



**ЕВРОПЕЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК
(Ганновер)**

(Международная ассоциация ученых, преподавателей и специалистов)
Основана в 2002 г.

**ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА РАЗВИТИЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА:
ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ
(МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ 07-08 ФЕВРАЛЯ 2024 ГОДА)**

**Санкт-Петербург
2024**



**ЕВРОПЕЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК
(Ганновер)**

(Международная ассоциация ученых, преподавателей и специалистов)
Основана в 2002 г.

**ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА РАЗВИТИЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА:
ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ
(МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ 07-08 ФЕВРАЛЯ 2024 ГОДА)**

**Санкт-Петербург
2024**

УДК 33

ББК 65

Рецензенты:

Горелов Н.А. доктор экономических наук, профессор

Субетто А.И. доктор экономических наук, профессор

Редакционная коллегия: Председатель: Тыминский В.Г. профессор, Президент Европейской Академии Естественных наук (г. Ганновер, Германия); Феклистов И.Ф. первый вице-президент (академик ЕАЕН), д.э.н., профессор, научный руководитель НПО «Реинжиниринг»; Зайцев Ю.А. профессор, Академик ЕАЕН (Австрия, г. Вена), Цянь Вэймин председатель китайского отделения ЕАЕН, Радевская Н.С., профессор, первый проректор АНО ВО «Балтийский политехнический институт»

ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА РАЗВИТИЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ
(МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ 07-08 ФЕВРАЛЯ 2024 ГОДА)

Издательство: «Политехника Сервис», 2024 год. -292 с.

ISBN 9978-5-904031-41-1

Коллектив авторов, 2024

Тыминский В.Г., профессор,
Президент Европейской Академии Естественных наук
(г. Ганновер, Германия)

НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ – ОСНОВА РАЗВИТИЯ БУДУЩЕГО СТРАНЫ

Научно-технологический суверенитет – это не изоляция. Под ним понимается локализация технологических процессов, то есть стремление организовать производство продукции на территории нашей страны, где и планируется в первую очередь её и реализовать. Следует подчеркнуть, что сейчас нет ни одного государства в мире, которое полностью бы обеспечивало себя всем необходимым, и поэтому без партнеров за рубежом, все равно не обойтись, нужен разумный баланс. Суверенитет также в контроле технологических цепочек. Что касается конкуренции, то она считается преимуществом рыночной экономики. Следует отметить, что у нас в советские годы, тоже существовала конкуренция в разных НИИ и КБ, которые занимались исследованиями и разработками новых прогрессивных технологий, например, в авиастроении, станкостроении, автомобилестроении, микроэлектронике, медицинской технике.

Полагаем, что отечественную промышленность необходимо развивать исходя из принципов протекционизма, налогами стимулировать бизнес, больше инвестировать в основной капитал, предоставлять дешевые государственные кредиты и готовить высококвалифицированные инженерные кадры. Именно применение этих базовых принципов в

кратчайшие сроки позволят сформировать научно-технологический суверенитет. Представляется, что назрела необходимость создания государственной системы, когда развитие старых и создание новых технологий в промышленности и военном деле РАН может сформировать круг задач, распределяя их по подведомственным им институтам. Из этого представления роль Академии наук, как инструмента в руках Правительства, следует, что цель существования РАН состоит в наиболее точном и полном решении поставленных перед ним задач. В СССР эти задачи определялись Правительством и органами специально ответственными за планирование развития страны. РАН могла бы быть государственным инструментом для решения перспективных инновационных научных разработок для обеспечения промышленного лидерства в стране и в гражданском, и в оборонном секторах.

Научные исследования и разработки в организациях должны проводиться на базе стандартов Системы разработки и постановки продукции на производство (СРПП). Складывается мнение, что в 90-х и начале 2000-х гг. в основу экономики России был положен принцип использования всего самого лучшего, что уже придумано и производится в мире. Значит кому-то казалось, что здесь не нужна даже фундаментальная наука. Президент РФ на встрече в Сентябре 2024 с учеными в Дубне, четко сформулировал задачу – «Россия должна ворваться в пятерку самых наукопродвинутых стран мира». В целях реализации, поставленной задачи необходимо создание экономических условий для развития фундаментальной науки, институтов РАН, научных учреждений, созданных внутри университетов.

Феклистов И.Ф., первый вице-президент (академик)
Европейской Академии Естественных Наук,
Академик Российской Академии Естественных Наук,
д.э.н., профессор,
Заслуженный работник высшей школы РФ
научный руководитель НПО «Реинжиниринг»
(г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

НАУЧНЫЙ ДОКЛАД

КАЧЕСТВО НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК – ОСНОВА РАЗВИТИЯ НАУЧНО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА

Научные изыскания, исследования, опытные разработки, их испытания требуют значительных финансовых затрат. Научные учреждения не могут брать кредиты, поскольку не все опытные разработки могут быть инновационными и переданы промышленности. Поэтому все финансовые затраты должен взять на себя только государственный бюджет и становление наукопродвинутой страны полностью зависит от государственной экономики. Таким образом, только наука и образование могут сделать Россию научно - технологической независимой и сильной страной. Драйвер развития страны – сфера экономики знаний (научно – исследовательские и опытно – конструкторские работы (НИОКР)), образование, здравоохранение. Это главная составная часть человеческого капитала. Её доля в нашем ВВП всего 14%, надо бы более 20%. В Китае этот показатель составляет 22%, в Европе – 30%, в США – 40%. Нарастив вложения в человеческий капитал, мы сможем в ближайшие годы возобновить устойчивый рост экономики и социальной сферы.

Только наука с помощью федерального бюджета поможет воссоздать заново авиационную, полупроводниковую, станкостроительную, электронную промышленность и машиностроение. Сегодня Россия сильно отстает от других стран в робототехнике. На одну тысячу промышленных работников, мы производим роботов в 150 раз меньше, чем Южная Корея, в 100 раз меньше, чем США, Японии, Великобритании, Германии. У нас устаревают основные фонды, машины и оборудование. При этом на НИОКР мы тратим всего 1% ВВП. В СССР тратили в три раза больше.

Президент РФ В.В.Путин, выступая на пленарной сессии ПМЭФ-2024, заявил о необходимости развития собственной технологической базы по производству роботов в стране, подчеркнув, что такая возможность есть. К 2030 г. Россия должна войти в число 25 ведущих стран по плотности роботизации, в семь раз нарастив использование роботов. Для этих целей предусмотрено выделение денежных ресурсов от 10 млрд. рублей в 2025 г., до 53 млрд. руб. в 2027. К сожалению, пока значительная часть экспортируемого в нашей стране сырья не проходит переработку, а значит продается без добавочной стоимости.

Ведь технологические достижения стимулируют научные организации на проведение научных исследований и разработок, множество предприятий из других отраслей экономики: электронной, электротехнической, станкостроения, авиастроения, автомобилестроения и т.д. Исследования показывают, что, например, при сборочном производстве автомобилей из зарубежных узлов и агрегатов, добавочная стоимость составляет лишь 7-9% на единицу выпущенного автомобиля.

Если же автомобиль производился бы из

отечественных узлов, то добавочная стоимость составляла бы свыше 100%. Ведь налоги в бюджет государства платятся с добавочной стоимости. Более того, на каждом этапе переработки сырья, продукция становится дороже и, значит налоговые отчисления в бюджет страны будут значительно больше.

Для эффективного развития научно-технологического суверенитета необходимо решить проблему квалифицированных кадров - инженеров. Исследования показывают, что в 2024 году снизилось количество выпускников школ, сдавших профильную математику. Снизился также тестовый бал, сократилось число стобалльников и высокобалльников.

За последние шесть лет, число выпускников, сдающих ЕГЭ по физике, сократилось почти наполовину. Следовательно число потенциальных претендентов на получение инженерного образования становится все меньше. Поскольку учиться на инженеров, технологов очень сложно и перспективы карьеры не сразу проявляются, то полагаем что необходимо предусматривать конкретную поддержку в инженерном образовании и дальнейшем трудоустройстве.

В этом громадную роль сыграют научно-образовательные производственные комплексы (НОПК), в составе которых университеты, колледжи, лицеи, школы, НИИ и производственные предприятия. На их базе можно создавать и развивать прорывные технологии, конструкторские бюро, организовывать стартапы. Все это будет очень привлекательным для талантливых ребят. В учебных заведениях есть необходимость планировать со школьной скамьи подготовку инженеров, программистов и других важных для развития страны профессий.

Примером плодотворного сотрудничества университета с промышленным предприятием, является

научно образовательный производственный комплекс Санкт-Петербургского политехнического университета им. Петра Великого и АО «Обуховский завод», входящий в состав АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей». Этот комплекс успешно реализуют программу многоступенчатой подготовки кадров, которая имеет собственную аспирантуру, специализированный диссертационный совет, систему подготовки и переподготовки инженерных кадров.

На базе АО «Обуховский завод» работают научно образовательный центр, Центр детского технического творчества и профессиональной ориентации, а также студенческое конструкторское бюро. Обучаясь на кафедре «Обуховского завода» - «Робототехнические комплексы производственного и специального назначения» по направлению «Робототехника и мехатроника» студенты учатся изобретать, применять на практике новые материалы, проектировать современные автоматизированные и роботизированные производства. В списке дисциплин:

Основы проектно-конструкторских работ, новые высокоэффективные материалы, изобретательская деятельность, применение робототехнических комплексов производственного и специального назначения, проектирование коллаборативных производств и основы системы менеджмента качества.

Современный перспективный подход организации эффективной работы можно показать на примере НОПК, организованным Морским техническим университетом, Балтийским судостроительным заводом и Лицеом № 211 им. Пьера де Кубертена в Санкт-Петербурге.

Сегодня это многопрофильный образовательный комплекс, у воспитанников которого есть возможность выбора траектории обучения в рамках существующих в

учреждении планов и профилей. Здесь ребята осваивают морскую робототехнику, компьютерное моделирование, проектирование. Это помогает ребятам уже в школе определиться с будущей специальностью. Теоретические и практические занятия для учащихся 10-11 классов проходят по направлениям «Оптика лазеров», «Морская робототехника» «Компьютерное моделирование и проектирование» и «Технологическое предпринимательство».

Сегодня в России демонстрируется потребность в высококачественном образовании, обновлении инженерной подготовки, кадров науки, умение быстро включаться в решение насущных задач. Общая цель: формирование новой модели качественного образования, чтобы обеспечить потребность нашей экономики в высококвалифицированных и разносторонне подготовленных инженерных кадров. Сегодня нашей экономике нужен инженер, который в комплексе знает весь цикл научных исследований и разработок постановки на производство продукции, программных продуктов, то есть такой специалист, кто обеспечит формирование научно – технологического суверенитета.

В этом направлении значительная роль будет принадлежать НОПК, где работают как профессора, преподаватели университетов, на базе которых созданы НОПК, так и ведущие инженеры практики и известные ученые из научных организаций. Чаще всего в НОПК работают профессора и преподаватели, готовые к образовательным экспериментам, имеющие желание осваивать новые технологии. Исследования показывают, что в 2024 г. школу окончили около 635 тысяч одиннадцатиклассников.

Было выделено 428 028 мест по программам бакалавриата и специалитета. По данным Рособнадзора

на ЕГЭ - 2024 профильную математику выбрали - 45% (280 тыс. чел.) участников, информатику - 20% (130 тыс. чел.), физику - 16% (100 тыс. чел.). Раньше говорили, что мы за нефть и газ купим все, что надо! Но оружие за нефть и газ не продают, его надо делать самим.

Для этого военно – промышленному комплексу требуются десятки тысяч специалистов. Подготовку начинать нужно с восстановления полноценного школьного образования. Всех следует учить математике, физике и другим предметам, а не делить на профили, лишая детей, поступивших в гуманитарный класс, возможности получить техническую специальность. После профилизации школьники сосредотачиваются только на избранных предметах, не растрачивая усилий на «второстепенные и ненужные», которыми часто и оказываются физика и математика, необходимые будущим инженерам.

По данным профсоюза работников образования «Учитель» в российских школах не хватает более 250 тысяч педагогов. Исследования показывают, что родители современных школьников нередко обращаются к репетиторам из-за недоверия к нынешней системе образования в следствии кадрового голода в сфере учительского корпуса.

По данным Комитета по просвещению Госдумы РФ в 2017 г. из школ ушли 141,8 тыс. учителей, а в 2023 г. уже 193,5 тыс., то есть на треть больше. Такая текучка кадров негативно влияет на качество образования. В такой непростой ситуации множество причин, по которым молодые преподаватели бегут из школ, не отработав и двух лет. Такое сложившееся негативное положение с уходом учителей из школы грозит качественному образованию в школе. Нехватка учителей у нас повсюду.

В первую очередь не хватает учителей

математики, информатики, физики. Исчисляется этот дефицит тысячами. Учителя работают по полторы, две ставки, чтобы набрать достойную зарплату. При такой нагрузке качество образования страдает. Не редко из-за нехватки педагогов уроки математики и физики проводят неквалифицированные учителя, преподающие другие предметы.

Исследования показывают, что этому несколько причин. Это недостаток практики в вузе, негативное взаимодействие с детьми и их родителями, скромное денежное довольствие, необходимость работать на 1,5-2 ставки. Дефициту кадров среди учителей способствует развитие образовательных услуг онлайн. Зачастую, из-за невысокой зарплаты, учитель начинает заниматься репетиторством, в том числе и через интернет - платформы.

Уходя из школы, преподаватель уходит в частную практику, при этом работая в режиме онлайн, можно вести одновременно не одного ученика, а целую группу.

