples of implementation in teaching linear algebra and analytic geometry are given.

Оценка удовлетворенности студентов как инструмент совершенствования образовательной деятельности: необходимость, опыт и риски использования

Ю. Э. Белых,
проректор по учебной работе,
кандидат физико-математических наук, доцент,
С. Н. Щербинин,
начальник отдела менеджмента качества,
кандидат социологических наук, доцент,
Н. С. Таразевич,
социолог отдела менеджмента качества,
магистр образования;
Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы

Современное высшее образование характеризуется непрерывной трансформацией образовательной среды под действием внешних и внутренних факторов широкого спектра, сменой приоритетов и корректировкой деятельности профессорско-преподавательского состава и университетов в целом. Анализ потребностей и удовлетворенности стейкхолдеров – один из основных источников информации для выбора направлений, форм и методов корректировки.

Первый опыт системной работы по анализу удовлетворенности участников учебного процесса начал формироваться на этапе расширения академических свобод и развития внутриуниверситетских систем обеспечения качества образования. Значительный импульс эта работа получила в период разработки и сертификации систем менеджмента качества университетов в соответствии с требованиями стандарта ISO 9001. Современное состояние характеризуется вниманием к реализации студентоцентрированного подхода, когда особое значение приобретают результаты обучения, достижения студентов в различных сферах, их более широкое вовлечение в принятие значимых решений по различным направлениям деятельности. Однако с возрастанием значения запросов и удовлетворенности студентов должен быть неразрывно связан рост компетенций университетского менеджмента для более глубокого анализа этих запросов и удовлетворенности, а также соответствующего результативного применения.

В Гродненском государственном университете имени Янки Купалы разработана и внедрена система проведения опросов для оценки удовлетворенности потребителей и других заинтересованных сторон. В систему исследований включены процедуры и инструментарий для опроса групп студентов, сотрудников университета, нанимателей, абитуриентов и их родителей, выпускников, аспирантов, магистрантов, молодых специалистов, иностранных студентов и гостей. Исследования проводятся с помощью специально разработанных электронных сервисов, позволяющих проводить онлайн-опросы среди всех категорий потребителей. Система опросов охватывает широкий перечень критериев и параметров.

Часть системы, направленная на выявление мнений и оценок студентов, представлена опросами «Оценка удовлетворенности студентов дневной формы обучения» и «Преподаватель глазами студентов». Анкеты данных опросов условно состоят из двух частей. Первая часть относительно стабильная, содержит устоявшиеся в результате практики проведения опросов вопросы. Она позволяет не просто выявить оценки и мнения студентов, но и провести более глубокий анализ результатов (увидеть динамику изменений, статистические связи, закономерности и др.). Вторая часть вариативная, ее вопросы разрабатываются с учетом изменений и потребностей внешней и внутренней среды университета на момент опроса, что обеспечивает системе опросов гибкость в получении информации, а показатели и критерии постоянно обновляются.

Результаты опроса «Преподаватель глазами студентов» позволяют оценить качество организации и реализации учебного процесса. Остановимся подробнее на процедуре его реализации и применении результатов.

Исследование «Преподаватель глазами студентов» проводится в начале каждого семестра среди студентов дневной формы обучения, носит мониторинговый характер. Его основная цель на этапе опроса – обеспечение обратной связи со студентами для оценки удовлетворенности качеством деятельности преподавателей университета.

На подготовительном этапе исследования деканаты осуществляют сверку данных из расписания

о дисциплинах, преподавателях и количестве студентов. При необходимости ответственными на факультете лицами вносятся изменения в количество студентов (например, с учетом отсутствующих учебных групп, в связи с прохождением практики). Для обеспечения репрезентативности выборки студенты оценивают преподавателей централизованно в компьютерных классах. Опросник и выверенные данные размещаются в автоматизированной информационной системе по адресу <https://opros.grsu.by/>. Для каждой учебной группы формируется пароль для входа в эту систему и заполнения анкеты.

В процессе опроса студенты каждой учебной группы всех факультетов оценивают удовлетворенность качеством преподавания дисциплин, которые изучались в предыдущем семестре, посредством оценки соответствия преподавателя их ожиданиям и потребностям по предлагаемым критериям:

1. Вызывает и поддерживает интерес к предмету.
2. Использует активные инновационные формы обучения (наглядность, работа в группах, дискуссия, информационные технологии и т. д.).
3. Ориентирует на использование изучаемого материала на практике: в будущей профессиональной деятельности, в проведении научных исследований.
4. Объективно и справедливо оценивает знания.
5. Стимулирует самообразование, развитие творческих способностей, личностных качеств, поиск новых решений нестандартных задач.
6. Развивает способности к самореализации личности, социальному взаимодействию, межличностным коммуникациям, критике и самокритике, работе в команде.
7. Доброжелателен и тактичен в общении со студентами.
8. Мотивирует студентов на активное участие в общественной жизни университета и страны.

Критерии были сформулированы как основные собирательные характеристики, которым должен соответствовать современный преподаватель. Рабочая группа по их определению состояла из преподавателей, сотрудников учебно-методического управления, управления воспитательной работы с молодежью, представителей студенческого актива. Обсуждение критериев со студенческим активом во многом позволило избежать субъективности трактовок студентами предлагаемых критериев. Корректировка критериев продолжилась и в момент апробации инструментария. На первых этапах его применения учитывались мнения и пожелания всех студентов, на основе чего корректировались формулировки критериев.

Кроме того, опросник позволяет студентам высказать свои замечания и предложения в открытой форме в адрес преподавателя и университета в целом, что обеспечивает обратную связь со студентами. Данная возможность доступна каждому студенту по-

средством доведения своего мнения до преподавателя и администрации университета при сохранении анонимности.

Представленные критерии направлены на оценку учебной (1–6) и воспитательной (6–8) работы. На основании содержательных блоков после завершения опроса составляются рейтинги преподавателей: общий, по учебной и воспитательной работе. В общем рейтинге по результатам опроса проставляются места преподавателей, которые они занимают в университете, на факультете, на кафедре. Рейтинги позволяют не только систематизировать и ранжировать преподавателей по итогам исследования, но и создают условия здоровой внутренней конкуренции для мотивации персонала.

Результаты исследований нашли широкое применение в практике управления университетом. Рейтинг по итогам опроса студентов является факультативным инструментом контроля за деятельностью преподавателей, рассматривается не только как инструмент измерения результатов опроса, но и как инструмент стимулирования, обеспечения качества учебного процесса, развития компетенций и педагогического мастерства преподавателей. Кроме того, его результаты являются косвенным показателем оценки соответствия обучения ожиданиям студентов и необходимости его корректировать. Сама процедура опроса позволяет студентам стать активными участниками образовательного процесса, влиять на его содержание и формы реализации.

В конце 2020 г. была разработана и внедрена процедура, в соответствии с которой по всем опросам определены лица, ответственные за применение их результатов. Процедура внедрена в 2021 г. и успешно проходит апробацию. Использование результатов осуществляется на оперативном и стратегическом уровнях. Оперативные меры принимаются в течение месяца после утверждения результатов исследования. Для реализации стратегических инициатив разрабатывается перспективный план мероприятий. Планы и отчеты по реализации мероприятий предоставляются заказчику исследования (в рамках опросов студентов это начальник учебно-методического управления).

Результаты опросов студентов используются при принятии кадровых решений (продление контракта с преподавателем, перевод на новую должность, аттестация и т. д.) и для планирования и проведения мероприятий (организация семинаров и курсов повышения квалификации, закупка оборудования и т. п.), в том числе по результатам вариативной части опроса в соответствии с актуальными потребностями университета.

В рейтинги включаются только те преподаватели, которых оценило достаточное количество студентов. Уровень достаточности определяется для каждого

конкретного преподавателя индивидуально с помощью расчета выборки, где в генеральную совокупность (N) входят студенты, которые прослушали курс по дисциплинам конкретного преподавателя. Для вычисления требуемого размера выборки (n) задаются следующие значения:

- уровень точности (погрешность измерений по выборке) – $h = 0,05$;
- уровень доверительности – $\alpha = 85 \%$;
- оценка уровня доверия – $Z\alpha = 1,440$;
- процент интересующих ответов в десятичной форме – $p = 0,7$ [1].

Так как некоторые преподаватели ведут занятия в малых учебных группах, введена корректировка для малых генеральных совокупностей (поправочный коэффициент) [2]. Малой генеральной совокупностью признается совокупность, где общее количество студентов – не более 60 человек. Таким образом, после анализа двух условий (расчет выборки по формуле, при необходимости корректировка для малой выборки) делается вывод об участии преподавателя в рейтинге по итогам опроса «Преподаватель глазами студентов».

Несмотря на широкое применение рейтинга по результатам опроса, стоит отметить ряд рисков использования его результатов. Студент не всегда может оценить объективно такой критерий, как «ориентирует на использование изучаемого материала на практике: в будущей профессиональной деятельности, в проведении научных исследований», в связи с отсутствием должного опыта трудовой и научной деятельности, в результате выставляемая оценка опирается на интуитивное понимание. Критерий «объективно и справедливо оценивает знания» может быть оценен студентом с учетом полученной им оценки и особенностей взаимоотношений с преподавателем.

Еще одним риском является сознательное занижение оценки преподавателю в силу его требовательности и другие проявления волюнтаризма со стороны студента. Результаты анализа показали, что на данный момент такая связь имеет незначительное проявление, однако при планировании мероприятий по итогам опроса эти риски необходимо учитывать и производить дополнительный анализ для их минимизации и исключения.

По результатам исследования за первый семестр 2019/2020 учебного года был составлен рейтинг, в который вошли 659 преподавателей, что составляет 92,2 % от всего преподавательского состава. Средний балл преподавателя – 4,54 из 5. В исследовании приняли участие 5696 студентов. В настоящее время процент преподавателей, вошедших в рейтинг, следует охарактеризовать как достаточно высокий. В 2014–2016 гг. в рейтинг входило лишь 75 % преподавателей. Высокий процент преподавателей в рейтинге объясняется ростом активности студентов при участии в данном исследовании. Такая активность указывает на их

заинтересованность в проведении опроса и, соответственно, на их полноценное участие в качестве субъектов образовательного процесса.

Зачастую высказываются сомнения относительно общеуниверситетского рейтинга. Для определения целесообразности его составления и установления зависимости оценок от факультетов и курса обучения приведем некоторые результаты анализа особенностей опроса, а именно ответов в отношении преподавателей дисциплин государственного компонента образовательной программы. Они являются обязательными и читаются студентам всех специальностей: «Основы педагогики», «Философия», «История Беларуси», «Иностранный язык».

В результате анализа установлено, что на выставляемые студентами оценки влияет курс обучения. Чем старше студенты, тем выше они оценивают преподавателя. Так, зависимость оценок по дисциплинам «Педагогика», «Философия» от курса подтверждается значением коэффициента корреляции (0,7) [3]. Следует предположить, что чем старше студенты, тем более ответственно они относятся к содержанию учебной дисциплины. На первом курсе студентам проблематично усваивать новые, отличные от школьной программы дисциплины, им необходима адаптация. Рост оценок свидетельствует о «зрелости» студентов, их способности воспринимать значимость дисциплин. Зависимость от курса прослеживается и в исследовании «Оценка удовлетворенности студентов» ($n = 3347$): коэффициент корреляции в отношении общей удовлетворенности – 0,93, в отношении удовлетворенности качеством – 0,88.

Интерес представляет разница в оценках студентов разных специальностей. По мере обучения на определенной специальности у них формируются установки, видение мира, будущей профессии и необходимого компетентностного набора. Исходя из этого складывается отношение к различным учебным дисциплинам. В результате один и тот же преподаватель, применяющий одни и те же педагогические приемы, получает разные оценки от студентов разных факультетов. Так, одного из преподавателей дисциплины «Философия» студенты технических специальностей оценивают ниже (4,32 из 5), по сравнению со студентами гуманитарного профиля (студенты факультета истории, коммуникации и туризма – 4,8; факультета искусств и дизайна – 4,9). Низкие оценки следует объяснить не худшим качеством работы преподавателей, а скорее отсутствием мотивации у студентов технических специальностей изучать дисциплины, напрямую не связанные с их будущей профессией.

Однако при оценке преподавателя, дисциплина которого соответствует специальности респондентов, студенты выставляют оценки ниже, по сравнению со студентами других специальностей: студенты специальностей педагогического факультета и факультета

психології оцінили преподавателя дисциплины «Основы педагогики» на 3,95 балла из 5, а студенты специальностей остальных факультетов – на 4,77. Студенты специальности «История» оценивают преподавателя дисциплины «История Беларуси» на 4,3 балла, в то время как студенты специальностей факультета инновационных технологий машиностроения – на 4,78 балла.

Рассматривая разницу в оценках студентов разных факультетов преподавателей по дисциплине «История Беларуси», отметим, что она достигает 1,19 балла (средняя оценка преподавателя на педагогическом факультете – 3,59, на факультете физической культуры – 4,78), по дисциплине «Иностранный язык» – 0,32, а по дисциплине «Философия» – 0,67.

Можно было бы предложить объединить студентов в группы по профилям специальностей (технический, гуманитарный, естественно-научный и др.). Однако проведенный кластерный анализ [4] оценок преподавателей по дисциплинам показал, что устойчивые группы в зависимости от оценок не формируются. Результаты кластерного анализа по дисциплине «История Беларуси» указывают на наличие пяти групп кластеров, при этом каждая из них разнородна по своему составу. Так, в первую группу со значениями «от 4,6 до 5» вошли специальности факультетов физической культуры и инновационных технологий машиностроения, физико-технического и юридического факультетов; во вторую группу со значениями «от 4,4 до 4,6» – специальности факультета математики и информатики, факультета психологии, факультета истории, коммуникации и туризма; в третью группу со значениями «от 4,3 до 4,4» – специальности инженерно-строительного факультета, факультета биологии и экологии; в четвертую группу со значениями «от 4,0 до 4,3» – специальности факультета искусств и дизайна, филологического факультета; в пятую группу со значениями «от 3,5 до 4,0» – специальности факультета экономики и управления и педагогического факультета.

Проведение кластерного анализа оценок по другим дисциплинам также не подтверждает наличия зависимости оценок от профилей факультетов. Например, анализ оценок по дисциплине «Иностранный язык» указал на образование трех кластеров: в первый вошли специальности инженерно-строительного факультета, факультета истории, коммуникации и туризма, филологического факультета; во второй – специальности факультетов инновационных технологий машиностроения и физической культуры, физико-технического факультета, факультета экономики и управления, математики и информатики, юридического факультета; в третий – специальности педагогического факультета, факультета биологии и экологии, искусств и дизайна, психологии. Анализ оценок по дисциплине «Философия» также позволил выделить три кластера, состав которых отличается от дисциплины

«Иностранный язык». В первую группу вошли специальности инженерно-строительного, юридического, физико-технического и педагогического факультетов, факультета психологии; во вторую – специальности филологического факультета, факультета инновационных технологий машиностроения, факультета истории, коммуникации и туризма; в третью – специальности факультета экономики и управления, физической культуры, искусств и дизайна.