Важнейшая роль в повышении качества образования в школе, колледже, университете принадлежит учителю. При советской власти учитель входил в элиту общества. Учителей чтили как родителей, пожизненно. Можно вспомнить как В.В. Путин опекает свою учительницу и как отложив все дела приехал в Санкт-Петербург на похороны своего тренера. Еще учитель в СССР имел зарплату, позволяющую выработать максимальную пенсию. Учитель был всегда вне критики. И всегда заодно с родителями своих учеников. Родители, не имея специальных знаний безоговорочно доверяли педагогу своих детей. В 90-е годы опустили учителя на социальное дно. Образование стало не привилегией, а услугой. Учитель стал доставщиком знаний. Исследования показывают, что из числа выпускников педагогических вузов пришедших

работать в школы, через пять лет по специальности трудятся менее 30%. Россия по доле расходов на образование занимает 84 место в мире. В феврале 2023 г. статистика Минпросвещения показала, что в России огромный дефицит учителей в школах. В трети школ нет учителей физики, географии, биологии, информатики, почти в половине школ - учителей химии

По мнению Президента Российской академии образования Васильевой О.Ю., бывшего Министра просвещения для поступления на инженерное направление в этом году достаточно было 140-150 баллов по трем предметам. Каких инженеров мы получим? Здесь все закономерно, отмечает Васильева О.Ю.

На протяжении последних 30 лет, вузы «тиражировали» юристов и экономистов, большое количество университетов открывало у себя эти специальности, не будучи профильными. Сегодня немало вузов, которые готовят именно прикладных инженеров, а не разработчиков новых технологий, поэтому в эти университеты идут ребята с меньшими баллами.

Недопустимо, когда абитуриенты, поступающие на учителя физики, сдают вместо нее ЕГЭ по обществознанию, а ведь эти люди будут учить детей, решивших стать инженерами. Исследования показывают, что учащиеся предпочитают обществознание, поскольку это проще, чем ЕГЭ по физике. Значит абитуриенты поступающие на учителя физики должны сдавать ЕГЭ по физике. Конечно, большинство школьников не станут гениальными математиками и физиками, но нужно помочь каждому освоить эти знания.

И главная фигура здесь – учитель. Подготовка сильных педагогов естественнонаучного цикла, вопрос

национальной безопасности и развития нашей страны. Конечно, нам нужны и лидирующие физико – математические школы. В КНР переняли наш опыт, там в каждом регионе есть школа лидер, куда собираются дети, отличившиеся в учебе. Ставка в КНР, как и в России, что эти дети будут заниматься наукой, новыми технологиями.

Как показывают исследования в области школы и обучения, проведенные РАО, говорят о том, что детям XXI века скучно. Если раньше интерес к учебе пропадал к 7 классу, то теперь значительно раньше. Согласно исследованиям, дети поглощают информацию в разы больше, чем их родители. Но этот процесс без аналитики в отличие от знаний, которые дети получают в школе. Телевизор, телефон, не обучают ребенка, также как и репетиторы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Васильева О. Почему детям скучно в школе и отчего они боятся математики? АиФ № 36-2024 [Электронный ресурс]
2. Максимцев И.А. Управление человеческими ресурсами: учебник для бакалавров/М.: Издательство Юрайт, 2014 – 526с.
3. Максимцев И.А. Основы наукоемкой экономики (Знания-Креативность-Инновации). Учебник М: Издательство «Креативная экономика», 2010 - 456с.
4. Окрепилов В.В. Развитие науки о качестве. Избранные труды. СПб: Издательство Политехнического университета им. Петра Великого, 2014 -869с.

Зайцев Ю.А. профессор,
Академик ЕАЕН (Австрия, г. Вена)

ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ

Основными задачами государственной инновационной политики Российской Федерации являются:

- определение и реализация приоритетов государственной инновационной политики;
- обеспечение прогрессивных структурных преобразований в экономике, создание и развитие инфраструктуры инновационной деятельности;
- осуществление мер по поддержке отечественной инновационной продукции на международном рынке и развитию внешнеэкономической инновационной деятельности;
- обеспечение взаимодействия науки, образования, производства и финансово-кредитной сферы в развитии инновационной деятельности.

Государственная инновационная политика строится во взаимосвязи с государственной экономической, финансовой, научно-технической, промышленной политикой; органами государственной власти.

Реализация государственной инновационной политики предполагает развиваться путем:

- формирования и реализации инновационных программ, проектов и обеспечивающих мероприятий;
- координации инновационной деятельности в рамках государственной инновационной политики;
- создания и развития инфраструктуры инновационной деятельности;
- государственной поддержки инновационной деятельности, предусмотренной действующим законодательством, государственных инновационных программ и проектов;
- финансирования мер по реализации государственной инновационной политики из федерального бюджета, государственных бюджетных и внебюджетных фондов, средств, привлеченных под поручительство Правительства.

Предполагаются следующие формы государственной поддержки инновационной деятельности:

- финансирование НИОКР и технологических работ, связанных с инновационной деятельностью;
- финансирование инновационных программ и проектов, обеспечивающих инновационную деятельность мероприятий, а также деятельность субъектов инфраструктуры инновационной деятельности;
- финансирование патентования за рубежом изобретений и промышленных образцов, входящих

в состав экспортируемой или готовящейся к экспортированию отечественной продукции;

- инвестирование средств в создание и развитие субъектов инфраструктуры инновационной деятельности;
- размещение государственного заказа на закупку продукции, созданной в результате инновационной деятельности;
- предоставление субсидий на реализацию отдельных инновационных проектов и обеспечивающих мероприятий;
- поручительство перед иностранными кредиторами и инвесторами по обязательствам субъектов инновационной деятельности и субъектов инфраструктуры инновационной деятельности;
- тарифное и нетарифное регулирование конкурентоспособности высокотехнологичной продукции отечественных производителей по отношению к аналогичной, субсидируемой соответствующими государствами, продукции иностранных производителей;
- предоставление льгот субъектам инновационной деятельности и субъектам инфраструктуры инновационной деятельности по налогам, пошлинам, сборам и иным платежам в бюджет, государственные бюджетные и внебюджетные фонды;
- предоставление права использования принадлежащего государству имущества, в том числе объектов интеллектуальной собственности.

Определяются условия предоставления государственной поддержки инновационной деятельности и источники финансирования инновационной деятельности.

Концепция инновационной политики Российской Федерации была утверждена в 1997 г.

Специфика сложившейся ситуации в разных странах состоит в наличии значительных фундаментальных и технологических заделов, высококвалифицированных кадров, уникальной научно-производственной базы. В то же время крайне слаба ориентация этого инновационного потенциала на реализацию научных достижений в производстве и других сферах деятельности. В Концепции отмечается, что «..среди острейших проблем экономики в настоящее время одной из главных является быстрое сокращение наличного производственного потенциала...», в то время как «Инновационная политика является мощным рычагом, с помощью которого предстоит преодолеть спад в экономике, обеспечить ее структурную перестройку и насытить рынок разнообразной конкурентоспособной продукцией.»

ЛИТЕРАТУРА

1. Фатхутдинов Р.А. Национальная идея повышения конкурентоспособности и подготовка кадров // Управление персоналом. - 1999. - № 1. - С. 23-36.
2. Федоров В.А., Кизиль Е.В. Расчет нормативной потребности вузов в финансовых ресурсах: Учебно-методическое пособие. – Комсомольск-на-Амуре: Комсомольский-на-Амуре гос. техн. ун-т, 2000. – 40 с..

Феклистов И.И.
доктор экономических наук, профессор,
Академик Европейской Академии Естественных наук
(г. Санкт-Петербург, Россия)

РОЛЬ НАУЧНО – ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА В РАЗВИТИИ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Центральная роль в развитии системы непрерывного образования, кадровом и научном обеспечении социально-экономического развития региона принадлежит классическим научно-образовательным комплексам. Современные классические научно-образовательные комплексы во многих регионах представляют собой крупные научно-образовательные комплексы, реализующие образовательные программы различных уровней и проводящие исследования по приоритетным направлениям науки, техники и социальной сферы. Одной из важных задач развития высшего профессионального образования в России в настоящее время является задача разработки принципов создания и нормативно-правового обеспечения функционирования научно-образовательных комплексов как центров образования, науки, культуры и здравоохранения в субъектах Российской Федерации. Другой важной задачей высшего образования России является задача интеграции в мировое образовательное пространство, укрепления международного партнерства

и использования передового опыта зарубежных научно-образовательных комплексов с сохранением лучших российских традиций в области высшего образования.

При росте экономики в России наблюдается повышение ответственности регионов за социально-экономическое развитие, повышение заинтересованности в укреплении интеллектуального потенциала на местах, развитии региональной системы непрерывного образования с целью подъема экономики, активизации инвестиционной и инновационной политики, подготовки высококвалифицированных кадров. Кроме того, отмена в России "силового" распределения выпускников и целевого приема студентов по заказу регионов приводит к невозвращению студентов в регионы после окончания центральных научно-образовательных комплексов, что еще более повышает заинтересованность регионов в развитии собственной системы подготовки и переподготовки специалистов.

По традиции, развитие региональных систем образования не ведет к разрушению единого образовательного пространства в России, т.к. последнее формируется через государственные образовательные стандарты, единые требования к процессу обучения, объективные процедуры лицензирования, аттестации и аккредитации, совместную работу Российского Союза ректоров и региональных советов ректоров научно-образовательных комплексов, центральные советы по защите диссертаций, совместные межвузовские научные программы и исследования, конференции и семинары и т.д.

Основными целями создания научно-образовательного комплекса, являются следующие.

Повышение качества образования.

Обеспечение адаптации образовательных учреждений и выпускников к социальным, экономическим и культурным запросам общества и изменениям рынка труда.

Вовлечение в инновационный процесс профессорско-преподавательского состава, научных работников, докторантов, аспирантов, студентов и специалистов.

Повышение эффективности использования интеллектуальных, материальных, финансовых, информационных и иных ресурсов образовательных, научных, конструкторских, производственных, инновационных, социальных и других структурных подразделений, а также учреждений, организаций и предприятий, входящих в научно-образовательный комплекс.

Создание условий и возможностей для реализации крупных программ и проектов образовательного, экономического, социального и технологического характера, имеющих федеральный, региональный, межрегиональный и отраслевой уровень, активизация научных исследований и инновационной деятельности.

Повышение роли научно-образовательных комплексов в социально-экономическом, технологическом, образовательном и культурном развитии общества.

Развитие научно-образовательных комплексов в различных регионах имеет свои особенности в зависимости от выбранной стратегии, имеющегося

опыта, практики взаимодействия с региональными и муниципальными органами власти, образовательными и научными учреждениями и т.п. В реализации федеральной программы развития образования рассматриваются следующие базовые варианты создания научно-образовательных комплексов:

- единый территориальный образовательный комплекс субъекта Российской Федерации;
- вертикальная интеграция образовательных учреждений по профессиональной принадлежности (технические, педагогические, медицинские, сельскохозяйственные);
- некоммерческое партнерство образовательных и научных структур различных форм собственности с сохранением статуса юридического лица;
- консорциум учебных заведений с академическими и отраслевыми НИИ и базовыми (для технических научно-образовательных комплексов) предприятиями и организациями;
- учебный округ однопрофильных учебных заведений, в котором профильный научно-образовательный комплекс выполняет роль организационно-методического центра.

Организационно-правовой статус научно-образовательного комплекса может быть оформлен в виде единого юридического лица, создания ассоциации

(союза, округа) учреждений и организаций с правами юридического лица или без прав юридического лица.

На практике существующие научно-образовательные комплексы, как правило, представляют собой некоторые смешанные комбинации вышеуказанных базовых вариантов.

Рассматривая структуру и деятельность научно-образовательных комплексов, взаимодействие подразделений, организаций и учреждений, входящих в научно-образовательные комплексы или сотрудничающих с научно-образовательными комплексами, можно выделить следующие группы внутренних и внешних структурных единиц:

Подразделения, входящие в состав научно-образовательного комплекса как единого юридического лица.

Организации, учредителем (соучредителем) которых является научно-образовательный комплекс.

Организации (учреждения, предприятия), с которыми научно-образовательный комплекс взаимодействует на основе долгосрочных двусторонних и многосторонних договоров.

Многообразие видов научно-образовательных комплексов связано с возможностью организации новых на базе существующих путем создания ассоциаций, союзов, консорциумов, округов и т.п.

К числу наиболее серьезных проблем, с которыми приходится сталкиваться в ходе создания и деятельности регионального научно-образовательного комплекса, авторами отнесены известные проблемы.

Недостаточное нормативно-правовое обеспечение функционирования научно-образовательных комплексов. Нормативно-правовое обеспечение их деятельности может существовать в основном в виде проектов различных Положений, которые требуют серьезного обсуждения педагогической общественностью. Требуют уточнения варианты создания научно-образовательных комплексов, понятийный аппарат и терминология, следует разработать критерии отнесения различных научно-образовательных комплексов к тому или иному типу.

Например, в каждом регионе в числе образовательных учреждений среднего профессионального образования не все колледжи и техникумы относятся к ведению Минобрнауки РФ. Из-за массового открытия новых непрофильных образовательных программ в большинстве из этих учреждений они фактически потеряли или значительно снизили отраслевую специфику, т.к. большинство студентов обучаются по непрофильным специальностям. Указанное обстоятельство приводит к неконтролируемому дублированию в подготовке специалистов, отсутствию скоординированной политики из-за ведомственной разобщенности, затрудняет решение вопросов об объединении в научно-образовательный комплекс.

К числу положительных моментов при децентрализации менеджмента относятся повышение ответственности сотрудников за результаты своего труда, улучшение материальной и моральной заинтересованности работников, лучшее раскрытие творческого потенциала работников, преодоление

инерции в работе и т.п. Однако в условиях децентрализации существует опасность проявления "центробежных" тенденций, приводящих к игнорированию общих интересов, "замкнутости" системы на саму себя, потери критичности и перспектив развития, управляемости, "размазывания" финансовых и иных ресурсов, неконтролируемого увеличения управленческого персонала. Поэтому очень важным аспектом деятельности руководства научно-образовательного комплекса является работа по согласованию интересов, прав и ответственности структур и подразделений, четкая регламентация деятельности и контроля за ней ("управляемая децентрализация"), включая:

- разработку и согласование нормативных документов, регулирующих права и обязанности центральной администрации и подразделений научно-образовательного комплекса;
- менеджмент через внешний и внутренний самоанализ и самооценку, развитие и менеджмент мотивациями;
- прозрачность системы менеджмента и результатов деятельности подразделений и всего комплекса в целом.