В качестве критики общеуниверситетского рейтинга высказывалось мнение, что преподаватели одного факультета будут всегда занимать позиции выше коллег другого факультета. Это зависит от множества факторов, среди которых объем групп, «сложность» обучения, лояльность студентов и др. Для проведения более глубокой оценки зависимости рейтинга преподавателя от его факультета был проведен кластерный анализ и применены меры дескриптивной статистики [5]. В общеуниверситетском рейтинге наблюдается тенденция, когда преподаватели одного факультета занимают близкие друг другу позиции. При сравнении средних оценок преподавателей по факультетам статистически значимой разницы не выявлено (от 4,43 на факультете инновационных технологий машиностроения до 4,63 на факультете психологии).

Данные результаты ставят под сомнение необходимость формирования общеуниверситетского рейтинга по итогам исследования. Открытым остается вопрос о том, какой рейтинг целесообразно формировать. Исходя из вышеизложенного, логичным является составление рейтинга по факультетам. Однако при реализации дисциплин государственного компонента преподаватели закреплены за кафедрой одного факультета, а учебный процесс реализуют среди студентов всех факультетов. Следует определиться с тем, какой факультет будет выступать основой для составления рейтинга – тот, на котором осуществляется учебный процесс, или тот, на котором числится преподаватель (закреплен за кафедрой).

Таким образом, в условиях студентоцентрированного образования актуальной остается задача совершенствования системы проведения опросов для анализа удовлетворенности: содержания анкет, форм и методов сбора информации и т. п. Однако наряду с ней открываются новые перспективы совершенствования, такие как разработка и внедрение не только процедур, но и инструментов анализа полученных результатов и их интерпретации, в том числе оценки зрелости студента в качестве субъекта образовательного процесса. Результаты исследований позволяют выявить потенциальные улучшения работы преподавателя, дают возможность проследить динамику оценок при смене педагогических практик и приемов.

Деятельность современного университета представляет собой сложную систему процессов, среди которых определяются основные бизнес-процессы:

учебный, воспитательный, научный и интернационализация. В существующем опросе осуществляется оценка критериев только по учебному и воспитательному процессам. Необходима корректировка опросника посредством отражения в нем критериев для оценки деятельности преподавателя в сфере науки и интернационализации.

Список использованных источников

1. Могильчак, Е. Л. Выборочный метод в эмпирическом социологическом исследовании / Е. Л. Могильчак; М-во

образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2015. – 120 с.

2. Елисеева, И. И. Общая теория статистики / И. И. Елисеева, М. М. Юзбашев. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 656 с.

3. Крыштановский, А. О. Анализ социологических данных с помощью пакета SPSS / А. О. Крыштановский. – М.: Изд. Дом ГУ ВШЭ, 2006. – 281 с.

4. Сидоренко, Е. В. Методы математической обработки в психологии / Е. В. Сидоренко. – СПб.: ООО «Речь», 2002. – 350 с.

5. Толстова, Ю. Н. Измерение в социологии / Ю. Н. Толстова. – М.: КДУ, 2007. – 288 с.

Аннотация

Статья посвящена анализу опыта проведения исследований, позволяющих оценить качество организации и реализации учебного процесса. Отдельное внимание уделяется опросу «Преподаватель глазами студентов» и его результатам. Представлены анализ структуры опросного инструментария, организационные аспекты, принципы формирования рейтинга преподавателей по итогам опроса, основные направления его применения и ряд рисков использования результатов опроса. Приводятся результаты опроса, которые ставят под сомнение необходимость формирования общеуниверситетского рейтинга.

Abstract

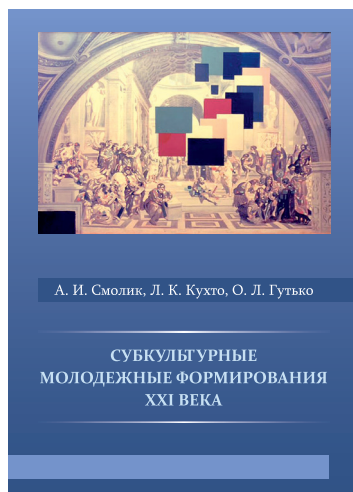
The article is devoted to the analysis of the experience of conducting research to assess the quality of the organization and implementation of the educational process. Special attention is paid to the survey «Teacher through the eyes of students» and its results. The analysis of the structure of the survey toolkit, organizational aspects, principles of forming the rating of teachers based on the survey results, the main directions of its application and a number of risks of using the survey results are presented. The results of the survey are given, which cast doubt on the need for the formation of a university-wide ranking.

ГУО «Республиканский институт высшей школы» Редакционно-издательский центр предлагает

А. И. Смолик, Л. К. Кухто, О. Л. Гутько

СУБКУЛЬТУРНЫЕ МОЛОДЕЖНЫЕ ФОРМИРОВАНИЯ XXI ВЕКА

Допущено Министерством образования Республики Беларусь в качестве учебного пособия для студентов учреждений высшего образования по специальности магистратуры «Культурология»



В учебном пособии раскрываются общие представления о научных школах и характеристиках преобразования категории субкультуры в научно-исследовательской литературе. Обобщена история развития субкультурных исследований в XX – начале XXI в. Обоснованы социально-культурные детерминанты, влияющие на развитие субкультуры. Представлен феномен контркультуры в XX в. и генезис этого понятия в мировой истории. Дана панорама молодежной субкультуры, сформированной в Интернете на основе социальных сетей. Рассматривается студенческая субкультура, позволяющая обобщить историю субкультурного движения XX в. В приложениях иллюстрируются основные направления молодежной субкультуры и научные школы, занимающиеся исследованием феномена молодежных субкультур.

Адресуется студентам учреждений высшего образования по гуманитарным специальностям, а также широкому кругу читателей.

ISBN 978-985-586-531-6

Цена 22 руб. 92 коп.

Информацию о реализуемой учебной и методической литературе можно посмотреть на сайте www.nihe.bsu.by.
Заказы принимаются по адресу: 220007, г. Минск, ул. Московская, 15, к. 126, тел./факс 219 06 63.

Теория и практика становления экологической культуры будущих специалистов в системе высшей школы

О. А. Посталовская,
доцент кафедры политологии,
кандидат политических наук,
Белорусский государственный экономический
университет

В настоящее время экологическая проблематика выступает в качестве междисциплинарного объекта исследовательского поиска. Сегодня популярны идеи экологизации политического процесса, экологически скорректированной (зеленой) экономики. Однако в силу того, что эти концепции так или иначе ориентированы исключительно в прагматичном содержательном направлении, они не способны в полной мере охватить нравственную глубину сложнейшего вопроса о взаимоотношении человека и природы. Решение экологических проблем в каждой стране и на планете в целом зависит не только от государственного и международного контроля над соблюдением природоохранного законодательства, от финансирования мероприятий в области охраны окружающей среды, но и от состояния общественного сознания, экологической культуры личности и общества в целом.

Экологическая проблематика – предмет заботы не только профессиональных ученых, но и нарративный дискурс, имеющий глубинное духовно-нравственное измерение. В связи с этим представляется сомнительным суждение, что с экологическим кризисом можно справиться с помощью только одних политических и экономических мер. Для того чтобы материально-техническая деятельность по изменению природной среды не приняла угрожающую форму экологической катастрофы, она должна сопровождаться коренными социальными, нравственными и культурными изменениями.

Происходящие в условиях развития современного общества экологические процессы ставят на повестку дня широко обсуждаемую в педагогическом сообществе проблему формирования и развития экологической культуры, изменения системы ценностных ориентаций и обращения сознания общества к экоцентрическому типу экологического сознания. Возрастают требования, предъявляемые к экологическому образованию, экологической компетентности, которые становятся неотъемлемыми компонентами общей культуры личности. Все больше внимания уделяется формированию экологического сознания, экологической культуры, экологических компетенций, являющихся составной частью нравственного воспитания. В связи с этим первостепенная роль должна отводиться образованию, обучению и распространению знаний в области охраны окружающей среды.

Научная проблема исследования состоит в том, что экологическая культура как феномен имеет сложный комплексный междисциплинарный характер и представляет интеграцию экологических ценностей, способов принятия решений и реализации деятельности индивидуальных и коллективных субъектов в соответствии с этическими и правовыми нормами.

Формирование экологической культуры студентов в настоящее время является одной из важных задач профессиональной педагогики и экологического менеджмента. Главная причина этого – экологическая безответственность. И чем раньше начинается работа по экологическому воспитанию, тем большим будет ее педагогическая результативность. С точки зрения образовательных целей экологического воспитания важно не только научить студента понимать существующие экологические проблемы, но и видеть их потенциальные угрозы, динамику распространения. Наряду с усовершенствованием традиционных методик следует внедрять новые педагогические технологии, направленные на формирование экологической компетентности и, как следствие, экологической

культуры будущих специалистов. Необходимые элементы образования современной молодежи – воспитание чувства ответственности за состояние окружающей среды, культуры, отражающей экологическую действительность в форме экологических знаний, представлений, оценочных отношений к природе и практике ее защиты.

Экологическая культура не является новообразованием. Термин «экологическая культура» был введен в науку советским культурологом Л. Н. Коганом. Но в современной научной литературе до настоящего времени отсутствует единое видение того, что представляет собой экологическая культура. Исследователи и педагоги-практики, организующие ее формирование, вкладывают в ее содержание самые разные аспекты: взаимоотношения в системе «природа – общество», моральную ответственность человека за природу и установление гармоничных отношений с ней, этику отношений человека к окружающей среде, к миру природы как в целом, так и в частных ее воплощениях, этические нормы и принципы, моральные взгляды и чувства, выражающие ценностно-мировоззренческое отношение людей к природе, и т. д. Следует отметить, что альтернативность и неоднозначность определений во многом связаны с наличием в понятии «экологическая культура» таких составляющих, как «экология» и «культура», которые уже сами по себе предопределяют сложность единого понимания и огромное количество различных определений.

Чаще всего под экологической культурой понимают новый тип или новый уровень развития культуры, которая ориентирована не на экономические и технократические ценности, потребительское отношение к природе, а на поиск новых, более оптимальных путей и механизмов взаимодействия с природой. В данном случае экологическая культура выступает как идеал, к которому нужно стремиться [1, с. 20].

Экологическая культура – это единство экологического сознания, поведения и воспитания в гармонии с природой [2, с. 46].

На наш взгляд, под экологической культурой следует понимать высокий уровень владения системой экологических знаний, экологическую деятельность, степень развития индивидуального экологического сознания и поведения личности, степень совершенства целенаправленного взаимодействия человека с окружающей природной средой. При этом важно понять и принять ценностные ориентиры и установки экологической культуры, создать новый образ человека в противовес человеку-потребителю – человека гуманного по отношению к самому себе и природе. Без этой глобальной идеологической перестройки отношений в системе «человек – природа» меры политического, экономического и научно-технического характера не смогут стать серьезным препятствием

для разрешения возможных экологических противоречий [3, с. 131–132].

В современных условиях увеличивается потребность в информационном обеспечении процесса формирования экологической культуры. Вопросам формирования экологической культуры граждан, воспитания у них бережного отношения к природе, просвещения в области охраны окружающей среды посвящена статья 77 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» [4]. В качестве основных инструментов ее формирования Закон указывает просвещение в области охраны окружающей среды посредством распространения экологической информации, в том числе содержащей сведения об экологической безопасности, а также знаний о составе экологической информации, порядке ее формирования, распространения и предоставления субъектам отношений в области охраны окружающей среды [4].

В октябре 2020 г. Центр социологических и политических исследований БГУ проводил массовый опрос населения относительно медиапотребления аудитории (опрос «лицом к лицу», стратифицированная, пропорциональная выборка с маршрутным методом отбора, объем выборочной совокупности – 1000 респондентов). В рамках заявленного опроса замерялось обращение к экологической проблематике в контексте выбора основных источников воспроизводства массовой информации (таблица).

Таблица

Показатели ответов на вопрос «К каким источникам вы обычно обращаетесь, если хотите получить информацию по проблемам...», %

Источники	Тематическое поле	18–29 (возраст)
К газетам	ЭКОЛОГИИ	3,3
К радио		–
К телевидению		9,8
К Интернету (сайты, новостные порталы)		78,7
К Интернету (социальные сети)		60,7
К Интернету (мессенджеры)		41,0
Нет ответа		3,3

Большинство (78,7 %) молодых людей в возрасте от 18 до 29 лет ответили, что получают информацию о проблемах экологии из сети Интернет при просмотре сайтов и новостных порталов. Также необходимо отметить высокие показатели востребованности иных сетевых источников получения информации – социальные сети (60,7 %) и мессенджеры (41,0 %). Незначительные показатели востребованности (3,3 %) отмечаются в отношении традиционных СМИ, в частности печатных изданий.

Наряду с нормативно-правовой регламентацией, просветительской деятельностью государства, установившимися социальными нормами на выбор индивидуальной модели поведения, в том числе экологически

релевантной, оказывает влияние внутренняя позиция личности, ответственность, активность и осознанность деятельности, глубокой взаимосвязи с окружающей средой, экологическая культура личности.

Становление экологической культуры студентов предусматривает развитие экологического сознания и активизацию эколого ориентированной деятельности в профессиональной сфере. Экологическая ответственность в сознании современной молодежи чаще ассоциируется с общими мировоззренческими категориями, а не с практическими действиями. Однако экологические знания сами по себе не обеспечивают соответствующего отношения к природе, они зависят от сформированности системы умений и навыков взаимодействия с ней.

На научно-теоретическом и практическом уровнях условием для становления экологической культуры студентов выступает необходимость разработки методик, их апробации и внедрения в образовательный процесс. При этом важно понимать, что для современного образования характерен экстенсивный путь развития экологических практик. Экологическая подготовка студентов в вузе должна быть органически включена в общую систему профессиональной подготовки любой специальности и специализации. Для эффективной реализации стратегии устойчивого развития становление экологической культуры не должно ограничиваться лишь передачей знаний по вопросам, касающимся экологии и природопользования. Необходимо развивать системное экологическое мышление. Будущие специалисты должны не только иметь представление об экологических проблемах, понимать в большинстве своем описательные методы анализа взаимосвязей процессов, происходящих в природе и социуме, но и уметь анализировать эти взаимосвязи с использованием системного анализа, имитационного моделирования, методов нелинейной динамики как инструментов управления экологической эффективностью.

Развитие экологической культуры можно определить как процесс «вызревания» осознанности и ответственности экологического поведения в практике повседневной жизни [5, с. 288]. Условно можно обозначить следующую структурно-уровневую модель экологической культуры личности, где важнейшими ее компонентами выступают:

- 1) образовательный (интериоризация общего экокультурного опыта изучения природной среды);
- 2) деятельностно-практический (от эпизодических экологических практик к регулярному повседневному экоцентрическому поведению);
- 3) рефлексивный (осознание личной и социальной экологической ответственности).

Цель такой модели – воспитание личности студента, готового квалифицированно воспринимать, обрабатывать, усваивать, применять и передавать

экологические знания в профессиональной деятельности.

Задача модели – формирование у студентов ценностей, норм и правил поведения в обществе, практических умений и навыков по работе с экологической информацией, знаний об окружающей среде и ее охране.

Методологическую основу такой модели составляет ряд подходов.

Аксиологический подход выступает формой усвоения общественным сознанием исходных принципов экологической культуры и представляет систему ценностей и ценностных ориентаций, направленных на сохранение и воспроизводство природной среды. В качестве аксиологических регуляторов в настоящее время выступает образование и воспитание в области охраны окружающей среды.