Потенциальная проблема при объединении нескольких образовательных учреждений одного уровня — ухудшение показателей, влияющих на выполнение лицензионных и аккредитационных требований ("остепененность" профессорско-преподавательского

состава и т.п.). Одной из серьезных проблем в ходе развития научно-образовательного комплекса является проблема роста числа его подразделений, повышение сложности менеджмента структурными единицами и комплексом в целом. Как правило, решение данной проблемы лежит на пути децентрализации менеджмента подразделениями и структурами, входящими в научно-образовательный комплекс.

ЛИТЕРАТУРА

1. Большаков, А.С. Современный менеджмент: теория и практика / А.С. Большаков. – СПб.: Питер Москва-Харьков-Минск, 2001. – 416 с.
2. Большой экономический словарь / Под ред. А.Н. Азрилияна. – 7-е изд. доп. и перераб. – М.: Институт новой экономики, 2007. – 1472 с.
3. Валдайцев, С.В. Управление инновационным бизнесом : учебное пособие для вузов по экономическим специальностям / С. В. Валдайцев. – М. : Юнити, 2001. – 343 с.
4. Виханский, О.С. Стратегическое управление : учебник / О.С. Виханский. – М.: Гардарики, 2003. – 296с.

Радевская Н.С.
профессор, первый проректор АНО ВО
«Балтийский политехнический институт»
Академик Европейской академии естественных наук
(г. Санкт – Петербург)

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ

Следует согласиться с тем, что не все дипломные работы выпускников научно-образовательного комплекса сегодня в полной мере отвечают требованиям рыночной экономики к подготовке экономистов с высшим образованием. Некоторые из них носят описательный, компиляционный характер, лишены элементов творческой работы.

Как известно, существует формула успешного менеджмента, включающая четыре звена - знаем – хотим – можем – успеваем». Используя ее, дадим обоснование необходимости, целесообразности и возможности реализации идеи.

Знаем суть решения задачи. Поскольку речь идет об эксперименте, в нем должны участвовать добровольцы – студенты и сотрудники кафедры. Его успех зависит прежде всего от выпускающих кафедр.

Конечная цель проводимого эксперимента – достичь написания студентами дипломных работ, которые имеют практическую и научную ценность для города, его администрации, предприятий и организаций. Таким

образом, можно усилить связь обучения студентов с хозяйственной практикой. Помощь городу может заключаться не только в написании таких дипломных работ – но и в участии студентов во многих проектах, которые выполняются администрацией города и соответствуют их темам исследования.

При проведении эксперимента важно избежать формализма. Дело не в количестве студентов, участвующих в эксперименте, и в сроках его проведения, а в результативности. Поэтому текущий учебный год следует посвятить отработке деталей эксперимента, а в полной мере начать его со следующего учебного года. Например, сначала в нем будут участвовать 40 – 50 студентов, то есть по несколько человек от каждой выпускающей кафедры. В дальнейшем эту цифру уточнит жизнь, активность самих студентов.

Хотим решить задачу. Знать суть задачи мало, необходимо еще заинтересовать в ее решении всех участников эксперимента. Администрация города может выделить базы практики и предоставить студентам необходимые практические материалы. Предполагается проведение специальных научно – практических конференций и изданий сборников статей, авторами которых будут студенты и их руководители – преподаватели. Возрастает возможность получения в будущем студентами рабочих мест на предприятиях и в организациях города. Появятся реальные условия для перевода достойных студентов на работу по индивидуальным планам с освобождением от некоторых аудиторных занятий. Все это должно, по нашему мнению, заинтересовать студентов в участии в

эксперименте, способном повысить их практическую квалификацию.

Сложнее дело с заинтересованностью преподавателей. Как решить вопрос их нагрузкой по руководству дипломниками? Не секрет, что сегодня при чрезмерной перегрузке студентов аудиторными занятиями, есть резервы сокращения лекционных часов по некоторым учебным дисциплинам и использование их на цели практико-исследовательских работ студентов.

В условиях рыночной экономики самое ценное в обучении – это развитие творческих способностей студентов, привитие им навыков принятия решений в нестандартных ситуациях. Известно и уже давно доказано специальными исследованиями, что чрезмерная информация, которой «забываются» головы студентов, неизбежно улетучивается уже через несколько дней после проведения контрольных испытаний – экзаменов, зачетов.

Можем решить задачу. Знать и хотеть решить задачу еще не все, нужно создать условия для решения эксперимента. Сейчас студенты специально не обучаются методам написания дипломных работ, методом научных и практических исследований. Без этого надежда на «серьезные» дипломные работы мала. Как решить настоящую проблему?

Во-первых, через Школу молодого ученого, где могут читаться соответствующие лекции и проводится практические занятия. Во-вторых, кафедры имеют высококвалифицированных преподавателей, хорошо знающих практику хозяйствования. Они должны стать научными руководителями студентов. Не следует

сбрасывать со счетов и аспирантов, знающих достаточно глубоко темы своих исследований. В-третьих, чем более ценными для администрации, предприятий и организаций города будут выводы и предложения дипломников, тем выше будет уровень помощи последним со стороны специалистов – практиков, работающих в различных структурах городской администрации.

Успеваем решить задачу. Знать, хотеть, помочь также недостаточно. Важно иметь нужное и рационально распределенное время для написания «серьезных» дипломных работ. Опыт свидетельствует о том, что обычно студенты выполняют дипломные работы за три – четыре месяца, а «рекордсмены» — даже за три – четыре недели. С ним эксперименту, если не считать особо одаренных вундеркиндов, не по пути.

Целесообразно представляется следующее. На I и II курсах обучения студенты, желающие участвовать в эксперименте, овладевают методами дипломных исследований в Школе молодого ученого. Далее начинается непосредственная работа над дипломной работой:

1. Определяются кафедры, готовые участвовать в эксперименте, о чем информируются студенты.
2. Студенты 3-его курса направляют на кафедру заявления об участии в эксперименте, где указывается тема будущей дипломной работы, и, получая консультации от преподавателей – специалистов по соответствующим темам, пишут теоретическую часть дипломной работы.

3. В конце учебного года кафедра рекомендует студентов, накопивших достаточный теоретический раздел, для написания практической части дипломной работы.
4. С 4-го года обучения кафедра назначает таким студентам преподавателей – руководителей для завершения дипломной работы, содержащей научный и практический вклад в решение исследуемой проблемы. Это конечный результат эксперимента.

ЛИТЕРАТУРА

1. Окрепилов В.В. Пространственное развитие и качество. Институт проблем региональной экономики РАН. СПб.: Наука. 2011 – 294с.
2. Попов, С.А. Актуальный стратегический менеджмент : учебно-практическое пособие / С. А. Попов. – М. : Юрайт, 2010. – 448 с. - (Прогрессивный учебник).
3. Основы наукоемкой экономики (Знания-Креативность-Инновации) учебник / под ред. д.э.н., проф. И.А. Максимцева. – М. : Издательств «Креативная экономика», 2010. – 456 с.
4. Портер, М.Э. Конкуренция / М.Э. Портер ; пер. с англ. – М.: ИД "Вильямс", 2005. – 608 с.

Маммадова Айнур Мубариз кызы
профессор, Азербайджанский Государственный
Педагогический Университет
Академик Европейской Академии Естественных наук
(Азербайджанская Республика)

ПОДГОТОВКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ И УЧЕНЫХ В НАУЧНО – ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСАХ

Классический научно-образовательный комплекс не может нести на себе признаки регионализации, если опираться на приведенные выше требования. Экономические проблемы, которые чаще всего и подталкивают к таким формулировкам и определениям, не следует рассматривать как прямое условие развития фундаментального образования.

Выделение группы классических научно-образовательных комплексов решает наметившуюся проблему регионализации образования, которая в сфере фундаментальной науки не содержит положительно-определенной динамики. Обсуждающиеся варианты определения федеральных, окружных, региональных и иных привязанных к территориальным образованиям научно-образовательных комплексов фактически противоречат мировым тенденциям, носят скорее временный характер и не имеют длительной перспективы.

С проблемой развития классических научно-образовательных комплексов тесно связана и проблема

внедрения и использования государственных образовательных стандартов. Очевидно, что стандартизация высшего образования имеет как положительные, так и отрицательные признаки. Безусловно, положительными признаками стандартов являются сохранение единого образовательного пространства, возможность сопоставительной оценки деятельности, формулировка единой управленческой задачи по организации учебного процесса, единство требований. В то же время наличие стандартов является и определенным тормозом в развитии новых, опережающих направлений образования, в частности по направлениям наук, имеющим бурные точки роста. Например, в сфере информационных технологий активно используемые знания устаревают в течение не более чем двух лет, а срок "жизни" стандарта составляет 9 лет. Практически такие же заключения можно сегодня сделать и по ряду иных направлений подготовки. Анализ достижений науки последних лет указывает, что бурно развивающимися направлениями являются: генетика, биофизика, физика и технология материалов, фармакология, информационная безопасность, экология. Практически все они относятся к сфере деятельности классического образования, но требуют нового качества и углубленной математической подготовки.

Многочисленные новации в системе высшей школы; существенно изменившиеся политические и социальные координаты, в которые поставлена система высшего образования, заставляют высшее учебное заведение искать ответ на вопрос, кому оно необходимо, так как опора на государство в целом практически отсутствует.

В связи с этим получила свое естественное развитие идея формирования самодостаточной инфраструктуры высших учебных заведений, одной из форм которых являются научно-образовательные комплексы. Конечно, этот термин включил в себя самое широкое и разностороннее понимание целей и задач таких новообразований как на основе мирового опыта, так и на основе доморощенных инициатив, учитывающих политическую и экономическую конъюнктуру.

В широком смысле научно-образовательный комплекс должен решить следующие основные задачи:

1. Сформировать заинтересованный и подготовленный контингент студентов, оставаясь открытой и доступной системой.
2. Обеспечить качественное фундаментальное образование, основанное на эвристических принципах и интеграции с современными научными исследованиями.
3. Обеспечить лабораторно-информационную базу образования и проведения научных исследований.
4. Сформировать систему воспроизводства кадрового потенциала научно-образовательного комплекса.
5. Обеспечить приемлемые траектории трудоустройства основной части обучающихся студентов, аспирантов, докторантов.

Даже беглый взгляд на перечисленные задачи позволяет убедиться, что традиционная система организации образования не в полной мере реализует их решение.

Так, первая задача предполагает создание, как минимум, региональной системы непрерывного

образования, включая все уровни общего среднего и профессионального образования, формируя образовательный округ и фактически преобразуя систему довузовского образования из хаотически организованной в целевую структуру научно-образовательного комплекса. Таким образом, в структуре научно-образовательного комплекса будет решена задача формирования контингента на раннем этапе обучения в средней школе и реализация планов непрерывного образования.

Для обеспечения открытости формирования студентов научно-образовательного комплекса наряду с образованием территориального научно-образовательного округа создается система открытого образования, основанная на применении современных телекоммуникационных технологий. Такая система будет призвана обеспечить привлечение контингента как российских, так и зарубежных учащихся, не охваченных прямой деятельностью образовательного округа.

Следует подчеркнуть, что очевидное противоречие между системой единого государственного экзамена (ЕГЭ) и принципом автономии высшего учебного заведения может найти свое разрешение путем сочетания результатов ЕГЭ и конкретных требований, выдвигаемых научно-образовательным комплексом как дополнительных при рассмотрении заявлений абитуриентов. Фактически даже на этапе эксперимента по ЕГЭ ясно, что единого подхода не может быть. Никто не станет принимать в консерваторию по классу вокала абитуриента, даже имеющего наивысший бал по ЕГЭ, но не имеющего слуха или голоса. Никто не станет

принимать в институт физкультуры просто лучших выпускников школ, не имеющих очевидных спортивных достижений. Уже сейчас объявляется, что МГУ, Физико-технический научно-образовательный комплекс, МГТУ и ряд других введут свой дополнительный к ЕГЭ контроль. А это означает, что данный список будет продолжаться, поэтому никакого единого подхода не будет, так как его нельзя установить в принципе. Выход из этого положения очевиден: поступление в научно-образовательный комплекс на основе сочетания ЕГЭ и требований научно-образовательного комплекса, которые окажутся дополнением к результату по ЕГЭ. Таким образом, решение задачи формирования подготовленного контингента студентов путем реализации программ непрерывного и открытого образования является проблемой комплексного взаимодействия высшего учебного заведения с системой общего среднего и начального профессионального образования.

Организация системы набора профессионально-ориентированного и подготовленного контингента студентов является лишь начальным условием в обеспечении качества фундаментального образования. Лицензионные нормативы, которые требуют определенной структуры кадрового потенциала специальности или направления, определенной учебной площади и обеспеченности учебной литературы на одного студента, числа посадочных мест в системе общественного питания, числа мест в общежитиях и т.п., в основном являются не достаточными и формальными параметрами. Эти параметры не имеют прямой

корреляции с качеством образования и скорее служат инструментом министерского воздействия на научно-образовательный комплекс при субъективных оценках условий предоставления образовательных услуг. Создание научно-образовательного комплекса как объекта для обеспечения качественного образования основывается на фундаментальном принципе образования — обучении через научное исследование. С этой целью научно-образовательный комплекс основывается на интеграции деятельности с ведущими академическими и отраслевыми научно-исследовательскими институтами и передовыми наукоемкими производствами, формирует инновационные структуры типа технопарков и аналогичных образований, коренным образом меняя представление о структуре и функциях деятельности научно-образовательного комплекса. По сути, научно-образовательный комплекс является основой для достижения главной задачи высшего образования — обеспечения высокого научно-технического потенциала государства, увязывая воедино деятельность родственных структур и образований.

Рыночная конкуренция и рыночная экономика (в том числе и в сфере высшего образования) проявили новые тенденции и пути развития системы образования. Так, исчезновение планового распределения специалистов, например, заставило сформировать новые образовательные структуры — по отраслям знаний или новым направлениям развития науки, техники и технологии. При этом учебная и исследовательская деятельность организуется не только в соответствии с

государственными образовательными стандартами, но и в соответствии с прямыми потребностями самих предприятий и учреждений на основе двусторонних договоров научно-образовательный комплекс-предприятие-партнер. В рамках таких договоров, как правило, возникают три основных направления деятельности:

- организация совместной научно-исследовательской деятельности;
- организация совместного обучения отобранного контингента студентов по специальности;
- организация системы непрерывного повышения квалификации сотрудников предприятия-партнера.

Стандартная инфраструктура, присущая многим высшим учебным заведениям, в целом отвечает обычным требованиям к научно-образовательному комплексу и достаточно устойчиво работает в режиме плановой экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Янсен, Ф. Эпоха инноваций. Менеджмент для лидера / Ф. Янсен. – М. : ИНФРА-М, 2002. – 307 с.
2. Яхьяева Б.С. Формирование маркетинговых технологий управления конкурентоспособностью высшего учебного заведения: Автореф. дис. канд. экон. наук: 08.00.05. / Дагест. гос. ун-т – Махачкала, 2003. - 20 с.
3. Becher T. Quality Assurance And Disciplinary Differences // Australian University Review. - 1999. - V. 37, № 1. - P. 1-7.

Бисько К.Т.
старший преподаватель
Новгородский государственный университет имени
Ярослава Мудрого (г. Великий Новгород)

ИНТЕГРАТИВНОСТЬ ЭКОСИСТЕМНОГО МЕХАНИЗМА НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ (НИС) КАК СТИМУЛЯТОР РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

Опыт перестройки экономики России на рыночный лад путем прямой замены социалистической экономики рыночной закончился, по мнению экономистов, полным провалом. Причина тому в методологическом плане - линейный подход к развитию экономики, когда инновация не накладывается на традицию, обогащая ее, а уничтожает, заменяет её.

По нашему мнению, наиболее приемлем спиралевидный подход к развитию экономики, когда инновация накладывается на традицию, обогащая её. Это путь, по которому успешно идут Япония, Китай и другие страны. Только в этом случае срабатывает экосистемный эффект, который заключается в том, что, все силы общества, прежде всего государство, бизнес и наука, объединяются в желании достичь положительных результатов экономического развития страны. Экосистемный подход к развитию экономики России фактически означает нахождение оптимальных путей конвергенции традиционной социалистической

экономики с рыночной экономикой. Подобную конвергенцию целесообразно рассматривать в рамках национальной инновационной системы (НИС), поскольку в ней экономические инновации выступают как системное образование общенациональной значимости.

В наиболее узком понимании состав НИС сводится к наличию полного инновационного цикла. В этом случае в состав НИС включаются только производство инновационных идей, технологии воплощения этих идей в производство, производство продукции на основе инновационных идей, а также рынок сбыта инновационной продукции.

В более широком понимании НИС состоит не только из инновационного цикла, но и также из условий реализации этого цикла (финансы, кадры и др.).

В третьем случае помимо инновационного цикла и условий его реализации в состав НИС включается и тройная спираль Г. Ицковица и Л. Лейдесдорфа (государство, бизнес, образование и наука) или даже четвертная спираль (к трем участникам добавляется общество).

В методологическом плане успешное решение вопроса инновационного экономического развития страны не сводится только созданию полного инновационного цикла, а рассматривается шире. По мнению руководства ВШЭ, для успешного инновационного развития страны необходимо реализация трех условий - создание полного инновационного цикла, реализация проектного и

экосистемного подходов. При этом все эти три условия необходимо реализовать в комплексе друг с другом.

Экосистемный подход к НИС ведёт к необходимости введения понятия «экосистемная НИС». Данное понятие связывается с экономическим содержанием понятия «экосистема» («хозяйственное сообщество» - Джеймс Мур, «экономическое сообщество»), основными признаками которого является коллаборация и адаптация. Генезисным основанием понятия «коллаборация» выступает биологическое начало, понимаемое как «любая совокупность совместно обитающих организмов» (Артур Тенсли), «сообщество живых организмов» (Эрвард Берджом), которое затем переросло биологические рамки – «сообщество субъектов» (Джеймс Мур) и после этого стало экономическим понятием. Термин «адаптация» в экосистеме связано с трактовкой среды обитания живых организмов (Артур Тенсли). Тогда коллаборация и адаптация в экосистеме – это «сообщество организмов...в сочетании со средой, в которой эти организмы живут» (Джеймс Мур).

В экосистемной НИС следует выделить основание или ценностное ядро. Таким экосистемным ядром в НИС является, по нашему мнению, естественная интеграция. Под ней мы понимаем интеграцию в инновационном процессе традиции с инновацией, при которой традиция не уничтожается инновацией, а служит для обогащения традиции. Взаимодействие традиции с инновацией можно свести к шести ситуациям: 1) только инновация; 2) инновация /традиция; 3) инновация и традиция; 4) традиция и инновация; 5) традиция/инновация; 6)

традиция. Абсолютизация традиции ведет к застою, а абсолютизация инновации к революционному характеру преобразований, когда инновация уничтожает традицию. Наиболее оптимальной является третья и вторая ситуации, когда наблюдается не революционный, а эволюционный характер взаимодействия между инновацией и традицией.

Экосистемный подход к НИС означает выделение ценностного ядра экосистемы (естественной интеграции) к НИС и ее элементам. Приведенные выше элементы НИС не дают полного представления о сущности НИС, так как они концентрируют внимание только на инновационном цикле и условиях для его реализации, а также на основных субъектах инновационной деятельности (государстве, бизнесе и науке).

Для выяснения наиболее полного элементного состава НИС нами был предпринят контент-анализ понятия НИС. При его помощи было выяснено, что НИС включает в себя следующие элементы механизма инновационного развития экономики, отражают и сущностные характеристики инновационной НИС: социокультурный, цивилизационный, ресурсный, процессный, матричный, социальный, коммуникативный, субъектный, пространственный, проектный, управленческий, коммуникативный.

Социокультурный элемент НИС. С этих позиций НИС рассматривается как социокультурная, как соединение экономического технологического подходов с историческим реализация как синергетического подхода к НИС как переход к новой парадигме развития.

Тем самым в социокультурном элементе институционалисты дополняют неоклассиков институтами, в то время как неоклассики склонны рассматривают саму экономику в рамках с чисто экономического похода (только техника).

Цивилизационный элемент НИС. С позиции цивилизационной трактовки НИС может быть представлена различными вариантами: как начальная стадия построения постиндустриального общества, как необходимость изменения цивилизационных ценностей, как переход от одних к более высоким цивилизационным циклам. Как считает В.И. Лексин, экономический мировой кризис является по сути цивилизационным кризисом.

Процессный элемент НИС. представляет собой создание инновационного продукта от зарождения идеи до воплощения ее в жизнь, а также решение проблемы сбыта данного продукта.

В пространственном элементе НИС представлено рассмотрение мега-, макро-, мезо- и микроуровней проблемы НИС и взаимосвязь между ними. Так, например, важными проблемами считаются связи и отношения между мега- и макросистемами.

Пространственный элемент присутствует в ряде определений. Так, В.В. Иванов предлагает определить «НИС как федерально-региональную систему, являющуюся составной частью экономики государства (союза государств) и представляющую собой совокупность хозяйствующих субъектов, взаимодействующих в процессе производства, распространения и использования нового экономически

выгодного знания, направления деятельности, которой определяются проводимой макроэкономической политикой и регулируются соответствующей нормативной правовой базой».

Проектный элемент НИС предполагает определение стратегических целей экономического развития страны и увязку разработанной стратегии с тактикой. Данный элемент НИС связан с реализацией проектов, с применением метода форсайта, с прорывными технологиями в тех экономических областях, в которых мы наиболее сильны. Проектами для нас явилась программа стратегического экономики до 2030 года.

Субъектный элемент НИС присутствует в определениях понятия «НИС». В документе «Основы политики Российской Федерации в области развития национальной инновационной системы на период до 2010 года» дается представление об экономической системе как совокупности хозяйствующих субъектов, взаимодействующих в процессе получения, освоения, распространения и использования экономически выгодных знаний и технологий.

Матричный элемент инновационной НИС основывается, прежде всего, на представлении нации как социокультурной. В связи с этим большую значимость приобретает концепция культурного ядра, разработанная в трудах А.И. Ракитова. НИС рассматривается и как механизм.

Коммуникативный элемент инновационной НИС характеризует связи и отношения внутри инновационной системы.

Обратимся к вопросу об экосистемном содержании выделенных элементов НИС, который проявляет себя в естественной интеграции

Оптимальная интеграция инновационного цикла. Проблема превращения разорванности инновационного цикла в его полноту.

Решение этого вопроса означает установление прочных связей между элементами инновационного цикла: то есть между наукой как создателем инновационных экономических идей, технологиями как промежуточным звеном между созданием и практической реализацией этих идей в инновационную продукцию, производством, воплощающих технологию в продукцию, и рынком сбыта готовой инновационной продукции.

Вопрос об интеграции внутри инновационного цикла в теоретическом плане был поставлен и решен И.Г. Салимьяновой. Это связи и отношения между ультраструктурой, инфраструктурой и интраструктурой создания и производства инновационной продукции.

В качестве реального воплощения идеи интеграции в инновационном цикле были предложены интегративные формы, когда, например, наука не замыкается только на научной разработке инновационной идеи, а разрабатывает технологию ее воплощения в продукт, а также включает в себя и создание опытных образцов продукции. В свою очередь и производители инновационной продукции уделяют внимание научной разработке инноваций. Самым слабым звеном в инновационной цикле в российской экономике явился технологический элемент. Поэтому столь важным

оказалось создание интегративных технологических форм, которые связывают между собой науку и производство: платформы, кластеры и др,

Что касается традиции, то здесь потеря процесса интеграции свелась к следующему. С потерей традиции у нас утрачена культура комплексной постановки и достижения государственных целей (Р.С. Гринберг).

Экосистемное содержание цивилизационного элемента НИС. Цивилизационный элемент состоит из циклов (волн). В настоящее время мировая цивилизация вступила в шестой цикл - (с 2018 до 2060 года).

Экосистемное содержание проектного элемента НИС. Этот элемент тесным образом связан с цивилизационным элементом НИС. Экосистемный подход к проектам предполагает наличие прочных связей между ближайшими, средними и дальними целями инновационного экономического развития при доминировании дальних целей. Это означает, что цепочка инновационных целей должна быть непрерывной и выстраиваться от дальних к ближним, а реализовываться от ближних к дальним. Потеря стратегических целей инновационного развития ведет к хаотизации тактических целей, так как теряется перспектива их развития

Экосистемное содержание матричного элемента НИС. При догоняющей стратегии инновационного экономического развития важно обратить внимание на внедрение инноваций в тех странах, которые при внедрении инноваций не отказались от своих традиций – Япония, Китай.

Экосистемное содержание социального элемента НИС. В социальном плане очень важно, какие социальные задачи решает инновационная экономика. В этом вопросе нами рассматриваются две позиции. Одна из них сводится к и тому, что государство и бизнес служат интересам общества, другая, противоположная позиция, - общество служит государству и бизнесу. Методологической основой для исследования данного вопроса может служить положение о тройной спирали (Г. Ицковиц). Только в данном случае вместо тройной спирали рассматривается четвертная, когда к государству, бизнесу и науке добавляется и четвертый субъект – общество.

Экосистемное содержание коммуникативного элемента НИС. Для определения характера (ценностного состава) отношений мы использовали концепцию о характере совместности, предложенной Н.А Бердяевым. Он выделяет моническую совместность (одна сущность поглощает другую), дуалистическую совместность (между двумя и более сущностями лежит бездна) и естественную совместность. Естественная совместность адекватна таким понятиям, как «согласие», «взаимосодействие», «сотрудничество» и др., но в качестве ядра выступает доверие, ибо только оно ведет к долгосрочной кооперации.

Экосистемное содержание управленческого элемента НИС. Данное содержание связано со стилем управления инновационной деятельностью. Показателем данного стиля выступает качественное состояние (наличие или отсутствие экосистемности) во всех элементах НИС.

В ситуативном стиле управления инновационной деятельностью отсутствует внимание ко всем системным элементам НИС, а главное, игнорируется их экосистемное содержание.

В опережающем стиле управления инновационной деятельностью главное внимание обращается на полный набор элементов НИС и их экосистемное содержание.

Предпринятый анализ материалов публикаций по проблеме инновационного развития НИС показал, что в науке недостаточное внимание обращается на сущностные основы НИС (не выявлен наиболее полный объем элементов НИС) и экосистемное состояние этих элементов. Не разработанность этих вопросов в научном плане тормозило успешную практику управления инновационным развитием страны. Этим вызвано то обстоятельство, что управление инновационным развитием страны было вначале ручным, то есть осуществлялось методом проб и ошибок. В настоящее время наука и практика готовы к тому, чтобы осуществлять многоаспектное инновационное развитие страны на научной основе. Наука на настоящем этапе выступает уже как систематизатор и науки и практики, а применительно к освещенной нами теме как разработчик конвергентных инновационных технологий.

В данной статье предпринята попытка ответить на вопрос, что нужно для того, чтобы процесс инновационного развития страны в рамках НИС было успешным. Мы пришли к выводу, что для этого необходимо использовать все элементы НИС и придать им экосистемный анализ. Объемы статьи не позволили развернуть все выдвинутые положения, поэтому

пришлось ограничиться их краткой характеристикой. Вместе с тем удалось в рамках одной статьи в целостном виде представить все элементы НИС и раскрыть их экосистемное содержание. В этом ключе инновационные технологии выступают как конвергентные.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иванов В.В. Национальные инновационные системы: теория и практика формирования/В.В.Иванов.—М.: Абелия, 2004.—186 с. — ISBN 5-02-013260-8.

2. Лапин Н.И. Пути России: социокультурные трансформации/ Н.И. Лапин. — М.: Институт философии РАН, 2000.—191 с.— ISBN 5-201-02028-3.

3. Лексин В.Н. Цивилизационный кризис и его российские последствия // Общественные науки и современность. —2009.—№6.—С. 5 – 18.— S086904990000617-0-1.

4. Российская цивилизация: этнокультурные и духовные элементы: энциклопедический словарь/ А.Л.Андреев и др.—М.: Республика, 2001. —543 с.— ISBN 5250018238, 9785250018234.