Культурологический подход маркирует, что экологическое образование шире, чем образование в области экологии (как науки). Культура – глобальный саморегулятивный механизм адаптации человека и общества к условиям природного и социального окружения. Экологическая составляющая в ней присутствует изначально и имманентно. Культурологически экологическая культура представляет собой компонент общественной культуры, оценивающий воздействие человека на природу, а также духовно-практическое освоение природы через соответствующие знания, культурные традиции, ценностные установки.

В рамках реализации праксиологического подхода в процессе формирования экологической культуры предполагается включение каждого студента в разнообразные виды и направления по охране окружающей среды, их ориентация на поиск возможных путей решения экологических проблем. Это готовность и способность к активной экологической деятельности, участию в природоохранных мероприятиях, различных акциях и общественных слушаниях, ориентированных на поиск возможных путей решения экологических проблем.

Таким образом, эффективная реализация модели формирования экологической культуры студентов в системе высшей школы может быть достигнута в результате согласованного воздействия на эмоционально-волевую сферу молодых людей, их сознание в сочетании с грамотно организованной экологической деятельностью при взаимодействии вышеобозначенных подходов.

Особенностью экологичной личности как носителя экологических ценностей, экологического мышления, экологической культуры является экологическая компетентность. Наряду с понятием «экологическая культура» исследователи все чаще употребляют понятие «экологическая компетенция», важность которого в системе образовательных компетенций необходимо

отметить. Экологическая компетентность – это готовность выбрать экологически рациональную модель социального поведения, умение прогнозировать потенциальные последствия своей деятельности, опираясь на полученные экологические знания и опыт. Экологическая культура выступает в качестве социально-детерминированного способа жизнедеятельности. Компетенция – это своеобразная проекция данного способа, она рассматривается как необходимый элемент в ряду требований к результатам экологического образования (рисунок).



Рис. Образующие феномены экологической компетентности: 1 – экологическая направленность личности; 2 – опыт экологической деятельности; 3 – субъект природоориентированной деятельности

Экологическая компетентность – многоаспектное понятие. Его содержательное наполнение зависит от многих факторов. Центральным элементом является личность, обладающая эгоцентрическим типом экологического сознания. Базисом для определения сущности экологической компетенции выступает категория природоориентированной деятельности, которая, в свою очередь, связана с экологическим сознанием, экологическим мышлением и экологическими ценностями. Изучение сущности экологической компетентности специалистов дает возможность трактовать ее как характеристику личности, основанную на знаниях и умениях, применяемых в экологических аспектах, на нравственном отношении к природе. Экологическая компетентность является не только частью профессиональной компетентности специалистов самого разного профиля, но и гражданской компетентностью человека, важным пунктом его социальной адаптации в экологически изменяющейся среде [6, с. 347].

Обратим внимание, что формирование экологической культуры студентов раскрывается через систему взаимосвязанных и взаимозависимых компонентов,

ранжирующихся в алгоритме: общая экологическая культура личности – экологическая направленность личности – опыт природоориентированной деятельности – личная экологическая культура. Полагаем, что формирование экологической культуры у студентов в системе высшей школы происходит как процесс экокультурного обучения, личностного становления, в ходе которого они последовательно овладевают формами экологического сознания, присущими различным уровням взаимодействия в системе «человек – природа».

Экологическая культура будущего специалиста представляет собой единство экологически развитого сознания, устойчивых эмоционально-психических состояний и практической деятельности. Она формируется в контексте нескольких направлений деятельности вуза:

- обеспечение общекультурной экологической подготовки студентов за счет введения основных и элективных экологических курсов на всех факультетах и для всех специальностей;
- экологизация специальных учебных дисциплин;
- вовлечение студентов в научно-исследовательскую деятельность, интегрирующую содержание специального и экологического образования, участие обучающихся в различных экологических проектах.

Рассмотрим каждое из направлений подробнее.

Общекультурная экологическая подготовка студентов предполагает обращение к таким вопросам, как универсальная ценность природы, изучение взаимосвязи, взаимозависимости различных процессов в жизни общества и природы, экологическая этика, идеи ноосферы и коэволюции, научно обоснованный экологический императив. Они могут рассматриваться в рамках интегрированного экологического курса, например, «Социальная экология», «Экологическая культура». Кроме того, можно спроектировать ведение элективных экологических дисциплин с учетом специфики профессиональной подготовки студентов. Так, у студентов, обучающихся по специальности «Политология», такой дисциплиной может стать «Экологическая политика».

Экологизация специальных учебных дисциплин предполагает систематическое выделение в их содержании тематических разделов, непосредственно связанных с экологической проблематикой. Экологизировать можно любую дисциплину, даже иностранный язык, если переводить тексты, связанные с экологическим опытом других стран. Огромные возможности для экологизации дают гуманитарные и социальные дисциплины.

Важное место в формировании экологической культуры занимает организация самостоятельной работы студентов. В связи с этим возрастает значение научно-исследовательской деятельности будущих специалистов. Прикладные и квалификационные

функции вузовской науки значительно усиливаются за счет включения в нее экологической проблематики. Вовлечение студентов в процесс научного исследования экологических проблем с учетом специфики образования способствует совершенствованию экологической культуры. Студенты не только овладевают различными способами научной деятельности, в том числе и междисциплинарными, но и приобретают самостоятельный опыт разрешения теоретических проблем, видят связь академического знания с реальной жизнью, с непосредственными запросами природы, общества, культуры. Применение проектной деятельности в учебно-воспитательном процессе образовательного учреждения объясняется инновационными социальными и экономическими требованиями социума и потребностями современного образования [7, с. 67].

Резюмируя вышесказанное, подчеркнем, что изучение вопросов, связанных с формированием и развитием экологической культуры, экологической компетенции, экологического сознания, представляет собой поиск эффективного научно-философского мировоззрения «человека XXI века».

Наиболее перспективными направлениями формирования экологической культуры студентов университета являются следующие:

- 1) признание приоритетности экологического образования как определяющего характер и уровень подготовки студентов в быстроизменяющихся природосоциальных условиях;
- 2) принятие общей, одинаково трактуемой участниками учебно-воспитательного процесса цели современного экологического образования и воспитания в системе высшей школы;
- 3) конкретизация содержания экологического образования и воспитания;
- 4) корректирование составляющих методическую систему компонентов, обеспечивающих становление экологической культуры;
- 5) усиление интегративных тенденций в построении содержания экологического образования в теории и практике.

В заключение хотелось бы отметить, что культурное многообразие, множество подходов к решению экологических проблем позволяют сделать человеческое сообщество более гибким. Формируя экологическую культуру у студентов вузов, мы получаем реальную возможность развивать и преобразовывать как наше настоящее, так и будущее. Несмотря на то что в рамках культуры нет второстепенных сфер, экологическая сфера как одна из ее составляющих должна быть определяющей и ведущей. Такой императив XXI века, который является необходимым условием выживания человечества, требует изменения, развития и самосовершенствования всех его качеств и способностей.

Список использованных источников

1. Формирование экологической культуры как цель образования для устойчивого развития: монография / О. М. Дорошко [и др.]; под науч. ред. О. М. Дорошко. – Гродно: ГрГУ им. Я. Купалы, 2010. – 303 с.
2. Антишина, А. В. Формирование экологической компетенции и культуры в процессе экологического обучения и воспитания студентов / А. В. Антишина, А. В. Долматов // Человек и образование. – 2014. – № 1(38). – С. 45–50.
3. Посталовская, О. А. Экологическая политика: теория и социально-политическая практика: монография / О. А. Посталовская. – Минск: РИВШ, 2020. – 144 с.
4. Об охране окружающей среды: Закон Респ. Беларусь от 26 нояб. 1992 г. № 1982-ХІІІ: в ред. Закона от 17 июля 2002 г. № 126-З. – Минск: Право и экономика, 2004. – 57 с.
5. Бушкова-Шиклина, Т. А. Экологическая культура студентов: от повседневных практик к экологической ответственности / Т. А. Бушкова-Шиклина, Э. В. Мусихина // Перспективы науки и образования. – 2020. – № 2(44). – С. 285–295.
6. Лапина, О. А. Социально-педагогические аспекты развития педагогической компетентности студентов ВУЗа / О. А. Лапина, И. С. Ильсоева, М. А. Чехова // Вестник Брянского государственного университета. – 2017. – № 1. – С. 345–348.
7. Бусыгин, А. Г. Проектная деятельность как средство формирования экологической культуры студентов педагогического университета / А. Г. Бусыгин, Е. В. Лизунова // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2018. – Т. 7, № 3(24). – С. 66–70.

Аннотация

В статье актуализируется значение экологической культуры в современных условиях развития общества. Рассматриваются перспективы ее эффективного формирования в системе высшей школы. Обосновывается специфика экологической культуры, заключающаяся в том, что основным фундаментом, на котором она должна строиться, является научное знание, отражающее основные особенности и закономерности функционирования различных экосистем – от глобальных до локальных, знание о последствиях всевозможных взаимодействий общества и окружающей среды.

Abstract

The article actualizes the importance of ecological culture in the modern conditions of the development of society. The prospects of its effective formation in the system of higher education are considered. The specificity of ecological culture is substantiated, which consists in the fact that the main foundation on which it should be built is scientific knowledge, reflecting the main features and patterns of functioning of various ecosystems – from global to local, knowledge about the consequences of all kinds of interactions between society and the environment.

Формирование стандартов инженерного образования нового поколения

Н. Г. Серебрякова,
заведующий кафедрой
моделирования и проектирования,
кандидат педагогических наук, доцент,
Белорусский государственный аграрный
технический университет

Временной параметр изменений, обусловленных технологическим прогрессом, возросшими потоками разнородной информации, формированием рынка образовательных услуг и научных разработок, составляет меньшие поколения [1; 2]. В результате система инженерного образования, ее нормативные документы, учебные планы, программы и технологии преподавания неизбежно отстают от текущих потребностей формирования специалистов [3]. Государственные институты образования должны создавать механизмы приведения системы образования в соответствие с современными требованиями экономики [4–8]. Для этого должна проводиться своевременная корректировка.

Возникает вопрос: насколько современная система регламентации соответствует фактическому состоянию потребностей экономики? В статье рассматриваются структура и смысловые составляющие современных образовательных стандартов на примере Образовательного стандарта ОСВО 1-36 12 01-2019 для специальности «Проектирование и производство сельскохозяйственной техники» [9].

Предлагаемый подход к модернизации стандартов основывается на принципиальном сохранении их структуры, что должно минимизировать трудности перехода. В то же время некоторые составляющие существующих стандартов объективно требуют исключения.

Анализ структуры образовательных стандартов

Содержательная часть стандартов в Республике Беларусь формируется шестью разделами, которые можно сгруппировать в три блока:

1. Характеристика специальности в целом:
 - a) общие положения;
 - b) характеристика профессиональной деятельности специалиста.
2. Требования к компетентности специалиста.
3. Общие требования:
 - a) требования к учебно-программной документации;
 - b) требования к организации учебно-воспитательного процесса;
 - c) требования к итоговой аттестации.

Анализируя смысловую составляющую разделов, можно выделить две группы положений:

1. Специфическое содержание, касающееся непосредственно инженерной специальности.
2. Общее содержание, относящееся к отрасли или даже к инженерной деятельности в целом.

Первый блок стандарта декларирует специфические положения, имеющие непосредственное отношение к специальности, и описывает ее в целом: это общие положения и характеристика профессиональной деятельности. Необходимость данного блока в стандарте не вызывает сомнения, и его модернизация может касаться в основном улучшения смыслопередачи.

Второй блок затрагивает требования к компетенциям специалиста. Он является специфическим в отношении специальности и в целом выступает основой стандарта, так же как технические требования к промышленному изделию в системе производства являются определяющими в отношении выпускаемого продукта.

В третьем блоке собраны требования к учебно-программной документации, требования к организации образовательного процесса и требования к итоговой

аттестации. Содержание данного блока в минимальной степени относится к конкретной инженерной специальности. На наш взгляд, нет никакой необходимости содержать эти сведения в каждом стандарте специальности. Их следовало бы вынести в некоторый общий документ, распространяющийся как минимум на отрасль или относящийся к стандартизации инженерного образования в целом. Такое решение позволило бы значительно сократить трудоемкость создания стандарта и сделало бы стандарты существенно более краткими.

Однако в третьем блоке существует специфический фрагмент с названием «Требования к структуре учебного плана по специальности». Интересно то, что название раздела не соответствует его содержанию: в нем присутствуют вовсе не требования к структуре учебного плана, а непосредственно его макет. Вероятно, так и следовало бы раздел озаглавить. Разумеется, этот раздел является важнейшим и определяет результативность учебного процесса не менее, чем требования к компетенциям специалиста. В стандартах нового поколения он должен сохраняться, отношение к нему должно быть самое внимательное, кроме того, было бы целесообразно вынести учебный план в первый уровень оглавления или в приложение. Предлагаемая модернизация позволит не только сократить объем стандарта, но и акцентировать его действительно важные разделы.

Далее рассмотрим принципы формирования стандарта нового поколения в предложенной структуре.

Общие положения и характеристика профессиональной деятельности

Общая характеристика специальности. Этот раздел в целом сохраняет свой смысл и назначение. Модернизация должна состоять в том, чтобы ввести в практику составление содержательной характеристики специальности, дающей точное представление о ее сущности и пределах. На наш взгляд, этот пункт должен иметь значительно большую детализацию и в обязательном порядке содержать описание основных свойств (особенностей, характеристик) специальности, пределы и варианты возможных должностей, вплоть до примеров должностных обязанностей в приложениях.

Требования к уровню образования лиц, поступающих для получения высшего образования I ступени. Данный вопрос носит не столько образовательный, сколько организационный характер. При анализе образовательных систем других стран его необходимость становится очевидной. В этом разделе целесообразно было бы определить стандарты уровня владения основными дисциплинами, в частности математикой и языком. Логика говорит о том, что требование должно применяться не к приему в уни-

верситет, а к допуску на первый курс. Студенты, не соответствующие требованию, должны проходить предварительный подготовительный курс до приобретения ими соответствия требованиям стандарта. С одной стороны, это предложение подразумевает значительное переосмысление технологии высшего образования, с другой – позволит решить целую систему проблем, препятствующих эффективной работе университетов.

Общие цели подготовки специалиста. Прежде всего, в названии этого раздела остается неясной функция слова «общие», особенно с учетом того, что частные цели далее в стандарте не упоминаются. Но в любом случае формулировка целей образования должна быть переосмыслена. На наш взгляд, цели подготовки должны быть ориентированы на потребителя услуги образования. Непосредственным потребителем услуги является студент, и первая группа целей должна описывать его потребности. Предположительно цели студента в первую очередь связаны с приобретением формальной конкурентоспособности на рынке труда по диплому и общим признакам. Второй уровень целей связан с получением компетенций, обеспечивающих профессиональный и карьерный рост, третий – с личностным ростом и развитием.

Опосредованными потребителями услуги образования являются субъекты экономики. Соответственно, в стандарте должны быть сформулированы цели, ориентированные на них, в частности, максимальное соответствие специалиста должностным требованиям реального предприятия, способность к обучению, достаточная социальная зрелость.