Мирзоев Азер Зульфуглы
Академик Европейской Академии Естественных наук
(Азербайджанская Республика)

МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Функциональные планы конкретизируются по экономически самостоятельным крупным подразделениям организации в системе показателей оценки их функционирования и развития и носят названия экономических. Эти планы формируются по системам экономических критериев, которые приняты в организации и могут включать объемы производимой подразделениями продукции, получаемого дохода, издержек, прибыли, оборота, инвестиций, уровень рентабельности и т. д.

На основе главного стратегического плана разрабатываются **функциональные планы**. В них планируется деятельность организации в различных аспектах, развитие отдельных перспективных ее направлений, в частности, сбыта, инвестиций, технической подготовки производства и т. д. Это, с одной стороны, облегчает поиск путей ресурсного обеспечения организации, а с другой — позволяет концентрировать ресурсы на ведущих, решающих или перспективных направлениях деятельности. Функциональные планы конкретизируют стратегический план в функциональных направлениях деятельности организации, что предполагает разработку планов (программ) инвестиционного, экономического и

финансового обеспечения, технического перевооружения, производства продукции, эффективности производства, прибыли и издержек, повышение производительности труда. Такие планы разрабатываются отдельными службами организации в соответствии с принятым в ней разделением труда, структурой специфических функций управления, удельным весом каждой из них в общем объеме управленческих работ, значением и ролью конкретной функции для обеспечения функционирования и развития организации.

Они далее конкретизируются по более дробным подразделениям крупных компонентов организации в зависимости от их назначения в ней в виде экономических планов с выделением показателей оценки функционирования и развития этих подразделений внутри организации. Здесь номенклатура показателей и их ориентировка зависит от принятой системы внутриорганизационного планирования. Эти планы получают свое продолжение в виде краткосрочных производственных и иных программ, задачей которых является обеспечение производства продукции и (или) услуг для основных подразделений организации с минимальными затратами. Кроме них также могут разрабатываться в годовом разрезе планы научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, проведения социально-экономических мероприятий, повышения квалификации работников и т. д. На основе последних планирование в организации завершается, в частности, в виде оперативных и производственных планов по более

дробным подразделениям в форме оперативно-календарных планов выполнения работ, декадных, недельных и сменно-суточных заданий.

Способы планирования, используемые в организации, так же как и тип организации в ней экономической службы, зависят в основном от ее масштабов и степени централизации управления. При высокой степени централизации, свойственной для малых организаций, планово-экономические органы принимают большинство плановых решений единолично, а сама служба организуется и функционирует на базе исключительно высокой степени централизованной системы планирования. При средней степени централизации управления, свойственной для средних по размеру организаций, планово-экономические органы принимают только основополагающие решения, которые детализируются в соответствующих подразделениях, а сама структура экономической службы имеет более разветвленный и дробный характер. В децентрализованных, как правило, масштабных организациях экономические органы определяют цели, приоритеты, лимиты, ресурсы, систему планов, методику их разработки, механизм реализации и т. д., а непосредственная разработка планов осуществляется самими подразделениями. Структура планово-экономических органов здесь носит разветвленный характер, а их деятельность нуждается в координации и регулировании со стороны центрального органа планирования, который взаимоувязывает и сводит все функциональные и экономические планы в общий план организации.

Процессы планирования в организации координируются плановыми или экономическими комитетами, членами которых являются руководители ведущих подразделений, а также плановыми (планово-экономическими) службами (отделами) и их структурами в подразделениях. Деятельность этих органов направляется первым руководителем организации или его заместителем. В задачу планово-экономических органов входит определение перечня участников (подразделений) для реализации тех или иных организационных, экономических или (и) иных целей, самой формы, направлений, способов и механизмов их достижения и обеспечения ресурсами. Все это формализуется в качестве проектов систем плановых показателей, которые после согласования с исполнителями служат методической основой для разработки планов в различных подразделениях и сферах деятельности организации.

В организациях в зависимости от их экономических возможностей используется или удовлетворенческий, или адаптационный, или оптимизационный подход к планированию. **Удовлетворенческий подход** используют те организации, главная цель которых — выживание. Это происходит в условиях, когда ресурсы организации ограничены, а появление новых в будущем не предвидится. Исходя из поставленных первоочередных целей, которые в дальнейшем не пересматриваются даже при появлении благоприятных возможностей, осуществляется разработка плановых документов. **Адаптационный подход** к планированию исходит из того, что более богатые организации могут

позволить себе изменять планы в течение планируемого периода, подстраиваться под новые возможности и привлекать для их использования новые средства. Составленные один раз планы не обязательно остаются неизменными и могут корректироваться в зависимости от ситуации. И наконец, свойственный организациям со значительным ресурсным обеспечением **оптимизационный подход** к планированию предполагает, что разработка планов исходит не из ресурсов, а из целей. Если цель того стоит, в частности, проект обещает быть выгодным, то и средств на ее достижение не стоит жалеть.

При реализации всех этих подходов основная цель планирования заключается в нахождении наиболее выгодного, оптимального варианта плана решения задач организации в определенных условиях ее функционирования и развития, что достигается на основе итерации — последовательного перехода от одних решений к другим, улучшающим предыдущие. При этом для составления планов могут быть использованы следующие методы планирования: балансовые, нормативные, экономико-математические.

Балансовые методы ориентированы на взаимную увязку ресурсов, которые будет иметь организация в течение планового периода, и потребностей в них. При недостаточности ресурсов осуществляется поиск их дополнительных источников для покрытия дефицита или решается задача снижения их потребления со всеми вытекающими отсюда последствиями; при избытке — расширяется их потребление, а при его нецелесообразности сокращаются излишки. Этот метод

реализуется через составление системы балансов — натуральных (материально-вещественных), стоимостных и трудовых. Балансы же разрабатываются в форме двусторонней таблицы, в левой части которой указываются источники и объемы поступления ресурсов, в правой — их распределение и расход. В основе такой таблицы лежит балансовое уравнение, сущность которого в том, что сумма остатков ресурсов на начало периода и их поступление из всех источников должна быть равна сумме их расхода и остатка на конец периода. При этом для планирования важно не только само равенство правой и левой частей, но и достижение оптимальной структуры потребления и распределения ресурсов, обеспечивающей высокую эффективность функционирования и развития организации. Поэтому в них указываются объемы ресурсов с выделением основных их поставщиков и потребителей. В планировании используются не только материально-вещественные балансы, но и стоимостные, где потоки ресурсов получают денежное выражение — бухгалтерские балансы, балансы денежных доходов и расходов. На основе балансовых методов могут разрабатываться и разнообразные по содержанию трудовые балансы, которые во временной форме отражают, с одной стороны, ресурсы рабочего времени за период, которыми располагает организация, а с другой — их распределение по соответствующим периодам и видам работ.

Чаще всего эти методы применяются в ситуациях, где необходима оптимизация расходования тех или иных ресурсов — при выборе технологии, вариантов загрузки

оборудования, составлении транспортных маршрутов, производственных потоков и т. д.

Второй распространенный метод планирования — **нормативный** — состоит в том, что в основу формирования плановых заданий на определенный период времени кладутся нормы затрат различных ресурсов на единицу продукции и (или) времени. Он используется как самостоятельно, так и в совокупности с другими методами. **Экономико-математические методы** сводятся к проведению оптимизационных расчетов на основе построения различных моделей. Простейшие модели — статистические — строятся на основе формализованных зависимостей между ведущими переменными величинами. С их помощью можно определять будущие доходы в связи с вложениями и процентными ставками и др. К экономико-математическим относятся и методы линейного программирования, которые позволяют на основе решения систем уравнений и равенств, связывающих ряды переменных показателей, определять их оптимальные величины в сочетании. Это позволяет выбирать по заданным критериям варианты функционирования и развития объекта планирования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Hammer M., Champy J. Reengineering the Corporation. A Manifesto for Business Revolution // Harper Business, 1993. – P. 11-22.
2. Handbuch der Evaluationsstandards. Die Standards des «Joint Committee on Standards for Educational Evaluation». 2 Auflage. — Opladen: Leske+Burdich, 2000. - 310 p.
3. Haug G. The Follow-up Process to the Bologna Declaration// «From Bologna to Prague» - Reform of Study Programmes and Structures in Germany. — Bonn: HRK, 2000. - P. 47—56.
4. Haug G. Trends and Issues in Learning Structures in Higher Education in Europe. — Bonn: HRK, 2000. — 77 p.

Джин Джидэ,
доктор технических наук, профессор
(г. Ухань, КНР)

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Издержки обучения, наряду с прямыми затратами (плата за обучение, общежитие и т.д.), в качестве главного элемента содержат «упущенные заработки», т. е. доход, недополученный учащимися за годы учебы. По существу, потерянные заработки измеряют ценность времени учащихся, затраченного на обучение, и являются альтернативными издержками его использования. Определив отдачу от вложений в учебу как отношение доходов к издержкам, Беккер получил цифру в 12—14% годовой прибыли. Этот подход ныне лишь развивается, а отдача от образования для всего общества оценивается в 25 – 35 процентов прибыли в год.

Особенно важный в ресурсах научно-образовательного комплекса человеческий капитал — это имеющийся у каждого запас знаний, навыков, мотиваций. Инвестициями в него могут быть образование, накопление профессионального опыта, охрана здоровья, географическая мобильность, поиск информации. Первоначальные интересы исследователя заключались в оценке экономической отдачи от образования. Беккер первым осуществил статистически корректный подсчет экономической эффективности образования. Для определения дохода, например, от

высшего образования из пожизненных заработков тех, кто окончил колледж, вычитались пожизненные заработки тех, кто не пошел дальше средней школы.

Одна из наиболее интересных и известных попыток использования теории человеческого капитала на корпоративном уровне, включая и научно-образовательные комплексы — концепция «**Анализ человеческих ресурсов**» — АЧР (Human Resources Accounting), предложенная Эриком Флэмхольцем еще в начале 60-х годов. Возникновение АЧР связано с появлением интереса к персоналу как к важному ресурсу организации, в использовании которого скрыты значительные резервы. Любой ресурс характеризуется экономической эффективностью его использования. Поэтому необходимо было разработать инструменты, позволяющие менеджерам эффективнее использовать свой персонал, оценить эту эффективность и привести ее к общей для других видов ресурсов денежной оценке. Существовавшая тогда и существующая сейчас система учета не позволяет рассматривать персонал как объект для инвестиций. Так, приобретение обычного компьютера за пару тысяч долларов будет рассматриваться как увеличение активов компании, а затраты в несколько десятков тысяч долларов на поиск высококлассного специалиста — как единовременные расходы, снижающие прибыль в отчетном периоде.

В своих первых работах Э. Флэмхольц указал три основные задачи АЧР: — предоставить информацию, необходимую для принятия решений в области менеджмента персоналом как для менеджеров по персоналу, так и для высшего руководства; —

обеспечить менеджеров методами численного измерения стоимости человеческих ресурсов, необходимых для принятия конкретных решений; — мотивировать руководителей думать о людях не как о затратах, которые следует минимизировать, а скорее, как об активах, которые следует оптимизировать. В итоге АЧР — это процесс выявления, измерения и предоставления информации о человеческих ресурсах лицам, принимающим решения в организации. Если рассматривать деятельность по менеджменту персоналом как набор некоторых функций, то возможности АЧР в рамках отдельных функций можно представить следующим образом.

АЧР может облегчить принятие решений, связанных с распределением ресурсов на развитие персонала, помогая составить бюджет программ подготовки работников и определить ожидаемый уровень отдачи от инвестиций в подготовку (можно сказать, что сейчас инвестиции в обучение основаны лишь на вере в их полезность). АЧР может помочь руководителю в выборе кадровой политики, т. е. оценить плюсы и минусы набора специалистов извне и продвижения своих работников изнутри организации. Решение будет аналогично решению «сделать-или-купить» в производственной сфере.

Работа с вспомогательным и техническим составом научно-образовательных комплексов сродни работе с персоналом в организациях. При отборе персонала АЧР позволяет улучшить процесс планирования потребности в персонале, планирования бюджета приобретения человеческих ресурсов и, предоставив систему оценки

экономической ценности кандидатов, позволит менеджеру, проводящему отбор, выбрать того из них, кто способен принести компании большую пользу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Линдерс, Майкл Р. Управление снабжением и запасами. Логистика : пер с англ. / Майкл Р. Линдерс, Харольд Е. Фирон. – СПб. : ООО «Виктория плюс», 2002. – 768 с.
2. Магер, В.Е. Качество. Всеобщее управление качеством: Определения и эволюция подходов / В.Е. Магер, Л.В. Черненькая. – СПб.: Политехника 1998. – 51 с.
3. Медынский, В.Г. Инновационный менеджмент : учебник по специальности "Менеджмент организации" / В.Г. Медынский. – М. ИНФРА-М, 2013. – 295 с. (Серия «Высшее образование»).
4. Менеджмент системы качества : учеб. пособие / М.Г. Круглов, С.К. Сергеев, В.А. Такташов и др. – М.: Изд-во стандартов, 1997. – 368 с.

Зайцев Ф.И.

Студент Санкт – Петербургского государственного
Электротехнического университета (ЛЭТИ) им. В.И.

Ульянова

Институт инновационного проектирования и
технологического предпринимательства

ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАУЧНО -ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА

Реальное освоение администраторами научно-образовательных комплексов, выполняющих комплексные проекты первой группы, методов и инструментария стратегического планирования и менеджмента научно-образовательного комплекса, в частности программно-целевого планирования, проектирования организационной и академической структуры, информационной поддержки принятия управленческих решений с использованием корпоративных информационно-управляющих систем, методов оптимизации использования кадровых, финансовых и материальных ресурсов, менеджмента качеством работы научно-образовательного комплекса.

Формирующаяся новая генерация эффективных научно-образовательных менеджеров, реализованные инновационные управленческие решения, совокупность созданных методических, нормативных и программных продуктов имеют самостоятельную ценность как основа для обобщения и использования при совершенствовании

нормативной базы высшей школы и формировании отраслевой системы повышения квалификации научно-образовательных комплексских администраторов разных уровней. Системный подход позволил этим научно-образовательным комплексам использовать проекты в рамках ИПРО как "катализаторы" и привлечь для решения задач совершенствования менеджмента дополнительные ресурсы, многократно превышающие размер полученных частично возвращаемых грантов. Представляется очевидной целесообразность систематического ознакомления высших менеджеров научно-образовательных комплексов страны с методами работы и результатами, достигнутыми наиболее успешными научно-образовательными комплексами, реализующими современные методы научно-образовательного менеджмента (не обязательно участвующими в ИПРО).