Сфера профессиональной деятельности специалиста. Следуя смыслу определения сферы профессиональной деятельности, стандарт должен подробно изложить возможную вариативность потенциальных предприятий и должностей, определяя границы применимости данной профессии. Заметим, что в современной практике это совсем не так.

Объекты профессиональной деятельности специалиста. Данный термин можно было бы исключить, но, следуя концепции неразрушения, можно оставить. Однако в таком случае определения должны приводиться как минимум в соответствии с пониманием термина «объект», например: [...методы и средства испытания машин не могут быть объектом и т. д.].

Виды профессиональной деятельности специалиста. В существующем стандарте виды профессиональной деятельности сформулированы в следующих пунктах:

- производственно-технологическая и эксплуатационная;
- проектно-конструкторская;
- инновационная;
- организационно-управленческая.

В целом такая структура достаточно полно характеризует вариабельность видов инженерной деятельности и на настоящем этапе может сохраняться.

Задачи профессиональной деятельности специалиста. Существующий стандарт формулирует задачи в следующем виде:

- организация производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции на основе ресурсосберегающих машинных технологий;
- организация высокоэффективного использования сельскохозяйственной техники, технологического оборудования при производстве, хранении, транспортировке и первичной переработке продукции растениеводства и животноводства;
- применение современных технологий технического обслуживания для обеспечения постоянной работоспособности машин и оборудования;
- обеспечение высокой работоспособности машин, механизмов и технологического оборудования;
- совершенствование конструкций машин и их рабочих органов, поиск методов повышения эксплуатационных показателей технических средств;
- управление подразделениями агроинженерного профиля и технологическими процессами;
- обучение и повышение квалификации персонала;
- оценка результатов производственной деятельности, в том числе технико-экономический анализ технологических процессов и производственной деятельности.

В данном случае наблюдается некоторое нарушение логики. Список задач всегда раскрывает план действий. Здесь же задачи оказались оторванными от конкретных обстоятельств. В результате они, во-первых, приобрели формальное звучание, во-вторых, совершенно не исчерпывают все разнообразие возможных задач и по существу являются лишь примерами. Варианты формулировки в этом случае следующие:

- привести полный список задач;
- привести пример в виде конкретного вида деятельности и должностных обязанностей с соответствующим им списком задач;
- исключить данный пункт из стандарта;
- сформулировать общее описание возможных задач, не конкретизируя их содержание.

В качестве компромиссного может выступить последний вариант, который в то же время может быть достаточным.

Требования к компетентности специалиста

Анализируя существующую систему формирования компетенций, можно сделать следующие выводы:

1. В соответствующей практике управления созданием стандартов составление списка компетенций

относится к функциям декана факультета. В результате близкие специальности могут иметь совершенно разный состав компетенций в силу того, что они создавались разными людьми вне всякой синхронизации.

2. Логика говорит о том, что у близких специальностей список компетенций должен совпадать, например, на 95 %, у более далеких – на 90 %, у совсем далеких это совпадение может составлять 80 %.

3. Целесообразно было бы создать иерархию компетенций, которые бы имели общее ядро для всех специальностей, составляющее большую часть списка. Следующий уровень – это группы компетенций, одинаковые в пределах отрасли. Например, в животноводстве добавляется способность любить животных и т. д. В результате близкие специальности имели бы минимальные отличия. И наконец, конкретная специальность определялась бы специфическим набором компетенций. Эта иерархия представляла бы собой первое измерение и направление структуризации и являлась бы основой структуризации пространства компетенций.

Анализ существующей структуры компетенций. В существующей системе компетенций первый уровень структуризации включает требования к академическим, социально-личностным и профессиональным компетенциям. Следует констатировать, что предлагаемые списки академических и социально-личностных компетенций носят формальный характер, их содержание плохо ассоциируется с современной реальностью. Сформулированные таким образом требования практически не поддаются верификации, т. е. требование есть, а процедура определения соответствия требованию отсутствует. Особенно это относится к социально-личностным компетенциям. И только третья группа профессиональных компетенций в некоторой степени ориентирована на реальность. Из имеющихся недостатков можно указать на множество пунктов и формулировок, более относящихся к жанру лозунга (например, «выявить естественно-научную сущность проблем» и «оценить систему с целью рационального использования»). В то же время есть пункт «вести учет» – вполне понятная, практическая и измеримая компетенция. При этом структуризация по роду функций и активности, собственно и составляющая ежедневную деятельность инженера в имеющейся структуре, упущена либо размыта.

Структура компетенций в стандартах нового поколения. На основе анализа фактической активности инженера в современной экономике предлагаем следующую структуру компетенций, основанную на двух разделах: общеинженерные компетенции и технические компетенции. В данном случае общеинженерные компетенции включают весь спектр навыков и умений, не связанных непосредственно

с узкой специальностью инженера. Технические компетенции, напротив, касаются специфических потребностей узкой специализации.

С точки зрения визуализации предлагаемой структуры целесообразно представить ее в виде круговой диаграммы, а соответствующие разделы назвать секторами. Далее на разработанную структуру должна быть наложена предложенная нами ранее концепция информационного приоритета [10], вследствие чего создается ряд требований к компетенциям, связанным со взаимодействием специалиста с инфосферой. Эта новая для стандартов структура не имеет строгой привязки к существующим секторам. Таким образом, ее визуализацию целесообразно сформировать в виде отдельного класса компетенций, показанного на круговой диаграмме в виде кольца (рисунок).



Рис. Структура пространства компетенций

Приведенная на рисунке структура включает две группы компетенций — общеинженерные и специальные технические. Первая группа компетенций содержит восемь секторов, вторая — четыре. При этом в каждом секторе будут находиться компетенции, реализуемые при взаимодействии с инфосферой. Соответственно, они образуют отдельный класс, распространяющийся на все сектора и отображенный в виде кольца инфосферы.

В практическом приложении кольцевая диаграмма может быть разложена в линейную структуру, в верхнем уровне структуризации которой находятся группы компетенций, разделенные на сектора, при этом в каждом секторе выделена группа компетенций общего характера и группа компетенций, связанных с инфосферой.

Общеинженерные компетенции:

1. Взаимоотношения с управляющими структурами.
2. Взаимодействие с сотрудниками в параллельных (горизонтальных) функциональных связях.
3. Взаимодействие с подчиненными.
4. Работа с инструкциями и регламентами.
5. Группа функций, связанных с управлением проектами (проекты, задачи, отчеты).
6. Группа функций, касающаяся сбора и анализа данных, составления отчетов и предложений.
7. Группа функций, связанная с участием в маркетинге, рекламе, продвижении и т. д.
8. Обучение и саморазвитие.

Технические компетенции:

9. Производственно-технологические и эксплуатационные.
10. Проектно-конструкторские.
11. Инновационные.
12. Организационно-управленческие.

Предложенная структура имеет как минимум три преимущества: она логична и обоснована; соответствует экономической реальности; хорошо разделяется на общие стандарты отрасли и стандарты, касающиеся специальности.

Заключительные разделы стандарта

Как говорилось выше, заключительные разделы стандарта включают следующие пункты:

- требования к учебно-программной документации;
- требования к организации образовательного процесса;
- требования к итоговой аттестации.

Основное содержание данного раздела не содержит специфических требований, относящихся к специальности, соответственно, целесообразно перенести его в нормативную документацию более высокого уровня.

В то же время заключительные разделы стандартов включают два важных специфических пункта:

- «Требования к структуре типового учебного плана по специальности».
- «Требования к обязательному минимуму содержания учебных программ».

Эти разделы следует переместить в первый уровень оглавления. Первый раздел целесообразно назвать «Типовой учебный план по специальности».

Выводы

1. Структура образовательных стандартов нового поколения должна быть модифицирована в направлении исключения формальных и неспецифических разделов.

2. Общие разделы стандарта специальности следует приблизить к современным требованиям экономики и излагать с максимальной конкретностью, краткостью и читабельностью.

3. Новая структура компетенций в первом уровне структуризации включает сектора, основанные на группах функций и активности инженерной деятельности:

- взаимоотношения с управляющими структурами (руководство);
- взаимодействие с сотрудниками в параллельных (горизонтальных) функциональных связях;
- взаимодействие с подчиненными;
- работа с инструкциями и регламентами;
- группа функций, связанная с управлением проектами (проекты, задачи, отчеты);
- группа функций, касающаяся сбора и анализа данных;
- составление отчетов и предложений;
- группа функций, связанная с участием в маркетинге, рекламе, продвижении и т. д.;
- обучение и саморазвитие;
- собственно технические знания и умения.

Группа профессиональных компетенций дополнительно разделяется на четыре подгруппы в соответствии с видами профессиональной деятельности.

4. В структуре компетенций сквозным образом присутствует «кольцо инфосферы», выделяющее в каждом секторе новый класс компетенций, связанных с инфосферой.

5. Разделы «Требования к структуре типового учебного плана по специальности» и «Требования к обязательному минимуму содержания учебных программ» следует перевести в первый уровень оглавления стандарта.

6. Разделы стандартов неспецифического характера, такие как «Требования к учебно-программной документации», «Требования к организации образо-

вательного процесса», «Требования к итоговой аттестации», следует вынести в стандарт более высокого уровня, касающийся отрасли или инженерной деятельности в целом.

Список использованных источников

1. Абдеев, Р. Ф. Философия информационной цивилизации / Р. Ф. Абдеев. – М.: ВЛАДОС, 1994. – 336 с.
2. Малевич, Ю. И. Инновационные стратегии глобализации / Ю. И. Малевич, И. А. Малевич; под общ. ред. Ю. И. Малевич. – Минск: РИВШ, 2016. – 408 с.
3. Чучалин, А. И. Инженерное образование в эпоху индустриальной революции и цифровой экономики / А. И. Чучалин // Высшее образование в России. – 2018. – № 10. – С. 47–62.
4. Байденко, В. И. Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения: метод. пособие / В. И. Байденко. – М.: Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. – 71 с.
5. Федин, В. Т. Диагностирование компетенций выпускников вузов: учеб.-метод. пособие / В. Т. Федин. – Минск: РИВШ, 2008. – 177 с.
6. Макаров, А. В. Проектирование и реализация стандартов высшего образования / А. В. Макаров, В. Т. Федин. – Минск: РИВШ, 2013. – 316 с.
7. Макаров, А. В. Диагностирование компетенций студентов: аналитический обзор / А. В. Макаров // Вышэйшая школа. – 2019. – № 2. – С. 18–22.
8. Анализ и перспективы национальной практики регулирования оценки результатов обучения / С. М. Артемьева [и др.] // Вышэйшая школа. – 2020. – № 2. – С. 3–7.
9. ОСВО 1-36 12 01-2019. Образовательный стандарт высшего образования. Первая ступень. Специальность 1-36 12 01 Проектирование и производство сельскохозяйственной техники = Адукацыйны стандарт вышэйшай адукацыі. Спецыяльнасць 1-36 12 01 Праектаванне і вытворчасць сельскагаспадарчай тэхнікі. – Минск: МО РБ, 2019. – 15 с.
10. Серебрякова, Н. Г. Анализ цикла дисциплин «Компьютерные науки» в инженерном образовании / Н. Г. Серебрякова // Вышэйшая школа. – 2020. – № 4. – С. 39–44.

Аннотация

В статье рассматривается проблема формирования стандартов инженерного образования нового поколения. Анализ существующих стандартов на конкретном примере показал, что в структурном и содержательном аспектах они во многом перестали соответствовать требованиям современной экономики. При формировании стандартов нового поколения требуется их существенная корректировка. В исследовании рассмотрен каждый раздел образовательного стандарта и разработаны предложения по приведению их в соответствие с современными требованиями. При этом модернизация стандартов основывалась на принципе максимального сохранения их структуры и общего построения. Значительные новации предложены в систему инженерных компетенций. Кроме собственно требований к образовательным стандартам рассматривается также проблематика технологии и организации их формирования.

Abstract

The article deals with the problem of the formation of standards of engineering education of a new generation. The analysis of existing standards on a concrete example has shown that in structural and substantive aspects they have largely ceased to meet the requirements of the modern economy. Accordingly, when forming standards of a new generation, their significant adjustment is required. The study examines each section of the educational standard and develops proposals to bring them in line with modern needs. At the same time, the modernization of standards was based on the principle of maximum preservation of their structure and general construction. Significant innovations are proposed in the system of engineering competencies. In addition to the actual requirements for educational standards, the problems of technology and the organization of their formation are also considered.

Возрождение вуза Беларуси и реформа высшей школы 1930 г.

А. Н. Кукса,
заведующий кафедрой истории,
кандидат исторических наук, доцент,
Белорусский национальный технический университет

Вопросы создания, развития и усовершенствования высшей школы являются первоочередными задачами государства, которое стремится в условиях глобализации и интеграции оставаться в мировом топе, сохранять свою политическую и экономическую независимость. В истории белорусской государственности период стабильного присутствия высшей школы насчитывает чуть более ста лет, но за этот небольшой промежуток времени система претерпела уже не одну реформу и трансформацию.

Показательной для настоящего времени является реформа высшей школы 1930 г., когда общество и государство попытались в очередной раз подстроить высшую школу под актуальные социально-экономические запросы современности. В ходе реформы были подняты вопросы о сроках обучения, учебниках и учебных программах, методах и формах преподавания, соотношении теоретического и практического курсов, квалификации выпускников и т. д. Вопросы морального облика специалиста, в котором государство хотело видеть патриота страны с высокой степенью гражданской ответственности, будущего активного и креативного управленца, выносились на первое место.

До сегодняшнего дня в работах доминирует уклон в сторону исследования судьбы университетов, которые реформой 1930 г. были поставлены на грань уничтожения. Это было спровоцировано тем, что массово появившиеся технические вузы в 1918–1920 гг. ввиду сложности обучения в них не сумели включиться в процесс пролетаризации. Это привело к повсеместной их ликвидации либо слиянию с местными университетами. В свою очередь стремление догнать и перегнать Западную Европу и Америку в 1925–1927 гг. вскрыло ряд проблем в подготовке инженерных кадров. Предпринятые в 1928–1929 гг. попытки перепрофилировать часть факультетов под потребности промышленности встречали естественное непонимание со стороны профессорско-преподавательского состава университетов и не давали того эффекта, на который рассчитывало руководство страны. В связи с этим многие исследователи связывают начало реформы высшей школы с постановлением ЦИК и СНК СССР «О реорганизации высших учебных заведений, техникумов и рабочих факультетов» от 23 июля 1930 г., которое в ряде советских республик привело к практической ликвидации университетов и массовому росту вузов технического профиля [1–4]. В этом отношении высшая школа Беларуси имела ряд принципиальных отличий.

Действия, предпринятые по реорганизации университетов, как и ряд других шагов в ходе проведения реформы 1930 г., многими исследователями однозначно называются ошибочными. Наряду с этим имеются и положительные моменты. По мнению И. В. Балахоновой и С. А. Волчкова, цель реформы заключалась в том, чтобы высшее образование из элитарного превратилось в массовое. В итоге в 1933 г. молодежь, получившая образование во время первой пятилетки, составила 60 % всех кадров в тяжелой промышленности. Последовавшие за этим другие реформы в области высшей школы в 1930–1940-х гг. позволили СССР выйти на лидирующие позиции в мире. В 1957 г. США признали, что «система образования СССР лучше с точки зрения четвертого технологического уклада, чем у них» [5, с. 48].

В современной белорусской историографии данный вопрос не стал предметом специального исследования. В то же время он являлся одним из первостепенных в ходе преобразования Беларуси из аграрной страны в индустриальную, что широко представлено в газетах «Звезда», «Советская Белоруссия», «Чырвоная Змена», «Рабочий». Сохранился также огромный пласт архивных документов того времени. Частичные упоминания имеются и в работах, которые посвящены народному образованию и высшей школе данного периода [6].

С 1927 г. в высшей школе СССР просматривается значительный уклон в сторону количественного роста и усиления технических вузов. В СМИ началась активная пропаганда идеи «отмирания многопрофильности вузов», необходимости перехода на отраслевое подчинение и усиление ответственности за итоги работы вузов. В обществе и руководстве страны вызвали тревогу не только малочисленность кадров, но и качество их подготовки. Иностранные специалисты оставляли довольно скептические отзывы о профессиональном уровне советских инженеров.

Внимание И. В. Сталина привлек отчет немецкого специалиста строительного комитета ВСНХ СССР инженера Келлена, который, проработав на предприятиях в 1927–1928 гг., указывал на необходимость в целях улучшения качества инженеров перейти к узкопрофильной подготовке в вузах. «В этой связи я желал бы еще обратить внимание на тот факт, который я, впрочем, наблюдал не только в Советском Союзе, но и в других технически отсталых странах, а именно на дилетантизм (всезнательство). Теперь исключается всякая возможность, чтобы в наше время какой-нибудь инженер мог обладать знаниями во всех отраслях техники, но столь же невозможно, чтобы кто-нибудь в своей главной профессии одинаково хорошо знал все вопросы» [7, л. 44]. Эти выводы заинтересовали И. В. Сталина, и он разослал текст доклада всем представителям союзных республик в СНК СССР. Пленум ЦК ВКП(б) в июле 1928 г. предложил путем строгой профессионализации добиться улучшения подготовки специалистов.

С целью сближения вузов с реальным сектором экономики в 1928 г. было создано Главное управление высших и средних технических учебных заведений (Главвуз). Весной 1929 г. по заказу Главного ученого совета Наркомпрос РСФСР подготовил «Тезисы к докладу о целевой установке университетов», где объяснялась необходимость реорганизации высшей школы. По мнению Р. Ю. Шпикельмана, с этого момента партийные и государственные органы «перешли к решительным действиям по реорганизации системы высшего образования страны, введению в ней жестких принципов единоначалия и централизованного планирования» [3, с. 92]. В ноябре 1929 г. пленум ЦК ВКП(б) постановил расширить сеть вузов с резко

выраженной специализацией по определенным отраслям промышленности.

Вопрос возрождения высшей технической школы Беларуси, которая позволила бы готовить собственные национальные кадры индустрии, был настолько долгожданным проектом в глазах общественности, что когда в 1928 г. путем объединения ряда техникумов в Минске открыли Политехникум как среднее специальное учебное заведение, то в СМИ появились статьи, ошибочно называющие его высшим учебным заведением. Данный поспешный вывод, по всей видимости, был итогом того, что в РСФСР перед ВСНХ в 1928 г. была поставлена задача по открытию политехнических институтов. В БССР инициатива по организации политехнического института была передана ВСНХ только в феврале 1930 г. Ответственность за разработку проекта технического вуза была возложена на отдел кадров ВСНХ, что стало отличительной чертой реформы.

Одним из первых необходимость возрождения технического образования для Беларуси актуализировал председатель Госплана БССР М. М. Карклин. В мае 1928 г. на съезде инженерно-технических и сельскохозяйственных специалистов БССР он констатировал, что если СССР первый в Европе по энергетическим запасам и четвертый в мире, то по их использованию – только восьмой-девятый. Причины этого он видел в слабой научно-исследовательской работе и малочисленности инженерно-технических кадров. В пример он приводил Европу, где технический персонал составлял 10–15 % в соотношении к рабочим, а в Швеции в производстве турбин – до 50 %, в то время «как у нас в СССР не более 2 %, а в БССР около 1,3 %» [8, с. 3].

Популяризацию данного решения в виде политехнизации городских школ, открытия музеев, научно-технических бюро для школьников и создания национального вуза начали обсуждать на страницах белорусских газет. С целью усиления подготовки технических кадров для промышленности БССР Бюро ЦК КП(б)Б 24 декабря 1928 г. приняло постановление о разработке ряда мероприятий. Уже в феврале 1929 г. в газете «Рабочий» появилась статья «В БССР открывается новый технический вуз», в которой говорилось о том, что коллегия Наркомпроса признала целесообразным открыть вуз. В новом техническом вузе предлагали готовить специалистов по гражданским сооружениям, фабрично-заводскому, дорожному строительству.

В апреле 1929 г. в Минске прошло первое Всебелорусское совещание по высшей школе, которое рассмотрело пятилетний план развития высшего образования в БССР. В ходе обсуждения перспектив подготовки кадров для индустрии планировали открыть химикотехнический факультет при БГУ, новый строительный вуз и расширить сеть существующих учебных

заведений. Всем отделениям педфака БГУ хотели придать практическую установку: физико-техническому – индустриальную, природоведческому – агрономическую, социально-историческому и литературно-лингвистическому – политико-просветительную. На физико-техническом отделении педфака предлагалось ввести специальную ремесленную практику: столярную, слесарную и электромеханическую. Однако вопрос по-прежнему оставался на стадии организации, в связи с чем в июле 1929 г. Бюро ЦК КП(б)Б поручило организационному отделу и АПА ЦК проверить выполнение постановления с внесением практических предложений в секретариат [9, л. 98 об].

В это время в Минске наблюдался острый жилищный кризис. Имеющиеся техникумы, рабфаки и вузы чаще всего занимали несколько комнат в здании, арендовали помещения школ. Университетский городок только начал свое строительство, которое шло с огромными трудностями и перебоями. Такое положение было и в других городах СССР, в связи с чем правительство и ВКП(б) рассматривали вариант перехода на семичасовой рабочий день. Но единственным выходом стало введение во всех организациях двухсменного графика работы. В этой ситуации комиссия Наркомпроса склонялась к варианту размещения втуза в любом другом городе Беларуси. 1 октября 1929 г. в газете «Рабочий» появилось сообщение о том, что новый втуз политехнического типа «предполагается открыть в Гомеле». В конце октября было принято окончательное решение о месте размещения втуза, о чем свидетельствует заметка в газете «Рабочий» под названием «Новый втуз будет открыт в Гомеле». Из беседы с заместителем Наркомпроса С. З. Слонимом следовало, что принято решение об открытии втуза в Гомеле в связи с возможностью выделения ему здания правления Западной ж. д., которое переехало в Калугу.

22 ноября 1929 г. проходило объединенное собрание научных и технических работников Минска. Из доклада А. М. Платуна следовало, что втуз предполагалось открыть в 1930/1931 учебном году. На организацию втуза выделялось более 15 млн руб., из которых 9,6 – на здание и 6 – на оборудование. Точку зрения на построение будущего втуза высказал представитель ВСНХ В. Н. Строковский, который заявил о том, что необходимо открыть один политехнический втуз, а второй – строительный. По его мнению, специалисты по строительству необходимы БССР как воздух, как вода. Сторонники организации втуза в Гомеле из Наркомпроса (А. М. Платун, С. Я. Вольфсон, С. Г. Лысов) в качестве своего основного аргумента указывали на то, что высшее образование «должно развиваться не только в столице республики. Политически необходимо высшие учебные заведения насаждать по всей республике и, в первую очередь, в крупных промышленных центрах, каковым в Бела-

руси является Гомель» [10, с. 4]. Сторонниками открытия втуза в Минске выступили организаторы НИИ промышленности (В. Н. Строковский, С. Г. Середа, Г. И. Горецкий, В. С. Натансон), которые видели в будущем втузе как свои учебно-лабораторные базы, так и кадры.

4 декабря 1929 г. состоялось расширенное заседание Президиума Белорусского межведомственного бюро инженерно-технической (МБИТ) секции по вопросу об организации нового высшего технического заведения. Основным докладчиком выступал представитель от Наркомпроса, содокладчиком – В. С. Натансон. В газете «Рабочий» 6 декабря 1929 г. сообщалось, что президиум белорусского МБИТа высказался за организацию втуза в Минске в составе следующих факультетов: строительного, химико-технологического, механического и экономического. Президиум МБИТа БССР отмечал, что втуз должен быть открыт в Минске и «пора уже принять организационные шаги по открытию ВТУЗа».

В первых числах декабря 1929 г. на собрании научных работников Минска был заслушан доклад профессора С. Я. Вольфсона о реорганизации вузов в связи с реконструкцией народного хозяйства. Докладчик отметил необходимость перевода вузов на непрерывную годовую работу. Учебный год в вузе вместо 8–9 месяцев должен длиться десять с половиной месяцев. Представитель Наркомпроса С. Г. Лысов отметил, что «текущие задачи ВУЗов – установить, какой им нужен специалист. Отсюда задача – переработать структуру факультетов, сократить срок учебы» [11, с. 5].

14 декабря 1929 г. на заседании СНК БССР с докладом об организации втуза выступил народный комиссар образования А. М. Платун. По итогам доклада СНК БССР принял решение «предложить Государственной Плановой Комиссии, ВСНХ и Народному Комиссариату Просвещения СССР отпустить необходимые средства в этом году на строительство ВТУЗа» [12, л. 9 об]. Организатором втуза был определен заведующий АПО Гомельского ОК КП(б)Б Я. З. Куница.

В ходе реформы высшей школы предлагалось не только расширить количество втузов, но и изменить стиль их управления и методику подготовки кадров. Решением Пленума ЦК ВКП(б) от 10–17 ноября 1929 г. «О кадрах народного хозяйства» вводилось единоначалие директоров вузов, назначение их наркомками профильных ведомств, а студенческие организации устранялись от административно-педагогических функций в органах управления. Постановлением ЦИК и СНК СССР от 13 января 1930 г. «О подготовке технических кадров для народного хозяйства СССР» предписывалось провести качественное улучшение практики, сократить сроки обучения, расширить сеть технических вузов с резко выраженной специализацией по определенным отраслям.

В январе 1930 г. в Москве состоялось Всероссийское ректорское совещание, на котором были названы основные направления реформирования высшей школы. На заседании Политбюро ЦК ВКП(б) 5 марта 1930 г. был заслушан и обсужден доклад комиссии, а также утвержден проект резолюции о реформе высшей школы. В соответствии с ним предлагалось все вузы и большинство технических факультетов вузов передать в распоряжение ВСНХ СССР. В то же время в БССР, где отсутствовали традиции высшей технической школы, это решение позволило значительно повысить качество учебного процесса путем привлечения специалистов из производства в качестве наставников не только на предприятии, но и в стенах вуза. Данное решение позволило значительно интенсифицировать процесс подготовки инженерных кадров.

В феврале 1930 г. вопрос о месте открытия вуза окончательно склонился в сторону Минска. На заседании секретариата ЦК КП(б)Б 27 февраля 1930 г. было принято решение о переводе Я. З. Куницы в Минск в качестве инспектора по Главпрофобру Наркомпроса. Передача всех вопросов организации вуза в ведение ВСНХ БССР произошла только в апреле. В связи с этим решением секретариата ЦК КП(б)Б от 2 апреля 1930 г. Я. З. Куница был командирован в распоряжение ВСНХ.

4 апреля 1930 г. в газете «Звезда» появилось объявление о том, что ректором «высшего научно-технического учреждения назначен Я. З. Куница. ВТНУ будет проводить свои занятия в составе механического, строительного и химического факультетов в зданиях университетского городка. Ведутся переговоры с научными работниками ряда городов СССР о приезде их в Минск для работы в ВТНУ» [13, с. 4]. В этом же номере сообщалось о выделении 1 115 тыс. руб. для подготовки квалифицированных строителей в Беларуси. В эту сумму вошли 800 тыс. руб., отпущенных Наркомтруда СССР по линии Центрального института труда. Символично, что местом размещения вуза опять было определено здание бывшего коммерческого училища, в котором в 1920–1922 гг. уже размещался Белорусский государственный политехнический институт. Таким образом, начался второй этап в истории БГПИ и всей высшей технической школы Беларуси.

На XVI съезде ВКП(б) (26 июня – 3 июля 1930 г.) А. М. Каганович предлагал за два-три года в четыре раза увеличить число технических специалистов. Съезд вынес решение о расширении объемов выпуска специалистов инженерно-технического профиля в соответствии с потребностями промышленного сектора. На реализацию данных решений было направлено постановление ЦИК и СНК СССР от 23 июля 1930 г., в соответствии с которым вузы должны были начать подготовку «новых пролетарских кадров», способных не только овладеть современными техническими и экономическими знаниями, но и удовлетворять тре-

бования социалистической реконструкции. Подтверждалась ориентация на усиление практической составляющей и узкой специализации учебных заведений по отраслевому признаку.

В итоге в Беларуси произошло разукрупнение БГУ и Горецкой академии с передачей профильным наркоматам институтов выделенных на их базе факультетов. Так, химико-технологический факультет, открытый в 1929 г. в БГУ, был преобразован в индустриальный вуз и передан в ведение ВСНХ. Формировалась система закрепления подготовленных кадров за предприятиями, вводился обязательный трехлетний срок, который должны были отработать молодые специалисты по месту распределения, предусматривалось внедрение массового заочного обучения, была подтверждена политика пролетаризации высшей школы – при всех вузах действовали рабфаки с функциями подготовительных курсов.

Уже 25 июля 1930 г. в газете «Рабочий» появилась информация о том, что Совнарком решил вместо проектируемого к открытию в Минске Белорусского государственного политехнического института организовать к новому учебному году отдельные институты: химико-технологический, строительный, электротехнический в Минске и механико-машиностроительный в Гомеле. За период реформы 1930 г. в Беларуси были открыты семь вузов, при каждом из них – рабфаки и десятки индустриальных техникумов. В итоге произошел стремительный количественный прыжок в системе высшей школы. Так, если в 1926/1927 учебном году в СССР насчитывалось 129 вузов (в БССР – 4), то уже в 1932/1933 учебном году – 832 (в БССР – 26).

Таким образом, в ходе реформы произошли значительные количественные и качественные изменения, наметилось сближение высшей школы с реальным сектором экономики, расширились возможности дополнительного образования для взрослых, усилилась ответственность руководителей вузов за их развитие и т. д. Данные решения были действительно прогрессивными для системы высшей школы не только того времени, но и сохранили свою актуальность и значимость до сегодняшнего дня. Кроме общих тенденций в БССР были и свои мотивы, способствовавшие наращиванию потенциала вузов: отсутствие инженерных кадров, значительный отток молодежи в соседние республики для получения технического образования, малый процент возвращения в Беларусь даже тех, кого правительство специально направляло в технические вузы и кому выплачивало стипендии. В то же время темпы индустриализации возрастали и перед правительством республики, являвшейся форпостом на границе с капиталистическим миром, ставились все более сложные задачи, которые зачастую уже были невыполнимы и требовали значительного количества инженерных кадров.