Практическое решение задач совершенствования структуры научно-образовательных комплексов путем создания и реструктуризации структурных подразделений, оптимизации схем их подчиненности и компетенции, нормативного и информационного обеспечения их деятельности. Следует отметить также разработки и практические результаты по формированию различных форм научно-образовательных комплексов, в том числе региональных научно-образовательных комплексов непрерывного образования. Общим для проектов, в основном связанных с институциональными преобразованиями, является использование информационных технологий в менеджменте разветвленными структурами научно-

образовательных комплексов и комплексов, а также в обеспечении связей с внешней средой, в том числе на международном уровне.

Конкретные технические решения в области повышения эффективности внутренней и внешней информационной структуры, включающие модернизацию и развитие вычислительной сети научно-образовательных комплексов, создание корпоративных информационно-управляющих систем (или подсистем), обеспечивающих получение, хранение, защиту, передачу и обработку оперативной и нормативной документации как основы генерации управленческих решений.

Существенно, что работы в этом направлении ведутся в условиях известной научно-образовательным комплексам концепции создания ИАИС системы образования, ее общей структуры и требований к проектам по отраслевым программам. Выполнение таких проектов не только вносит определенный вклад в формирование отраслевой информационной среды (готовность к интеграции с ИАИС отрасли и общему электронному документообороту), но и способствует профессиональному становлению творческих разработчиков и квалифицированных пользователей в административных и информационных службах научно-образовательного комплекса.

Разработки в области менеджмента качества, широко представленные в большинстве проектов и рассматриваемые научно-образовательными комплексами как необходимое условие их конкурентоспособности. В этом отношении многие работы научно-образовательных комплексов являются

пионерскими для отечественной высшей школы и отличаются комплексным подходом, включая принятие концепции (доктрины) и необходимых нормативных документов, использование мониторинга на основе информационных систем, создание соответствующих подразделений, учебу кадров, подготовку и сертификацию экспертов по качеству. Несмотря на использование большинством разработчиков и пользователей требований и рекомендаций международных стандартов в области менеджмента качества, имеется значительное разнообразие подходов, особенно в области обеспечения взаимосвязи менеджмента качеством с менеджментом ресурсами и персоналом.

В связи с актуальностью проблемы этот аспект менеджмента научно-образовательного комплекса особенно нуждается в организации обмена опытом и квалифицированном обобщении.

Опыт мероприятий, направленных на демократизацию менеджмента научно-образовательными комплексами. С этой целью принимаются меры по вовлечению в процесс менеджмента коллектива научно-образовательного комплекса и партнеров, по делегированию прав и полномочий руководителям среднего звена или общественным формированиям, по введению самообследования и самоаттестации научно-образовательных комплексов, подразделений и сотрудников, по развитию разнообразных форм мотивации персонала. Накапливается опыт создания и деятельности попечительских советов научно-образовательных комплексов и научно-образовательных

комплексов (округов). В ряде научно-образовательных комплексов формируются различные общественные структуры по организации отдельных видов студенческой деятельности.

Освоение администраторами научно-образовательных комплексов высшего и других уровней процедур и навыков проектной деятельности, что позволяет использовать методы системного проектирования в решении задач эффективного функционирования и развития научно-образовательных комплексов, а также привлекать дополнительные ресурсы путем успешного участия в конкурсных процедурах по отечественным и международным проектам и программам.

Возможность создания элементов регионально-распределенной системы повышения квалификации и переподготовки администраторов научно-образовательных комплексов с использованием результатов проектов разрабатываемых программ учебно-методического обеспечения для обучения управленческого персонала. Предусмотренные во многих проектах меры по переподготовке управленческих кадров реализуются не только в масштабах научно-образовательных комплексов, но и регионов.

Говоря об имеющемся потенциале, в том числе и по результатам реализации проектов в рамках программы "Совершенствование менеджмента в научно-образовательных комплексах", следует отметить наличие:

- информационных материалов, обобщающих российский и зарубежный опыт различных подходов к научно-образовательному менеджменту;
- инновационных решений в области научно-образовательного менеджмента, апробированных и действующих в российских научно-образовательных комплексах;
- нормативных внутри научно-образовательных комплексов документов, закрепляющих использование механизмов стратегического менеджмента в конкретных научно-образовательных комплексах;
- администраторов научно-образовательных комплексов — экспертов по различным направлениям научно-образовательного менеджмента;
- разработанных, апробированных и в ряде случаев сертифицированных европейскими и американскими организациями программ повышения квалификации в области научно-образовательного менеджмента;
- сети научно-образовательных комплексов и сети исполнителей, работающих в течение трех лет по единой программе в области научно-образовательного менеджмента, т. е. некоего профессионального сообщества, владеющего информацией о современном научно-образовательном менеджменте, реально занимающегося внедрением новых управленческих

процедур и механизмов и, что немаловажно, владеющих опытом проектной деятельности.

Практически весь вышеназванный потенциал, созданный в ходе выполнения отдельных проектов и программы в целом, может представлять интерес для большинства научно-образовательных комплексов России, что ставит задачу разработки инструментария для распространения полученного опыта: механизмов, правил и процедур. Инновационный проект развития образования в силу своего пилотного характера предусматривает определенные меры по распространению результатов конкретных проектов. В частности, договоры субзаймов, как правило, содержат обязательства научно-образовательных комплексов-бенефициаров по проведению конференций и семинаров, публицистической деятельности или размещению материалов на сайтах научно-образовательных комплексов, по повышению квалификации преподавателей и административного персонала, по подготовке проектов нормативных документов.

Однако ограниченные объемом займа ресурсы не позволяют в рамках отдельных проектов проводить масштабные мероприятия диссимиляционного характера, имеющие общесистемное значение.

Кроме того, изначальный подход (реализованный при формировании программы "Совершенствование менеджмента в научно-образовательных комплексах") к решению различных аспектов внутринаучно-образовательных комплексовского менеджмента конкретных научно-образовательных комплексов как к

вариативному ставит на стадии распространения результатов, как минимум, задачи:

- обобщения и анализа полученных результатов, их дифференциации по уровню и масштабу востребованности отдельными научно-образовательным комплексами или системой высшего образования;
- разработки мер информационной, организационной и финансовой поддержки по распространению результатов, имеющих общесистемное значение.

Очевидно, что предлагаемые вопросы лишь частично могут быть решены Национальным фондом подготовки кадров в рамках ИПРО. Широкая программа диссимиационных мер требует эффективного взаимодействия и координации всех организаторов проектной деятельности в данной сфере, и Министерство образования Российской Федерации должно в первую очередь взять на себя ответственность за распространение лучших результатов, имеющих общесистемное значение.

Национальный фонд подготовки кадров планирует и проводит ряд специальных мер, направленных на информирование научно-образовательных комплексов о реализуемых в рамках ИПРО инновациях, в частности, проводит региональные и всероссийские конференции и семинары, пилотные тренинги и тематические школы для администраторов научно-образовательных комплексов, а также публикует

Естественно, что развитие научно-образовательного комплекса должно быть подкреплено соответствующими социологическими исследованиями, научными и техническими разработками, подготовкой специалистов, однако первоочередными, по мнению НФПК, мерами в направлении распространения уже имеющегося опыта, должны быть две составляющие:

- открытый и широкий доступ к информации о реализуемых программах, проектах и полученных результатах, об экспертах в сфере научно-образовательных комплексов, о существующих программах повышения квалификации в данной области;

переподготовка административного персонала научно-образовательных комплексов как наиболее эффективный механизм распространения результатов.

В створе рассмотренных проблем и предложенных решений кратко суммируем намеченные нами меры по инновационному менеджменту качества научно-исследовательской деятельности.

Ориентировочный просчет всего комплекса деятельности, связанной с дальнейшим развитием программ в области научно-образовательного комплекса, показывает, что ни одной из финансирующих организаций, работающих в настоящий момент в данном направлении не под силу их решение поодиночке. Их можно решить только в тесном взаимодействии всех заинтересованных участников этого процесса при объединении информационных, организационных и

финансовых усилий. Но в условиях рынка здесь все чаще возникают конкурентные барьеры и разграничения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Becher T. Quality Assurance And Disciplinary Differences // Australian University Review. - 1999. - V. 37, № 1. - P. 1-7.
2. Becher T. Quality in the Professions // Studies in Higher Education. -1999, V. 24, № 2. - P. 225-235.
3. Benchmarking for Higher Education / Ed. N. Jackson and H Lund. -London: SRHE and Open University Press, 1999. - 250 p.
4. Bergan Sjur. The New European Higher Education Area and Its Implications // News of the Recognition Field: Background information for the ACE Track, 13th Annual Conference of the EAIE 5 to 8 Dec., 2001, Tampere Finland. - Riga: EAIE, Latvian ENIC/NARIC, 2001. - P. 10 – 14.

Феклистов О.И.
доктор экономических наук, профессор
Академик Европейской Академии Естественных Наук
(г. Санкт-Петербург)

СОДЕРЖАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА КАК ПРОЦЕСС.

Деление процесса управления на функции по содержанию является основополагающим. Именно оно определяет круг задач, которые выполняет менеджмент в организации посредством реализации общих функций управления: планирования, организации, координации, мотивации и контроля. Их реализация обеспечивается системой (подсистемой) управления организацией. Она представляет совокупность форм, с помощью которых менеджмент на практике осуществляет процесс управления. К таким формам относятся субъекты управленческой деятельности, связи между ними, методы, технические приемы и т. д. Система (подсистема) управления организацией имеет свою структуру, представляющую собой упорядоченный набор образующих ее элементов, тем или иным образом связанных между собой и с объектом (объектами) управления. Базовым компонентом структуры системы инновационного менеджмента организации является совокупность субъектов (органов) управления и связей между ними.

Содержание инновационного менеджмента как процесса раскрывается в его функциях,

представляющих виды деятельности, с помощью которых субъект управления воздействует на управляемый объект. Анализ содержания процесса управления организацией по функциям является основой для установления объема работы по каждой из них, определения численности работников в системе управления и, в конечном итоге, ее проектирования и организации. В организационно-техническом плане управление производством и услугами, как основным видом деятельности, можно подразделить на функции по следующим основным признакам:

по содержанию процесса управления;

по принадлежности к видам (сферам) производственно-хозяйственной деятельности;

по принадлежности к различным видам управленческого труда;

по степени дифференциации работ внутри каждой функции управления.

Менеджмент основными производственными, технологическими и иными процессами, которые протекают в рамках подразделений организации, осуществляется ими самими (их собственными подсистемами менеджмента). Но для успешного функционирования и развития организации деятельность всех подразделений должна координироваться. С этой целью создаются специальные подразделения управления или должности, исполняющие кроме его общих еще и специальные (специфические, конкретные) функции. Таким образом, управленческая структура состоит из органов (должностей) управления самими

подразделениями организации и протекающими внутри них процессами и органов (должностей) общего управления организацией, т. е. деятельностью организации в целом и ее управленческих звеньев и их подразделений.

Специфические (конкретные) функции менеджмента выделяются по принадлежности к сферам производственно-хозяйственной деятельности и видам управленческого труда. Их осуществление составляет задачу управления, так как реализация любой сферы производственно-хозяйственной деятельности и вида управленческого труда требует осуществления общих функций менеджмента. К сферам производственно-хозяйственной деятельности относятся: производство продукции, техническая подготовка производства, техническое обслуживание производства; ресурсное обеспечение производства и маркетинг; связь, хозяйственное обслуживание, делопроизводство.

Само производство в научно-образовательном комплексе определяет содержание и состав специфических функций управления ею. По мере развития производства, дифференциации продукции, углубления специализации, изменения ее организационных и технических форм изменяется число сфер производственно-хозяйственной деятельности и, следовательно, распределение управленческого труда между ними. Соответственные изменения претерпевают содержание и состав специфических функций менеджмента в организации.

Под воздействием объективных потребностей производства, укрупненно специфические функции

менеджмента могут быть расчленены на более детальные, вплоть до мельчайших. На этой основе складывается функциональное разделение инженерно-управленческого труда, которое включает в себя расчленение процесса управления организацией на отдельные виды работ и операций по сферам производственно-хозяйственной деятельности. Следует учитывать, что процесс управления очень подвижен: в нем тоже постоянно происходят процессы, с одной стороны, углубления дифференциации функций управления по элементам, вызываемые углублением специализации инженерно-управленческого труда и внедрением средств его механизации и автоматизации, а с другой — интеграции функций управления и взаимного их проникновения в связи с усилением его влияния на конечные результаты работы. Взаимное проникновение и интеграция функций управления приводят к тому, что они могут по-разному распределяться и комбинироваться между структурными подразделениями и элементами управляющей подсистемы. При этом главным фактором, влияющим на структуру менеджмента научно-образовательного комплекса, который имманентно связан с объектом менеджмента, его целями и методами, является система функций, на которую как бы накладывается структура менеджмента, а каждое подразделение менеджмента выступает как узел концентрации той или иной совокупности функций менеджмента.

Любой метод независимо от его направленности и содержания имеет организационную форму, за которой стоит социальное, властное, психологическое,

экономическое воздействие и содержание. Выбор метода зависит от системы организации управляющих воздействий. Содержание организационных воздействий субъекта управления включает: постановку задачи и установление критериев и сроков ее выполнения; наделение полномочиями и ресурсами; установление ответственности; мотивацию и инструктаж объекта управления; координацию деятельности; учет и контроль исполнения.

Общие и конкретные функции менеджмента в научно-образовательном комплексе реализуются с помощью совокупности методов менеджмента — организационных, административных, экономических и социально-психологических. Они представляют собой способы воздействия субъектов менеджмента на его объекты с целью принуждения последних действовать эффективно для достижения целей образовательного комплекса.