Список использованных источников

1. *Малявина, Л. С.* Университеты в условиях отраслевой реорганизации советской школы (1930-е гг.): на примере Дальневосточного государственного университета (г. Владивосток) / Л. С. Малявина // VII Арсентьевские чтения «Парадигмы университетской истории и перспективы университетологии» (к 50-летию Чувашского государственного университета имени И. Н. Ульянова): материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 12 окт. 2017 г.): в 2 т. / редкол.: О. Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ИД «Среда», 2017. – Т. 2. – С. 247–252.
2. *Аврус, А. И.* История российских университетов. Очерки / А. И. Аврус. – М.: Моск. обществ. науч. фонд, 2001. – 85 с.
3. *Чанбарисов, Ш. Х.* Формирование советской университетской системы / Ш. Х. Чанбарисов. – М.: Высш. шк., 1988. – 256 с.
4. *Демидова, Е. Н.* Становление и развитие советской школы в 1920–1930-е гг.: автореф. дис ... д-ра ист. наук: 07.00.02 / Е. И. Демидова. – Саратов, 2007. – 45 с.
5. *Балахонова, И. В.* Подготовка специалистов для «умной экономики» / И. М. Балахонова, С. А. Волчков // Методы менеджмента качества. – 2010. – № 3. – С. 46–50.
6. *Ильющин, И. М.* Народное образование в Белорусской ССР / И. М. Ильющин, С. А. Умрейко. – Минск: Гос. учеб.-пед. изд-во М-ва просвещения БССР, 1961. – 438 с.
7. Национальный архив Республики Беларусь (далее – НАРБ). – Ф. 4п. Оп.1. Д. 4296.
8. Перспективы развития народной гаспадаркі БССР // Савецкая Беларусь. – 27 мая 1928. – № 121.
9. НАРБ. – Ф. 4 п. Оп. 1. Д. 4333.
10. В Минске или Гомеле? Специалисты обсуждают, где должен быть открыт ВТУЗ // Рабочий. – 25 ноября 1929. – № 269.
11. За реорганизацию ВУЗов // Рабочий. – 3 декабря 1929 г. – № 276.
12. НАРБ. – Ф. 7. Оп. 1. Д. 690.
13. Тав. Куніца – рэктар ВНТУ // Звязьзда. – 4 красавіка 1930. – № 78.

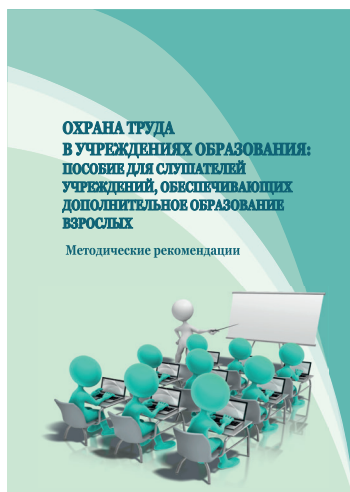
Аннотация

Высшая школа Беларуси в начале прошлого века прошла сложный период становления. В пределах СССР доминировало стремление к развитию узкопрофильного образования и уничтожению университетов, что и произошло в ходе реформы 1930 г. повсеместно в советских республиках. В БССР же была избрана усредненная модель: БГУ сохранили, а вот Горькая академия и Минский политехнический институт прекратили свое существование, став основой более чем 15 институтов. В ходе этой реформы в Гомеле появился первый технический вуз.

Abstract

The Higher School of Belarus has passed a difficult period of formation at the beginning of the last century. Within the USSR, the desire for the development of narrow-profile education and the destruction of universities dominated, which happened during the reform of 1930 everywhere in the Soviet republics. In the BSSR, an average model was chosen: the BSU was preserved, but the Goretzky Academy and the Minsk Polytechnic Institute ceased to exist, becoming the basis of more than 15 institutes. In the course of this reform, the first technical university appears in Gomel.

**ГУО «Республиканский институт высшей школы»
Редакционно-издательский центр предлагает**



**ОХРАНА ТРУДА В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ:
ПОСОБИЕ ДЛЯ СЛУШАТЕЛЕЙ УЧРЕЖДЕНИЙ,
ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ ВЗРОСЛЫХ. МЕТОДИЧЕСКИЕ
РЕКОМЕНДАЦИИ**

Методические рекомендации раскрывают современные подходы к формированию понимания государственной политики в области охраны труда, направленной на урегулирование общественных отношений и реализацию установленных Конституцией Республики Беларусь прав граждан на здоровые и безопасные условия труда. Основное внимание уделено формированию системы охраны труда в организации учебного процесса и обеспечению охраны труда в учреждении образования. Описан ряд наиболее эффективных методов регулирования и коррекции системы управления охраной труда в учреждении образования.

Адресуются слушателям повышения квалификации, руководителям учреждений образования, педагогам, методистам.

ISBN 978-985-586-529-3

Цена 20 руб. 00 коп.

Информацию о реализуемой учебной и методической литературе можно посмотреть на сайте www.nihe.bsu.by.
Заказы принимаются по адресу: 220007, г. Минск, ул. Московская, 15, к. 126, тел./факс 219 06 63.

Особенности подготовки историков в высших учебных заведениях Финляндии в начале XXI века (на примере университета Хельсинки)

А. А. Денисевич,
кандидат исторических наук,
г. Минск

На современном этапе финское высшее образование, включая историческое, является привлекательным и востребованным у абитуриентов со всего мира. В Финляндии университеты занимают главное место в системе подготовки историков и проведения научных исторических исследований. Функционирование финской модели подготовки историков целесообразно рассмотреть на примере одного из университетов.

Университет Хельсинки является старейшим высшим учебным заведением Финляндии. Он был основан в 1640 г. в городе Або (Турку) и первоначально именовался Королевской академией Або. После присоединения Финляндии к Российской империи в 1809 г. академия сменила название на Императорскую академию Або. После опустошительного пожара 1827 г., уничтожившего значительную часть города Або, включая здания Императорской академии, российский император Николай I приказал перенести вуз в город Гельсингфорс (Хельсинки). С этого момента

академия была преобразована в Императорский Александровский университет, названный в честь брата императора Александра I. Свое современное название университет получил в 1917 г. после обретения Финляндией независимости.

Подготовка кадров в области истории в университете Хельсинки обеспечивается гуманитарным факультетом, образованным в 1992 г. на базе кафедры историко-лингвистики. В 1996 г. в университете был открыт Александровский институт, который обеспечивает подготовку магистров и докторов в области истории России и Восточной Европы.

Гуманитарный факультет университета Хельсинки занимает лидирующие позиции в стране в области подготовки историков и проведения научных исторических исследований. Данный факультет получил широкое академическое признание за рубежом. Доказательством тому служат высокие позиции факультета в международных рейтингах. В 2020 г., по данным Times Higher Education, он занял 63-е место в мире среди факультетов, готовивших историков. На протяжении 2018–2021 гг., согласно QS World University Rankings, гуманитарный факультет Хельсинкского университета занимал 51–100-е места в мировом рейтинге факультетов, обеспечивающих подготовку кадров в области истории.

Университет Хельсинки готовит бакалавров, магистров и докторов в области истории. Преподавание истории на бакалавриате ведется на финском и шведском языках. Магистерские и докторские программы доступны на финском, шведском и английском языках. Программы обучения историков на финском и шведском языках бесплатные, на английском – платные. С августа 2017 г. в высшей школе Финляндии подготовка по англоязычным программам для студентов из стран, не входящих в ЕС, осуществляется на платной основе согласно реформе, принятой финским парламентом в декабре 2015 г. [1]. Учебный год состоит из двух семестров и начинается в августе. Весенний семестр начинается в январе, а заканчивается в мае. В Финляндии, как и в других странах, присоединившихся к Болонскому процессу, для оценивания знаний студентов используются зачетные единицы – кредиты ECTS. В Финляндии 1 кредит начисляется студенту за 27 учебных часов [2].

Программа подготовки бакалавра по специальности «История» в университете Хельсинки рассчитана на три года на дневном отделении. Выпускнику присваивается степень бакалавра. Поступать на историческую специальность могут лица, имеющие аттестат о полном среднем образовании (лицей, гимназия), диплом о среднем профессиональном образовании (колледж, училище). Абитуриенты, поступающие на историческую специальность, сдают вступительный экзамен по истории.

Трудоемкость бакалаврской программы по истории – 180 кредитов ECTS. В программу подготовки входит изучение обязательных учебных курсов

Рукапіс паступіў у рэдакцыю 27.01.2022.

по истории, курсов по выбору и написание бакалаврской диссертации в объеме 30 кредитов [3]. За один учебный курс студенту-историку начисляется от 1 до 5 кредитов. Бакалаврская программа предусматривает изучение студентами истории в хронологической последовательности от античности до современности. На первом курсе студенты осваивают обязательный учебный курс «Античность и Средневековье» [4], а также «Вводный курс исторических исследований», направленный на формирование у них представления о сущности и методах исторического исследования. В ходе его изучения они учатся критически читать источники и исследовательскую литературу, определять различные типы источников, используемых в исторических исследованиях [5].

Студенты изучают и такие обязательные учебные исторические курсы, как «Начало Новой эры», «Всемирная история», «Европейская история», «Новое время». Курс «Начало Новой эры», состоящий из двух частей, знакомит студентов с основными историческими событиями в Европейской истории в 1500–1700 гг., уделяя особое внимание Скандинавскому региону. Дисциплина «Всемирная история» изучается на втором курсе и позволяет получить представление о колониальном и империалистическом наследии Европы. В рамках дисциплины «Европейская история», которая также изучается на втором курсе, студенты знакомятся с историей Западной и Восточной Европы, Средиземноморья, рассматривают процессы формирования церкви и создания первых университетов в Европе. Курс «Новое время» охватывает основные темы и события XIX–XX вв.

Важное место в программе подготовки бакалавра-историка в Хельсинкском университете занимает изучение финской истории. Студенты второго года обучения осваивают обязательный курс «История Финляндии и прилегающих районов», который охватывает период истории Финляндии от Средневековья до наших дней. Он предусматривает изучение истории Финляндии как части Шведского королевства, истории автономного Великого княжества Финляндского в составе Российской империи, истории независимой Финляндии [6].

Кроме курсов по истории, в бакалаврскую программу включено изучение курсов по английскому языку и курсов, посвященных информационным технологиям. Бакалаврская программа позволяет студентам пройти обучение в течение трех месяцев, семестра или целого учебного года в зарубежном университете в рамках программы академической мобильности Erasmus+. Университет Хельсинки позволяет студентам-историкам пройти обучение в университетах Австрии (Грацкий университет имени Карла и Франца), Германии (Тюбингенский университет), Бельгии (университет Гента), Испании (Мадридский автономный университет), Италии (Болонский университет), Литвы (Вильнюсский университет), Нидерландов (университеты Гронингена и Утрехта), России, Украины и Грузии.

Студентам исторической специальности, кроме курсов на финском и шведском языках, доступны для изучения также отдельные учебные дисциплины на английском языке. Среди них «Всемирная история», «Мир Меровингов, 476–750 гг.», «Европейская история», «История Финляндии и прилегающих районов» [6].

Основными видами учебных занятий для студентов являются лекции и семинарские занятия. Формы контроля знаний – эссе, реферат, микроисторическое задание и экзамен. Кроме того, преподаватели истории оценивают успеваемость студента по качеству конспекта лекций.

Магистерская программа по истории, реализуемая в университете Хельсинки, имеет свои особенности. Срок обучения в магистратуре составляет два года на дневном отделении. Выпускнику присваивается степень магистра. При поступлении в магистратуру на историческую специальность не нужно сдавать экзамены. Право поступления имеют лица, получившие степень бакалавра в области истории. При отборе кандидатов приемная комиссия университета учитывает результаты успеваемости студента во время обучения на бакалавриате. Абитуриент также должен написать в рамках заявки короткий научный текст в объеме 2000 знаков. Этот текст используется при оценке академических и исследовательских навыков абитуриента [7].

Трудоемкость магистерской программы составляет 120 кредитов ECTS. В программу подготовки включены обязательные учебные курсы, курсы по выбору и магистерская диссертация. Учебные курсы охватывают период от античности до современности. Программа предполагает изучение учебных курсов в объеме 90 кредитов ECTS и написание диссертации, которая оценивается 30 кредитами ECTS [8]. Учебные курсы оцениваются от 5 до 30 кредитов ECTS. В период обучения магистранты могут провести учебный семестр в зарубежном университете (Нидерланды, Ирландия, Австрия). Основными видами учебных занятий для магистрантов являются лекции и семинары, формами контроля знаний – эссе и экзамен.

Магистерское историческое образование в университете Хельсинки можно получить не только на финском и шведском языках, но и на английском. Университет реализует подготовку магистров по специальностям «Европейские и Скандинавские исследования» и «Российские исследования».

Магистранты, обучающиеся по специальности «Европейские и Скандинавские исследования», осваивают учебные курсы, посвященные различным аспектам истории Европы, Скандинавии и Балтийского региона: «Современная европейская политика», «Северные общества и культуры», «Институты, идеологии и идентичности в Европе», «Нации и национализм», «Популизм», «Права человека и активность гражданского общества», «Миграции и меньшинства», «Скандинавские модели благосостояния», «Сотрудничество ЕС и Скандинавии», «Европейские

правовые традиции», «Политика памяти» [9]. Выпускникам данной специальности присваиваются степени «магистр искусств» или «магистр социальных наук».

Подготовка магистров по специальности «Российские исследования» осуществляется Александровским институтом университета Хельсинки. Магистранты изучают различные аспекты истории России и Восточной Европы. Магистерская программа по данной специальности включает обязательный учебный курс «Россия и глобальные изменения», посвященный таким темам, как «Безопасность и власть», «Окружающая среда и климат», «Неравенство и устойчивость», «Культура и идентичность» [10]. В программу подготовки по вышеназванной специальности входит обязательный курс «Глобальные процессы в России», который рассматривает влияние культурных, технологических, экологических и миграционных процессов на развитие России [10].

В начале второго года обучения магистранты вышеступающей специальности участвуют в специальном научном семинаре, на котором представляют план проведения магистерского диссертационного исследования. На этом семинаре за магистрантами закрепляют научных руководителей [10]. План диссертационного исследования магистранты представляют также осенью второго года обучения на международной научной конференции, организуемой ежегодно Александровским институтом. Магистранты данной специальности в рамках программы Erasmus+ могут пройти обучение в течение семестра в университетах России (Московский государственный университет, Санкт-Петербургский государственный университет), Грузии (Тбилисский государственный университет) и Украины (Национальный университет «Киево-Могилянская академия»). Выпускникам этой специальности присваивается степень «магистр искусств».

Университет Хельсинки обеспечивает подготовку научных работников высшей квалификации в области истории и культурного наследия, а также истории России и Восточной Европы. Право поступления в докторантуру на историческую специальность имеют лица, освоившие образовательную программу магистратуры в области истории. Для поступления в докторантуру не требуется сдавать экзамены. Соискатель представляет приемной комиссии университета план диссертационного исследования, перечень опубликованных статей. Срок подготовки доктора наук в области истории составляет четыре года на дневной форме получения образования. Выпускнику присваивается степень доктора философии. Трудоемкость докторской программы по истории составляет 240 кредитов ECTS. Программа предусматривает изучение обязательных учебных курсов и курсов по выбору в объеме 40–45 кредитов ECTS и написание докторской диссертации под руководством одного-двух научных руководителей [11]. В процессе обучения все

докторанты обязаны овладеть знаниями по курсу «Исследовательская этика». В 2021–2022 гг. докторантам предлагались для изучения курсы «Методологические и теоретические исследования», «Публикационная деятельность и научная коммуникация», «Языковые исследования», «Университетская педагогика», «Планирование карьеры и навыки трудовой жизни», «Исследовательское лидерство и наука в обществе», «Философия науки». Учебные курсы оцениваются от 1 до 10 кредитов ECTS.

Отдельного внимания заслуживает докторское исследование. Оно может быть выполнено в двух формах: в виде монографии или в виде диссертации, основанной на научных статьях. Объем монографии составляет около 250 страниц без приложений [12]. Диссертация, основанная на статьях, состоит из трех-пяти научных публикаций по одной исследовательской проблеме и обобщающего отчета, содержащего цели и методы исследования, достигнутые результаты и выводы. Диссертация может быть выполнена на финском, шведском или английском языке. Как правило, она оценивается 200 кредитами ECTS [12]. Основными направлениями исследований докторантов-историков в университете Хельсинки являются: история западной политической мысли, история культуры, история государства всеобщего благосостояния, политическая история, история европейских городов, экономическая история, национальная и международная историография, история окружающей среды и климата, история власти и насилия, средневековая история, морская история. Важным направлением научных исследований докторантов является изучение истории России и Восточной Европы. С 1998 г. подготовка ученых в этой области исторической науки обеспечивается Александровским институтом Хельсинкского университета.

В период обучения в докторантуре обучающийся посещает лекции и семинарские занятия, сдает экзамены по учебным курсам, участвует в научных семинарах и конференциях, на которых представляет результаты своего диссертационного исследования. Формы контроля знаний в докторантуре – эссе, литературный обзор, экзамен. Степень доктора присваивается университетом.

Преподавательский состав гуманитарного факультета университета Хельсинки наряду с преподавательской деятельностью активно занимается научными историческими исследованиями. Среди преподавателей следует выделить таких историков, как К. Х. Мейнандер, А. Лахтинен, Л. Кольбе, С. Нисканен, Н. Йенсен-Эриксен. Профессор К. Х. Мейнандер является автором многочисленных публикаций по истории Финляндии и Скандинавии. Основные направления его исследований – история образования в Финляндии, участие Финляндии во Второй мировой войне, финская историография XX в., история финского спорта. В 2014 г. в России была опубликована его монография «Финляндия, 1944: война,

общество, настроения», посвященная участию Финляндии во Второй мировой войне. В 2017 г. монография К. Х. Мейнандера «История Финляндии: линии, структуры, переломные моменты» была переведена на белорусский язык и издана в Республике Беларусь. А. Лахтинен специализируется на истории Швеции и Финляндии в период Средневековья и Нового времени. Ее исследования посвящены социальной, гендерной и культурной истории этих стран. С 2016 г. А. Лахтинен является главным редактором «Исторического журнала» – ведущего финского научного периодического издания, посвященного различным направлениям исторической науки. Исследования Л. Кольбе посвящены истории развития европейских столиц, С. Нисканен изучает средневековую европейскую церковную литературу. В фокусе исследования Н. Йенсена-Эриксона оказались такие направления исторической науки, как экономическая история в эпоху холодной войны, экономическая история Финляндии, история лесной промышленности и энергетики в Финляндии.

Важное место в структуре университета Хельсинки занимает Александровский институт, объединяющий 50 ученых. Преподаватели института наряду с подготовкой магистров и докторов истории активно занимаются научными историческими исследованиями в области российской и восточноевропейской истории. Основные направления исследований сотрудников института: политическая система (режимы, управление, право); культура, ценности и интеллектуальная история; изменение климата и окружающая среда; транснациональная безопасность; инновации и драйверы экономического развития; социальное расслоение, неравенство и политика благосостояния. С 1996 по 2018 г. институт возглавлял финский социолог М. Кивинен – один из ведущих в Финляндии ученых, занимающихся изучением российского общества. По этой проблематике ученый опубликовал более 100 научных работ. С 2018 г. институт возглавляет финский историк М. Кангаспуру, который специализируется на политической истории России и стран бывшего СССР. С 2001 г. институт организует ежегодную конференцию, посвященную различным аспектам изучения российской и восточноевропейской истории. Конференция проходит в октябре и ежегодно собирает около 400 участников.

Таким образом, университет Хельсинки обеспечивает подготовку историков по модели «бакалавр – магистр – доктор». Учебные программы по истории состоят из обязательных учебных курсов и курсов

по выбору студента. Для оценивания знаний студентов применяются зачетные единицы – кредиты ECTS. Важной особенностью докторской программы по истории является то, что диссертационное исследование может быть представлено к защите или в виде монографии, или в виде диссертации, основанной на трех-пяти научных статьях. Университет Хельсинки обеспечивает подготовку научных работников высшей квалификации в области истории и культурного наследия Финляндии, истории России и стран Восточной Европы.

Список использованных источников

1. Lukukausimaksu EU:n ja ETA:n Ulkopuolelta Tuleville Etenee [Электронный ресурс] // Eduskunta Riksdagen. – Режим доступа: <https://www.eduskunta.fi>. – Дата доступа: 13.01.2022.
2. Система кредитов в вузах Финляндии [Электронный ресурс] // UNIF. – Режим доступа: <https://blog.unif.pro/system-of-credits/>. – Дата доступа: 09.01.2022.
3. Historian Kandiohjelma. Opiskelu [Электронный ресурс] // University of Helsinki. – Режим доступа: <https://www.helsinki.fi>. – Дата доступа: 23.12.2021.
4. Antiikki ja Keskiäika [Электронный ресурс] // University of Helsinki. – Режим доступа: <https://studies.helsinki.fi>. – Дата доступа: 29.12.2021.
5. Historiantutkimuksen Johdantokurssi [Электронный ресурс] // University of Helsinki. – Режим доступа: <https://studies.helsinki.fi>. – Дата доступа: 29.12.2021.
6. Suomen ja Lähialueiden Historia. Mahdolliset Suorituskielet: Suomi, Ruotsi, Englanti [Электронный ресурс] // University of Helsinki. – Режим доступа: <https://studies.helsinki.fi>. – Дата доступа: 05.01.2022.
7. Scoring Applications in the Faculty of Arts [Электронный ресурс] // University of Helsinki. – Режим доступа: <https://www.helsinki.fi>. – Дата доступа: 05.01.2022.
8. Historian Maisteriohjelma [Электронный ресурс] // University of Helsinki. – Режим доступа: <https://www.helsinki.fi>. – Дата доступа: 05.01.2022.
9. European and Nordic Studies. Master's Programme. Studying [Электронный ресурс] // University of Helsinki. – Режим доступа: <https://www.helsinki.fi>. – Дата доступа: 05.01.2022.
10. Structure and Content. Master's Programme in Russian Studies [Электронный ресурс] // University of Helsinki. – Режим доступа: <https://www.helsinki.fi>. – Дата доступа: 06.01.2022.
11. Doctoral Programme in History and Cultural Heritage [Электронный ресурс] // University of Helsinki. – Режим доступа: <https://www.helsinki.fi>. – Дата доступа: 09.01.2022.
12. Structure and Criteria of Doctoral Theses [Электронный ресурс] // University of Helsinki. – Режим доступа: <https://studies.helsinki.fi>. – Дата доступа: 09.01.2022.

Аннотация

В статье на примере университета Хельсинки раскрыта специфика подготовки бакалавров, магистров и докторов в области истории в финской высшей школе на современном этапе.

Abstract

The author of the article on a sample of the university of Helsinki revealed the specifics of the preparation of bachelors, masters and doctors in the field of history at the Finnish higher school at the present stage.

Моральная экономика: эволюция и проблемное поле

Р. С. Сашеко,
аспирант,
Белорусский государственный университет

В последние десятилетия XXI в. в экономической науке оформляются и заявляют о себе тенденции, которые отражают, с одной стороны, ряд противоречий в самой экономической теории, а с другой – кризис экономической науки. Как справедливо отмечает российский экономист Е. В. Балацкий, в современной экономической теории наблюдается усиливающийся перекос в сторону математической формализации экономического знания [1, с. 142–143]. Математический инструментарий в качестве онтологии экономического мейнстрима обеспечил экономической науке статус «социальной математики». Такой инструментально-технологический характер экономического анализа подменяет сущность социальных явлений на их математическое описание, в результате складывается отношение к экономике как к механизму, а не как к организму, что приводит саму экономическую науку к «малорезультативности» и «оторванности» от реальных социальных проблем (неравенство распределения ресурсов, проблема бедности, голода и др.).

По мере развития экономического знания роль этико-философского фундамента, на котором длительное время выстраивались социально-экономические отношения, существенно уменьшилась. Ослабление этического подхода в экономике связано с господством позитивной методологии в экономической науке, которая избегала нормативного анализа и, как результат, привела к игнорированию морально-нравственного компонента, оказывающего немаловажное влияние на реальное экономическое поведение людей. О кризисном состоянии экономической теории, в частности о разрыве экономики с этикой, размышляли многие экономисты XX в. Так, благодаря исследованиям Дж. М. Кейнса, Ф. Хирша, К. Эрроу, А. Сена и других утвердилось понимание, что экономика без нравственности, в том числе отсутствие нравственной оценки экономики, смертельно опасна для общества. Этико-ориентированный компонент, направленный на мотивацию и социальные достижения, должен занять важное место в современной экономической теории, а сама этика должна стать импульсом к развитию экономики. Осознание приоритета этических установок признается важнейшим фактором в регулировании экономической системы, а экономическое благополучие планетарного социума должно базироваться не столько на увеличении объема ресурсных циклов, сколько на интенсификации духовной составляющей общественного бытия. Ввиду этого особую актуальность приобретает исследование программы моральной экономики.

В контексте объективных трансформаций глобализирующегося мира в сфере материально-экономических и финансовых отношений особое внимание экономистов, методологов и многих представителей социогуманитарного знания уделено проблеме морального фактора в экономике. Сегодня уже совершенно очевидно, что от А. Смита и до начала XX в. господствовавший образ экономической науки как науки «о природе и причинах материального богатства» и «отношениях людей в процессе производства, распределения, обмена и потребления материальных благ» не вполне соответствовал ее истокам и генезису [2, с. 186–189].

В академический дискурс понятие «моральная экономика» вошло благодаря работе британского историка-марксиста Э. П. Томпсона (1924–1993) «Моральная экономика низших слоев английского населения в XVIII веке» (1971), в которой анализируются сущность и причины продовольственных волнений в Англии XVIII в. Автор отмечает, что социальная напряженность в этот период возрастала в результате интенсификации процессов урбанизации, поскольку крестьянство как социальная группа оказалось выброшенным за пределы натурального типа хозяйствования в хозяйство денежное и, как результат, начало активно выступать против нового экономического уклада. Анализируя социальные волнения, известные

в истории как «хлебные бунты», Э. П. Томпсон пришел к выводу, что основной причиной указанных явлений было то, что новая экономическая система противоречила традиционным социальным нормам. По мнению исследователя, традиционные социальные нормы и представления о хозяйственных функциях и обязательствах членов общества выступали ключевым механизмом смягчения социального неравенства. Совокупность всех перечисленных представлений и норм Э. П. Томпсон называет «моральной экономикой бедноты» [3, с. 95–100]. «Городской беднотой» XVIII в. новый экономический уклад, связанный с ограничением патерналистских функций государства и утверждением принципа «laissez faire», воспринимался без особого сопротивления. Однако в те годы, когда условия были неблагоприятными (в неурожайные годы) и для бедных слоев населения вставала проблема выживания, нарушение принципов моральной экономики, связанной с производством, распределением и торговлей, приводило к возмущениям и волнениям против безнравственности новой экономической системы, вызвавшей лишения и голод. Легитимность на восстание оправдывалась принципами моральной экономики – системы представлений о том, как должно быть. Таким образом, концепцию моральной экономики Э. П. Томпсона следует рассматривать как экономику, в которой материально-производственные факторы уравниваются моральными императивами с целью достижения социальной справедливости, равенства и благополучия.

В отечественную экономическую науку понятие «моральная экономика» было введено виднейшим ученым «золотого века» экономической науки в России, представителем организационно-производственной школы А. В. Чаяновым (1888–1937). Базисом исследований у него выступала особая социально-экономическая общность – семейно-крестьянское хозяйство. Интерес ученого в первую очередь был направлен на выявление особенностей и специфики функционирования, организации и развития сельскохозяйственного производства в России, а также на исследование культуры семейно-крестьянского труда.

В статье «К вопросу теории некапиталистических систем хозяйства» (1924) А. В. Чаянов отмечал, что политическая экономия для объяснения всех экономических явлений использует исключительно категории капиталистического хозяйственного уклада, в то время как обширная область хозяйственной жизни, а именно аграрная сфера производства, в ее большей части строится не на капиталистических, а на особых мотивах хозяйствования, которые не всегда вмещаются в рамки классической экономической теории [4, с. 114]. Такие особые мотивы как раз и присущи некапиталистическим экономическим системам – крестьянским хозяйствам. Автор обосновал позицию, согласно которой в основе сельскохозяйственного производства лежит особое отношение крестьян к земле

и собственному труду. Для характеристики такого отношения А. В. Чаянов использовал понятие «моральная экономика», под которой понимал своеобразную систему целей, ценностей, норм и мотивов трудовой деятельности крестьянской семьи как прообраза «трудовой артели».

С точки зрения А. В. Чаянова, труд крестьянских хозяйств в своей сущности не является предпринимательской деятельностью, поскольку производство, хранение, переработка и реализация сельскохозяйственной продукции тесно связаны с удовлетворением базовых витальных потребностей: в здоровой пище, одежде, стабильности, в отсутствии страха потери рабочего места и средств к существованию. Жизнь крестьянина, по его мнению, наиболее разнообразна и здорова, поскольку представляет собой «естественное состояние человека», а само крестьянское хозяйство – совершеннейший тип хозяйственной деятельности, в которой человек противопоставлен природе, а труд создает новые формы бытия. Каждый работник – творец, каждое проявление его индивидуальности – искусство труда.

А. В. Чаянов вывел универсальную формулу, определяющую объем производства сельскохозяйственной продукции: «Поскольку основным стимулом хозяйственной деятельности трудовой семьи является необходимость удовлетворить потребности ее едоков, а главнейшим средством к этому – ее рабочие руки, мы должны прежде всего ожидать, что объем хозяйственной деятельности семьи количественно в той или иной мере будет соответствовать этим основным элементам семейного состава» [4, с. 130]. Из этого следует, что потребности каждого члена семьи и численный состав этой семьи в конечном счете и определяют объем производства.

Таким образом, ученый доказал, что крестьянский труд нацелен не на получение прибыли, а на доставление средств существования его членам. Анализируя историческую динамику семейно-крестьянских хозяйств, А. В. Чаянов подошел вплотную к построению теории хозяйств архаичной структуры, не описываемой в категориях классической политической экономии, и выявил, что социально-экономический и культурный уклад семейно-крестьянских хозяйств основан на ценностях, чуждых предпринимательству, благодаря его близости к земле и тесной связи с природными ритмами жизни, традициями добрососедства и взаимопомощи.