ЛІТЕРАТУРА

1. Conrad Clifton F., Wilson Richard F. Academic Program Reviews: Institutional Approaches, Expectations, and Controversies // 1998 AAHE Assessment Conference, June 13-17 1998, Cincinnati, Ohio. - Presented papers. — 16 p.
2. Cook Charles M. Accreditation of Institutions and Study Programs in Higher Education: Experiences in the USA// Much Ado About Nothing?: Evaluation of Learning and Teaching and its Consequences. Conference at the University of Rostock, Sept. 6-8th, 1998. - Bonn, HRK, 1999. - P. 67-75.
3. Daxner Michael Evaluation, Indicators and Accreditation Moving towards the Self-justification Society // Much Ado about Nothing?: Evaluation of Learning and Teaching and its Consequences. Conference at the University of Rostock, Sept. 6-8th, 1998. - Bonn, HRK, 1999. -P. 39-47.
4. From Bologna to Prague - Reform of Study Programmes and Structures in Germany. — Bonn: HRK, 2000. — 63 p.

Радевский А.В.
аспирант Санкт-Петербургского государственного
педагогического университета им. А.И. Герцена
(г. Санкт-Петербург)

РОЛЬ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА В РАЗВИТИИ МНОГОУРОВНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Для организации многоуровневого профессионального образования научно-образовательный производственный комплекс:

1. Осуществляет координацию и контроль всех видов методической работы.
2. Разрабатывает и внедряет конкретные предложения по организации учебного процесса в учебных заведениях — участниках научно-образовательного комплекса.
3. Изучает эффективность используемых и внедряемых методов обучения, обобщает и распространяет опыт методической работы по всем направлениям деятельности внутри научно-образовательного комплекса.
4. Решает вопросы согласования рабочих программ и дисциплин, обновления учебных планов, корректировки курсов специализации.
5. Организует взаимодействие Учебно-Методических подразделений участников научно-образовательного комплекса между собой.

6. Организует подготовку и проведение методических семинаров (конференций).
7. Обсуждает итоги учебных сессий и результаты итоговой государственной аттестации выпускников.

Функционирование системы непрерывного многоуровневого профессионального образования в рамках Научно-образовательного Комплекса осуществляется по следующим ступеням:

Первая ступень — разрабатывается сопряженный учебный план программ НПО и СПО, предусматривающий усиление практической подготовки, что обеспечивает качественное освоение образовательной программы СПО по профильной специальности, получение рабочей профессии. Выпускники первой ступени, на конкурсной основе, зачисляются на первый курс основного потока по профильной специальности.

Вторая ступень — два пути реализации:

1. Разрабатывается сопряженный учебный план программ СПО повышенного уровня, предусматривающий усиление фундаментальной подготовки, что обеспечивает освоение образовательной программы ВПО первого и второго курса по профильной специальности (направлению подготовки) ВПО. Выпускники второй ступени зачисляются, на конкурсной основе, на первый курс основного потока по профильной специальности (направлению подготовки) ВПО. Сокращение сроков освоения

образовательной программы ВПО достигается за счет перевода выпускников колледжей на обучение по индивидуальным (групповым) учебным планам, предусматривающим переаттестацию учебных дисциплин по специальности (направлению подготовки) ВПО.

2. Предполагает разработку сопряженного учебного плана программ СПО базового или повышенного уровня, предусматривающего углубление содержания образования на основе освоения общенаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин ВПО. Выпускники второй ступени зачисляются на первый курс по профильной специальности (направлению подготовки) ВПО в специально сформированную группу с обучением по индивидуальному учебному плану, учитывающему предыдущее СПО и разницу программ СПО и ВПО.

Третья ступень — два пути реализации:

Отвечает требованиям ГОС ВПО (в т.ч. реализуемая вторая ступень) в части подготовки дипломированных специалистов;

Отвечает требованиям ГОС ВПО (в т.ч. реализуемая вторая ступень) в части подготовки бакалавров и магистров.

ГАК присваивает выпускникам каждой ступени соответствующую квалификацию и осуществляет конкурсное зачисление лучших из них на следующую ступень.

Дополнительная ступень — проведение профориентации и введение профильного обучения в средней школе. Путем включения в учебный план занятий по выбору и профессиональных проб, позволяющих школьникам приобрести опыт освоения пассивных элементов профессиональной деятельности и осознать свои возможности, интересы, предпочтения. Контингент первой и второй ступеней формируется за счет выпускников дополнительной ступени.

Каждый участник научно-образовательного комплекса предоставляет учащемуся в процессе обучения следующий набор образовательных услуг:

- консультации и работу в группе по каждому изучаемому курсу;
- места производственной практики;
- помощь в подборе будущего места работы;
- психологическую поддержку;
- коррекцию учебной программы на старших курсах;
- выбор специализаций в рамках специальности;
- посещение курсов дисциплин по выбору;
- семинары с преподавателями-производственниками;
- семинарские курсы дисциплин со студентами других учебных групп;
- права пользования библиотечным фондом;
- доступ к информации обо всем Научно-образовательном Комплексе;
- и ряд других.

Вступление в научно-образовательный комплекс учебных заведений предполагает, что новые участники

берут на себя обязательства вести общую согласованную образовательную и финансовую политику, определяемую договором с базовым учебным заведением.

В научно-образовательном комплексе каждое учебное заведение ведет самостоятельную административную, методическую и финансовую деятельность. Все взаиморасчеты между структурными элементами научно-образовательного комплекса проводятся на основе типовых договоров.

Информационные ресурсы научно-образовательного комплекса состоят из множества различных по содержанию и методам реализации элементов. Таких как:

текстовые материалы,
компьютерные обучающие программы,
математические модели,
тесты
и т.д.

Кроме того, к ресурсам научно-образовательного комплекса относятся материалы результатов экспериментальных исследований, справочные данные, результаты социологических исследований и другие, отражающие научную деятельность образовательных учреждений.

Учебно-методические и информационные ресурсы научно-образовательного комплекса можно представить следующим образом.

Первая категория — это библиотечный фонд — т.е. вся информация, предназначенная для использования в учебном процессе участниками Научно-

образовательного комплекса. Доступ к данной информации осуществляется на условиях, определенных Координационным Советом научно-образовательного комплекса.

Вторая категория — это различные лабораторные комплексы на базе уникального оборудования отдельных учебных заведений, оснащенные средствами автоматизации.

Третья категория ресурсов — это информация о семинарах, конференциях и иных мероприятиях, проводимых в учебных заведениях — участниках научно-образовательного комплекса.

Научно-образовательный комплекс имеет ряд отличительных преимуществ:

Комплексность — интегрирует в себе работы, проводимые в рамках различных образовательных программ с их взаимной увязкой, следствием чего является приближение главной цели системы образования — давать глубокие знания и умения качественно, эффективно, на высочайшем технологическом уровне;

Универсальность — предлагаемые выше подходы могут быть реализованы сегодня, так как они не требуют переработки инфраструктуры системы образования;

Реальность — некоторые решения уже были апробированы и доказали свою практическую состоятельность;

Демократичность — максимальная административная и финансовая автономия каждого учебного заведения при единых принципах работы;

Практическая направленность — концепция нацелена на реализацию уже имеющихся ресурсов, не ожидая их качественного улучшения, и учитывает экономическую заинтересованность каждого участника Научно-образовательного Комплекса от учебного заведения до учащегося, включая органы менеджмента образованием и службы технической поддержки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Hammer M., Champy J. Reengineering the Corporation. A Manifesto for Business Revolution // Harper Business, 1993. – p. 11–22.
2. Porter, Michael E. The Competitive advantage of nations: A Division of Macmillan: Free Press, 1990. – 855 p. – Ref.: p. 815–831; Ind.: p. 833–855.
3. Siman H. Price managment. – Amst.etc:North – Holland,1989. – 319 p.
4. Schonberger R.J., Knod E.M. Operations Management. Customer-Focused Principles. Irwin., 1997. – 723 p.

Данилкина М.Ю.
д.п.н., профессор,
Секция специального образования и
комплексной реабилитации Академии речи и
интеллекта XXI века,
Академик Европейской Академии Естественных Наук
(г. Санкт-Петербург)

ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА НАУЧНО – ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО И ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА

Решение проблем составляет сердцевину процесса управления организацией и представляет собой воздействие субъекта процесса управления на его объект для обеспечения всех необходимых условий для достижения целей организации, обеспечения согласованных действий всех ее компонентов и элементов для этого, а также самого достижения целей как конечного результата управления. Решения и их последствия затрагивают интересы множества людей как внутри организации, так и за ее пределами.

Решение представляет собой обдуманый вывод о необходимости либо осуществить какие-то действия, прямо или косвенно связанные с достижением целей, которые возникают перед научно-образовательным комплексом и его членами, либо, наоборот, воздержаться от их принятия. Принятие решений обусловлено наличием проблем, связанных с деятельностью организаций, т. е. сложных теоретических вопросов или

практических ситуаций, которые характеризуются разницей между тем, что есть и что должно быть. Эти проблемы имеют определенное содержание, свой предмет; они связаны с конкретным местом, временем возникновения и свершения и частотой повторяемости, а также с кругом лиц, так или иначе причастных к ним.

Разработка и принятие решения руководителем любого уровня — узловая процедура в его деятельности, определяющая весь дальнейший ход процесса управления, особенно конечный результат функционирования и развития субъекта и объекта управления. В управлении научно-образовательным комплексом разработка и принятие решения представляет собой развернутый во времени логико-психологический и организационно-правовой процесс, который осуществляется работником подсистемы управления в границах его полномочий единолично или с привлечением других лиц и завершается нормативно-правовым актом. Решение выступает всегда в качестве исходного момента, своеобразной формулы управленческого воздействия на управляемый объект и предопределяет все дальнейшие процедуры в управлении организацией в целом, ее структурными компонентами, элементами, процессами, ситуациями.

Все решения носят прочностный характер и в связи с этим подразделяются на три вида:

- 1) последствия решения хорошо известны (наиболее простой случай);
- 2) последствия решения могут быть предусмотрены (промежуточный);

3) последствия решения предусмотреть невозможно (наиболее сложный случай в практике управления).

Решения также подразделяются и по другим признакам, в частности: по степени влияния на будущее — стратегические и тактические; в зависимости от продолжительности периода реализации — долго-, средне-, и краткосрочные; в зависимости от точности — вероятностные и детерминированные; по степени обязательности исполнения — директивные, рекомендательные, ориентирующие; по уровню принятия — высшего, среднего и низшего уровней; по функциональному назначению — организационные, координирующие, регулирующие, активизирующие и контролирующие; по способу принятия — выборочные и систематические; по методу переработки информации — алгоритмические и эвристические; по временному горизонту — перспективные и текущие; в зависимости от источника — единоличные и коллективные; по способу фиксации — устно-распорядительные (нефиксируемые), документально-фиксируемые; по ширине охвата (масштабу воздействия) — общие и специальные (частные); по методу принятия — интуитивные и адаптационные; по сфере реализации — связанные с производством, сбытом, научными исследованиями и т. д.; по содержанию — технические, экономические, социальные и др.; по источнику принятия — полностью или частично централизованные и децентрализованные; по глубине воздействия — одно- и многоуровневые; по направлению воздействия — внутренние и внешние; по компоненту системы — принятые в отношении субъекта или объекта управления; по вариантности —

безальтернативные, бинарные, многовариантные и инновационные; по предназначению — организационные и проектные; по степени обоснованности — интуитивные, основанные на суждениях, рациональные. Последние разрабатываются на основе объективного аналитического процесса.

Решения нельзя принимать только для того, чтобы просто что-то сделать, как-то отреагировать на проблему, ситуацию. Принятие решения — это вынужденное, необходимое действие для обеспечения функционирования и развития организации. Оно может быть представлено в форме реакции субъекта управления на явления произошедшие, происходящие и (или) те, которые могут произойти в будущем как в самой организации и компонентах ее системы, так и за ее пределами, во внешней среде. Именно они являются сигналами, свидетельствующими о возникновении проблем, причины которых, либо пути их преодоления, либо то и другое одновременно не всегда ясны. Поиск причины решения требует проведения специальных исследований, на основе которых можно выявить содержание и структуру самих проблем и взаимосвязей между ними и их внутренними элементами.

Наиболее важной из взаимосвязей является причинно-следственная зависимость, для выявления которой применяется причинно-следственный анализ. Он основан на сопоставлении очевидных и нежелательных или отличающихся от предполагаемых явлений, ситуаций или результатов тех или иных действий. Это позволяет выявить наиболее вероятные причины и факторы, вызывающие данные проблемы. Среди

факторов вызова выделяют: неверность принципов деятельности научно-образовательного комплекса; применение неверных критериев оценки деятельности; нарушения в процессе достижения поставленных целей; наличие и (или) возникновение непредвиденных и неучтенных обстоятельств.

Оценка проблемы, ее формирование и постановка являются и целью, и результатом причинно-следственного анализа. При его проведении необходимо установить время возникновения проблемы, факторы и причины ее возникновения, сформулировать предположения о причинах возникновения, проверить их истинность, оценить и произвести корректировку содержания проблемы; установить степень важности проблемы, ее масштабность, срочность и рискованность решения. После этого следует переходить к разработке и принятию решения.

Принятое решение — это выбранная альтернатива. Его принятие представляет собой процесс, включающий последовательность взаимосвязанных этапов, шагов, иногда циклически повторяющихся. Это связано с тем, что для решения проблемы требуется зачастую не единичное решение, а совокупность выборов. Управленческие решения должны быть рациональными. Выделим основные критерии рациональности решения проблем. Сбалансированность обязанностей и полномочий — одно из главных условий адекватности решения ситуации, предпосылка успешного принятия и реализации решения. Все, кому поручены его разработка и реализация, должны быть наделены

соответствующими полномочиями и ответственностью по формуле: «ответственность должна быть тождественна полномочиям», согласно которой ответственность не может быть меньше (уже) полномочий, а полномочия не могут быть больше (шире) ответственности.

Не следует принимать всех решений передавать на вышестоящие уровни иерархии. Именно менеджер соответствующего уровня иерархии должен принимать соответствующее его уровню решение и организовывать его исполнение. Это связано с тем, что и разработка, и принятие решения обходятся тем дороже, чем дальше оно принимается от того уровня, которого касается.