Этико-ориентированная традиция была господствующей в воззрениях американско-канадского экономиста и антрополога К. Поланьи (1886–1964). В пределах экономической антропологии исследователь выделил особое методологическое направление – субстантивизм. В работе «Великая трансформация» (1944) он обосновал, что в домашнем хозяйстве доминирует не экономика «рационального калькулирования», а субстантивная экономика, связанная

с удовлетворением жизненно необходимого для человека. При субстантивной экономике действия хозяйствующего субъекта обусловлены существенно иными стимулами и мотивами, нежели конвенциональная максимизация прибыли. При данной экономической системе человек руководствуется стратегией выживания, которая не сводится к собственному эгоистическому интересу – она включает интересы выживания и благосостояния ближних. В своих экономико-антропологических исследованиях К. Поланьи приходит к выводу, что экономическое поведение в дорыночных обществах является социально укорененным действием, встроенным в социальные отношения. Исходя из этого стоит отметить, что субстантивная экономика предстает как моральная экономика, где хозяйственные расчеты подкрепляются нормативными ожиданиями и неформализованными представлениями о социальной ответственности [5].

В традиционных обществах, отмечает К. Поланьи, экономика подчинена обществу, т. е. встроена в социальные отношения. Однако на этапе появления типа хозяйствования, основанного на системе ценообразующих рынков, универсальными законами человеческого поведения стали рыночные механизмы, в результате наблюдается другой эффект – социальные отношения оказываются встроены в экономику. По мнению экономиста-антрополога, намеченная тенденция не продлится долго. Причину этого он видел в главном противоречии рыночной системы: с одной стороны, для эффективного функционирования данная система требует наличия моральных и нравственных факторов, с другой стороны, она разрушает те самые факторы, унаследованные от предшествующих социально-экономических систем, и способствует фрагментации общества и его нестабильности [5, с. 116–118].

Наиболее широкое распространение концепция моральной экономики получила благодаря работам американского историка, антрополога, экономиста и политолога Дж. Скотта (р. 1936). В 1970–1980-х гг. он, используя метод включенного наблюдения, изучал эволюцию властных отношений в докапиталистических крестьянских сообществах Юго-Восточной Азии: в Индонезии, Вьетнаме, Бирме и Малайзии. В своих исследованиях колониальной истории Юго-Восточной Азии автор пришел к выводу, что главным социальным идеалом, лежащим в основе большинства технических, социальных и моральных приемов докапиталистического аграрного строя, является принцип «прежде всего безопасность», или «моральная экономика выживания», понимаемая как безопасное существование, предотвращающее голод. Данный принцип в концепции Дж. Скотта противопоставляется максимизационной стратегии поведения «homo economicus», доминирующей в неоклассической экономической теории, а также «предпринимателю-новатору», главным побудительным мотивом для которо-

го, по определению Й. Шумпетера, служит прибыль. В концепции «моральной экономики», по замечанию Дж. Скотта, повседневные особенности экономического поведения сельских жителей труднопостижимы с позиции классической экономической теории, поскольку крестьяне являются теми социальными агентами, которые не склонны к риску, предпринимательский азарт и извлечение прибыли для них отходят на второй план (кроме ситуаций, которые несут потенциальную угрозу физическому существованию членов сообщества), а ключевым принципом экономического поведения выступает стратегия «главное – выжить» [6, с. 202–210].

В работе «Моральная экономика крестьян» (1976) Дж. Скотт отмечает, что в традиционных обществах существует достаточно сложная сеть экономических, социальных и личностных отношений, благодаря которым эти сообщества выработали эффективные механизмы выживания. Главный из них – неписанный этический закон, согласно которому смерть от голода может угрожать отдельному представителю сообщества только в том случае, когда она угрожает всем его членам. По словам автора, в таких сообществах в целях обеспечения жителям минимального дохода может осуществляться периодическое перераспределение общинной земли в соответствии с потребностями, богатые крестьяне оказывают помощь временно нуждающимся родственникам и другим членам общества. По мнению автора, такие приемы не являются радикально уравнительными, они скорее подразумевают только то, что все имеют право на минимальный прожиточный минимум, даже если потребуются перераспределение ресурсов. В противном случае, как отмечает Дж. Скотт, оставленные без поддержки бедные слои населения могут стать реальной угрозой для зажиточных хозяев и, как следствие, лишить их статуса и самостоятельности. В своих выводах Дж. Скотт ссылается на исторические и этнографические данные К. Поланьи, который заключает, что подобная практика перераспределительных механизмов свойственна почти всем традиционным обществам, а отсутствие угрозы индивидуального голода делает примитивные общества в определенном смысле более гуманными, чем рыночная система, но в то же время и менее эффективными в экономическом отношении. Обеспечение гарантий выживания не ограничивается лишь сельской общиной, оно также включает моральную экономику отношения к властным элитам и государству [7, с. 108–109].

Опираясь на исследования К. Поланьи, Э. П. Томпсона, А. В. Чаянова, Дж. Скотт выводит собственную концепцию моральной экономики, ключевые положения которой можно свести к следующим принципам:

1) стремление к гарантии минимального прожиточного минимума через механизмы перераспределения ресурсов и, как следствие, сведение к минимуму риска голода, что, в свою очередь, в мировоззрении

традиционных общин является экономической справедливостью;

2) концентрация ресурсов считается допустимой только с целью их экономического потребления, а инвестирование этих ресурсов в рискованные проекты недопустимо (автор объясняет это тем, что исследуемые общества постоянно балансировали на грани голода);

3) склонность к инновациям у крестьян проявляется лишь в тех случаях, когда имеются гарантии от риска на случай всеобщего голода;

4) в случае угроз голода выработана стратегия мер выживания: от элементарных ограничений и экономики до переключения на мелкое ручное производство, торговлю, отхожий промысел;

5) опыт разделения риска внутри общины создает почву, на которой «произрастают» обычаи и моральные нормы, в соответствии с которыми происходит оценивание как собственных действий, так и действий окружающих. Суть этих норм – в жестком понимании равенства, подчеркивающим справедливость и необходимость минимума земельных ресурсов;

6) крестьяне смиренно отдают часть своей продукции государству, арендодателям, но только до тех пор, пока не возникнет угроза существованию крестьянских семей. Притязания на крестьянские доходы со стороны помещиков, ростовщиков, государства никогда не признавались законными, если они распространялись на то, что считалось минимальным культурно зафиксированным уровнем существования, жизненно необходимым крестьянской семье. Сельской общиной это расценивалось как насилие над установленными моральными нормами, что в результате приводило к возмущениям, бунтам и сопротивлениям;

7) экономическое и социальное неравенство должно оправдываться благородством и порядочностью богатых, чей моральный долг – продуктовая помощь и поддержка неимущих.

Существенный вклад в развитие концепции моральной экономики внес американский экономист-неомарксист С. Боулз (р. 1939). В работе «Моральная экономика. Почему хорошие стимулы не заменят хороших граждан» (2016) автор попытался переосмыслить модель «*homo economicus*» и понятие моральной экономики, столь востребованное в экономической антропологии и социальной истории XX в. С. Боулз обличил модель «*homo economicus*» в концептуальной несостоятельности, поскольку она вытесняет этические и альтруистические мотивы в человеке, словно подталкивая экономического субъекта к эгоистическим и аморальным действиям. Данная модель не описывает людей такими, какие они есть на самом деле. Так, определение «*homo economicus*», данное Дж. С. Миллем, как «существа, которое желает обладать богатством» (мотивировано эгоистическим интересом), автор считает «удобной, но эмпирически неверной абстракцией», поскольку не учитываются

цели, привычки, убеждения, а главное – моральные качества, которые определяют и ограничивают действия человека [8, с. 12–14]. Так, С. Боулз отстаивает позицию, что модель «*homo economicus*», на которой базируется система современных экономических знаний, не может и не должна браться за основу при разработке законов, выборе политического и экономического курса или создании деловой организации. Предпочитаемые экономистами меры (детализированные права собственности, продвижения рыночной конкуренции, большего использования денежных стимулов) нередко размыывают этические и социальные мотивы, принуждая людей принимать «рыночную ментальность», в результате чего подрываются ценности «гражданской культуры», побуждающие действовать во благо общества, а также разрушают нормы, жизненно необходимые для функционирования и самих рынков (например, взаимное недоверие приведет к потере выгод для всех сторон сделки). В защиту своей позиции автор приводит ряд эмпирических данных. Так, поведенческие эксперименты показали, что этические и альтруистические мотивы распространены во всех обществах, но иногда вытесняются стимулами, апеллирующими к материальному интересу (штраф за опоздание родителей за детьми в детский сад увеличивает, а не сокращает долю опаздывающих, потому что играет роль цены за опоздание и подрыв этических обязательств) [9, с. 165–183]. Автор приходит к выводу, что общественно ориентированные предпочтения, такие как альтуизм, реципрокность (альтруистическая взаимность), внутренняя удовлетворенность от помощи другим, внезапная абсолютная щедрость, неприятие неравенства, этические обязательства и прочие мотивы побуждают людей помогать другим в большей степени, чем это совместимо с максимизацией их собственного богатства или материального выигрыша, даже в тех ситуациях, когда это сопряжено с издержками [8, с. 116–117].

Моральная мотивация выбора в пользу общества может быть не менее действенной, чем экономическая, эксплуатирующая эгоистический выбор. Автор предлагает отказаться от парадигмы, отводящей приоритетное значение экономическим стимулам, и взять на вооружение модель синергии стимулов/ограничений и этических/альтруистических мотивов, основанную на эмпирически обоснованном подходе к «людям как они есть». По мнению экономиста, этические и альтруистические мотивы всегда были неотъемлемой частью хорошо управляемого общества, а в будущем они должны стать еще более значимыми.

Профессор Хартфордширского университета Дж. М. Ходжсон в работе «От машин удовольствия к моральным сообществам: эволюционная экономика без *Homo Economicus*» (2013) охарактеризовал «*homo economicus*» как индивида с поверхностными ценностями, недостаточной нравственностью и чувством долга – «машиной удовольствия» [10, с. 45–48].

Современная экономическая наука должна отказаться от модели экономического человека, на смену ей должен прийти не индивид, а моральные сообщества, которые зависят от ограничений и обязательств и превосходят расчет индивидуальной полезности. Моральная экономика, по определению Дж. М. Ходжсона, должна воплощать в себе нормы морали и нравственности, а также чувства ответственности и прав отдельных лиц и организаций по отношению к другим. Моральная экономика, по мнению автора, – базис, лежащий в основе построения и развития универсальной модели взаимосвязи экономических и ценностно-нормативных систем [10, с. 56].

Таким образом, обозначенный ракурс исследования лишь вырисовывает новое пространство идей и смыслов, призванных сформировать методологические приоритеты экономической науки в XXI в. На современном этапе моральную экономику следует рассматривать как одну из альтернатив доминирующей в западных странах неоллиберальной экономической политики. Речь идет не о пересмотре предметного содержания экономической науки, а, напротив, о возвращении к утраченным нравственным истокам, ведь экономическая наука появляется из моральной философии. В античной культуре были впервые продемонстрированы и обоснованы принципы экономического знания, которые по праву оцениваются как исторически первые образцы экономической науки. Концепция моральной экономики основывается на таких установках, как справедливость, равенство, благосостояние и удовлетворение базовых потребностей для жизнедеятельности. В современном мире основные принципы моральной экономики могут быть взяты за основу при организации и преобразовании экономической системы на основе моральных рыночных сил относительно роли государства в сглаживании экономического и социального нера-

венства и относительно социальной ответственности бизнеса.

Список использованных источников

1. Балацкий, Е. В. За пределами экономического империализма: преодоление сложности / Е. В. Балацкий // *Общественные науки и современность*. – 2012. – № 4. – С. 138–149.
2. Барсук, И. А. К проблеме взаимосвязи этики и экономики / И. А. Барсук // *Философия и вызовы современности: к 90-летию Института философии НАН Беларуси: материалы Междунар. науч. конф.* – 2021. – Т. 3. – С. 186–189.
3. Thompson, E. P. The Moral Economy of the English Crowd in the XVIII Century / E. P. Thompson // *Past & Present*. – 1971. – Vol. 50, iss. 1. – P. 76–136.
4. Чаянов, А. В. Крестьянское хозяйство. Избранные произведения / А. В. Чаянов // *К вопросу теории некапиталистических систем хозяйства*. – М.: Экономика, 1989. – 492 с.
5. Поланьи, К. Великая трансформация: политические и экономические истоки нашего времени: пер. с англ. / К. Поланьи; под ред. С. Е. Федорова. – СПб.: Алетейя, 2002. – 320 с.
6. Скотт, Дж. Моральная экономика крестьянства как этика выживания / Дж. Скотт // *Великий незнакомец: крестьяне и фермеры в современном мире* / под ред. Т. Шанина. – М.: Прогресс, 1992. – С. 202–210.
7. Кондратик, Л. Концептуализация понятий «моральная экономика» и «экономическая мораль» в исторической и социологической науке / Л. Кондратик // *Социология: теория, методы, маркетинг*. – 2008. – № 2. – С. 103–117.
8. Троцук, И. В. «Природный альтруизм» или вынужденная рациональность? Должное, ожидаемое и реальное в (не)формальной экономике / И. В. Троцук // *Крестьяноведение*. – 2017. – Т. 2, № 4. – С. 160–183.
9. Боулз, С. Моральная экономика. Почему хорошие стимулы не заменят хороших граждан / С. Боулз; пер. с англ. Д. Шестакова. – М.: Изд-во Ин-та Гайдара, 2017. – 336 с.
10. Hodgson, G. M. From Pleasure Machines to Moral Communities: An Evolutionary Economics without Homo Economicus / G. M. Hodgson. – Chicago and London: The Chicago University Press, 2013. – 328 p.

Аннотация

Статья посвящена выявлению теоретических истоков, эволюции и перспективам моральной экономики на современном этапе развития экономической науки. Отмечается, что в контексте объективных трансформаций глобализирующегося мира в сфере материально-экономических и финансовых отношений особое внимание экономистов, методологов и многих представителей социогуманитарного знания обращено на проблему морального фактора в экономике. Разрыв между экономикой и этикой, начавшийся в XVIII в., способствовал превращению рыночных отношений во всеохватывающую капиталистическую экономическую систему с господствующей ролью в организации экономики механизма рыночных цен и денег. Важность и необходимость морального контекста в экономике обосновывается в исследованиях теоретиков моральной экономики как альтернативного направления ортодоксальной экономической науки (Э. П. Томпсона, А. В. Чаянова, К. Поланьи, Дж. Скотта, С. Боулза).

Abstract

The article is devoted to identifying the theoretical origins, evolution and prospects of moral economics at the present stage of economic science development. It is noted that in the context of objective transformations of the globalizing world in the sphere of material, economic and financial relations, the special attention of economists, methodologists and many representatives of socio-humanitarian knowledge is associated with the problem of the moral factor in the economy. The gap between economics and ethics, which began in the XVIII century, contributed to the transformation of market relations into an all-encompassing capitalist economic system with a dominant role in the organization of the economy of the mechanism of market prices and money. The importance and necessity of the moral context in economics is justified on the basis of research by theorists of moral economics as an alternative direction of orthodox economics: E. P. Thompson, A. V. Chayanov, K. Polanyi, J. Scott, S. Bowles.