Уровень возникновения проблемы, ситуации должен соответствовать уровню принятия решения. Решение в системе управления организацией должно приниматься, как правило, на том уровне, где возникает ситуация или проблема, и, по возможности, тем менеджером (уровнем, звеном управления), которое должно его принять и ответственно за это, располагает наибольшим объемом информации по данному вопросу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Pedagogy, Culture and Society. - 2001. - 9(2). - P. 133-160.
2. Pechar H. Accreditation in Higher Education in Britain and Austria: Two CuLtures, Two TimE Frames // Tertiary Education and Management. - 2002. - V. 8. - № 3. - P. 231-242.
3. Porter M. E. The Competitive Advantage of Nations. Macmillan, 1998.
4. Recognition Issues in the Bologna Process: Final Report of the Working Party on Recognition Issues in The Bologna Process // News of the Recognition Field: Background Information for the ACE Track, 13th Annual Conference of the EAIE 5 to 8 Dec. 2001, Tampere, Finland.- Riga: EAIE, Latvian ENIC/NARIC, 2001.- P. 16-24.

Феклистов И.И.
Магистрант Санкт-Петербургского государственного
университета ИТМО
(г. Санкт-Петербург)

МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА И УСЛУГ

При разработке программы производства и услуг необходимо учитывать спрос, стратегию организации и факторы, определяющие эффективность производства услуг и его ресурсную сбалансированность.

В планировании производства и услуг ведущую роль играет учет его ресурсной обеспеченности и в первую очередь качественной. Если спрос в течение программного периода примерно постоянен, то решение проблемы постоянства ресурсного обеспечения программы производства услуг не вызывает особых затруднений. Если же спрос цикличен, то следует изменять численность работающих и (или) использовать имеющиеся ресурсы для удовлетворения спроса. При таком подходе к удовлетворению циклического спроса уменьшается объем капиталовложений в основные фонды. При увеличении спроса необходимо увеличить численность персонала, принять какие-то меры для уменьшения затрат рабочего времени и других ресурсов на производство услуг. При падении же спроса необходимо сократить численность при сохранении действующих технологий и вывести из процесса производства услуг капиталоемкие ресурсы, что не всегда желательно.

Необходимость в корректировке плана производства услуг вызывается либо отклонением действительного спроса от прогнозируемого, установленного для разработки программы, либо отклонением фактического производства услуг от планируемого. Эти отклонения трудно (почти невозможно) предсказать по моментам времени их возникновения. Из-за различных причин различия в спросе и выпуске в течение длительных периодов могут развиваться в одном направлении. При этом необходимые ресурсы для прогнозируемого производства услуг будут либо чрезмерно возрастать, либо уменьшаться. Целью же корректировки программы является препятствование возникновению избыточных ресурсов или их недостаточности.

Основной задачей оперативно-производственного управления после утверждения программ производства услуг организацией является обеспечение наиболее полного и эффективного использования ресурсов на основе высокого уровня ресурсной сбалансированности процессов производства услуг, максимального сокращения их циклов.

Оперативно-производственное управление включает в себя:

- оперативно-календарное планирование, т. е. разработку оперативных планов и графиков производства услуг;
- диспетчирование, т. е. непрерывный учет, контроль и регулирование выполнения планов.

Функция организации управления производством услуг характеризуется свойствами, структурой, составом

элементов, их взаимосвязью и взаимодействием. Она также содержит в себе организацию управления производством услуг как подсистемой организации в целом и ее элементов и как организацию работ по реализации каждой из общих и конкретных функций управления им. Она отражает структуру управляемой и управляющей подсистем организации, которые обеспечивают процесс производства услуг и целенаправленное воздействие на работников, реализующих процесс производства услуг и управления им.

Организация управления производством услуг как его функция представляет собой совокупность приемов, способов и методов сочетания элементов и звеньев его управляющей подсистемы и ее связи с управляемым объектом — производством услуг, а также другими управляющими подсистемами, воздействующими на него во времени и пространстве. Она, таким образом, должна обеспечивать создание условий для достижения поставленных перед производством услуг целей в установленный период времени при минимальных ресурсных издержках на основе планирования, нормирования, мотивации, контроля и регулирования. Ее роль возрастает тогда, когда при выполнении принятых решений действия отдельных звеньев и исполнителей выходят за пределы нормативных актов, инструкций, методик, технологий и требуется оперативное вмешательство.

Нормирование как функция управления производством услуг рассматривается в качестве процесса создания научно разработанных критериев,

которые позволяют устанавливать количественную и качественную оценку различных действий и элементов, используемых в процессах производства услуг и управления ими. Четко определенными нормами оно создает условия воздействия на поведение объекта, служит базой для разработки заданий по производству услуг, обеспечивая их реализацию, равномерность хода производства услуг и его эффективность. В порядке реализации этой функции проектируются операции по производству услуг, рассчитываются запасы, размеры партий, заделов, величины циклов, которые служат основой для формирования календарно-плановых нормативов, определения порядка движения предметов труда в процессе производства услуг и их длительности, качественного уровня услуг; разрабатываются нормативные документы, определяющие правила поведения структурных компонентов управления производством услуг и отдельных работников. Таким образом, нормирование, с одной стороны, влияет на организацию производства услуг, а с другой — создает условия для реализации функции его планирования.

Обеспечение слаженного и скоординированного протекания процессов производства услуг и работы подразделений организации достигается на основе реализации функции координации. Она реализуется посредством воздействия на поведение работников и коллективов, занятых в процессах производства услуг, линейными менеджерами и работниками соответствующих функциональных подразделений (служб), контролирующей деятельность первых регулярно и оперативно. Исполнение этой функции

основывается на плановых документах, нормативах и мотивационных стимулах поведения объектов управления. Последние используются при мотивации в форме побудительных воздействий к эффективному труду. При разработке же мотивов поведения большая роль принадлежит планированию, нормированию, организации и контролю, а сама функция мотивации осуществляется в порядке реализации конкретных функций управления организацией.

Под воздействием внешних и внутренних условий в ходе производства услуг возникают нарушения в процессе выполнения производственных планов, программ и заданий. Это требует принятия оперативных мер по предотвращению и устранению возникающих отклонений и перебоев в ходе производства услуг. Одновременно это требует и контроля, и координации работы взаимосвязанных звеньев производства услуг, что достигается постоянным регулированием его хода, непрерывным в реальном масштабе времени введением этого хода в рамки, предусмотренные планами, программами, графиками, заданиями. В совокупности перечисленные функции и их взаимосвязи во времени образуют цикл управления производством услуг. Они дополняют друг друга, реализуются линейным и функциональным аппаратом управления, должны быть направлены на эффективное изготовление и реализацию услуг в установленные сроки и в заданных объемах.

Функция инновационного менеджмента контроля производства услуг реализуется воздействием на поведение работников и их объединений посредством выявления, обобщения и анализа результатов их

деятельности и доведения их до руководителей разных уровней и функциональных подразделений для подготовки управленческих решений, корректировки хода производства услуг и т. д. Она реализуется на основе оценки выполнения планов, программ, заданий, нормативов, выявления отклонений и анализа их причин.

ЛИТЕРАТУРА

1. Окрепилов В.В. Пространственное развитие и качество. Институт проблем региональной экономики РАН. СПб.: Наука. 2011 – 294с.
2. Попов, С.А. Актуальный стратегический менеджмент : учебно-практическое пособие / С. А. Попов. – М. : Юрайт, 2010. – 448 с. – (Прогрессивный учебник).
3. Основы наукоемкой экономики (Знания-Креативность-Инновации) : учебник / под ред. д.э.н., проф. И.А. Максимцева. – М. : Издательство «Креативная экономика», 2010. – 456 с.
4. Портер, М.Э. Конкуренция / М.Э. Портер ; пер. с англ. – М.: ИД "Вильямс", 2005. – 608 с.

Цянь Вэймин (Qian Weiming)
Председатель Китайского отделения
Европейской академии естественных наук
(Китайская Народная Республика)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОЦЕССОВ МЕНЕДЖМЕНТА ОРГАНИЗАЦИИ

Технология же управленческих работ в организации представляет собой систему информационных, логико-мыслительных, расчетно-вычислительных, организационных и иных операций и процедур, осуществляемых менеджерами, специалистами и техническими исполнителями в определенных последовательности и сочетании с использованием технических средств или без них. Сам же процесс управления может быть представлен как единство взаимосвязанных действий, которые осуществляются инженерно-управленческими работниками.

В динамическом процессе менеджмента научно-образовательного комплекса занято большое количество инженерно-управленческих работников (руководителей, специалистов, технических исполнителей). Он состоит из взаимосвязанных и переходящих друг и друга элементов, процедур и операций, сочетание, последовательность, взаимосвязь и взаиморасположение которых составляет технологию управления.

Комплекс элементов подсистемы менеджмента научно-образовательного комплекса всего процесса управления проходит через совокупность промежуточных состояний и образует определенный

механизм организации управления. Он отражается через операции и процедуры, понятия которых являются ключевыми в технологии управления. Операция включает разнообразные целесообразные действия в процессах управления: коммерческие, производственные, управленческие и т. д. Комплекс действий по выполнению операции может состоять из нескольких элементов. Любая же операция состоит из ряда отдельных действий, элементов трудовых процессов, которые выполняются инженерно-управленческими работниками. Она является первичным звеном в совместном процессе труда по управлению организацией и поэтому должна быть увязана с предыдущими и последующими операциями цикла процесса управления в отношении сроков исполнения, количества и качества информации, последовательности (алгоритма) реализации в пространстве и времени. Именно операции определяют разделение труда в процессе управления, что обуславливает, с одной стороны, расчленение этого процесса на операции, а с другой — их рациональное сочетание. Последнее обеспечивает их рациональное комбинирование во времени (по срокам) и в пространстве по рабочим местам (исполнителям), а также расположение рабочих мест (расстановку исполнителей и т. д.).

Анализ и проектирование технологии процесса управления предполагает разработку ее модели, адекватно отражающей характеристики объекта и пригодной для изучения имеющимися в распоряжении методами. Построение такой модели предполагает

выделение функций управления, подфункций, процедур и операций.

Прохождение операций и процедур в пространстве и времени в совокупности составляет процесс управления. Для организации каждого функционального процесса управления необходимо определить количество, порядок осуществления и характер операций и их сочетания в процедуры. Это предполагает оценку времени, подбор способов, приемов и технических средств их реализации. Для разработки технологии управления проводят анализ операций, их описание, типизацию, совмещение однородных, сочетание (комбинация) в процедуры. При этом используются последовательный, параллельный и смешанный (параллельно-последовательный) методы сочетания операций.

Последовательные смены состояний элементов субъекта управления в его процессе отражают закономерную связь следующих одна за другой операций. Их смена, сочетание, взаимосвязь определяются процедурами, в которых совокупность различных управленческих операций выполняется по определенной схеме. Процедура отражает порядок подготовки, рассмотрения, обсуждения, выполнения ряда операций в процессе управления, устанавливает правила их осуществления. Она представляет собой систему последовательно реализуемых правил (предписаний) о выполнении в определенном порядке организационных, информационных и других операций, которые приводят к решению управленческих задач.

Организационный цикл заключается в обеспечении организационных воздействий на объект управления для

реализации решения. Он включает подбор и расстановку кадров, инструктаж, доведение заданий до исполнителей, оперативное планирование, организацию трудовых процессов, координацию, контроль и т. д. Этот цикл реализуется преимущественно менеджерами, хотя и не исключается участие в этом других категорий инженерно-управленческих работников.

Операции и процедуры могут быть информационными, логико-мыслительными, организационными; простыми и сложными; повторяющимися (рутинными) и неповторяющимися (творческими); автоматизированными, механизированными и ручными; последовательными, параллельными и параллельно-последовательными. В совокупности они реализуются в процессе управления, который носит циклический характер, может быть непрерывным или дискретным, измеряться во времени (от нескольких минут до нескольких лет). В пространстве процесс управления реализуется от рабочих мест (подразделений) до организации в целом, что характеризует пространственные границы его цикла. Длительность же цикла управления складывается в общем виде из времени на сбор, передачу и обработку информации, разработку и принятие решений, организацию их исполнения (реализации).

Технологический процесс управления включает три основных цикла: информационный, логико-мыслительный и организационный. Информационный цикл включает поиск, сбор, передачу, обработку, хранение, накопление необходимой информации по ее видам; в нем заняты преимущественно технические

работники и специалисты, хотя не исключается участие менеджеров. Логико-мыслительный цикл заключается в разработке решений и их принятии и включает проведение исследований, разработок, технико-экономических и иных расчетов, разработку и принятие решений по всем вопросам. В его реализации заняты преимущественно специалисты и менеджеры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Transnational Education and the New Economy: Delivery and Quality.- Bucharest: UNESCO-CEPES., 2001.- 172 p.
2. Tuomi O., Pakkanen P. Towards Excellence in Teaching: Evaluation of the Quality of Education and the Degree Programmes in the University of Helsinki. — Helsinki: Edita, 2002. - 52 p.
3. Van Vught F. Management for Quality: Towards a Quality Management Approach for Higher Education // Themes. — Geneva: CRE, 1994. — P. 15—29.
4. World Wide Web Sites Related to Accreditation, Assessment, and Distance Education / Much A do about Nothing?: Evaluation of Learning and Teaching and its Consequences. Conference at the University of Rostock, Sept. 6-8th, 1998. - Bonn, HRK, 1999. - P.76-77.

Джин Джидэ,
доктор технических наук, профессор
(г. Ухань, КНР)

РОЛЬ ИННОВАЦЕНТРА В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА РЕСУРСОВ

Инновационный центр (далее – Инновационный центр), по нашему мнению, мог бы способствовать решению задач информационного плана, обмена опытом создания Программ инновационного развития научно-образовательного комплекса, направленных на инновационный менеджмент качества ресурсов вузов.

Полагаем, что для того, чтобы оказать научно-образовательным комплексам помощь в решении новых и нелегких задач инновационного развития, необходимо в высшей школе, особенно на уровне регионов, создать специальный инновационный центр. Его цель – формирование эффективной системы менеджмента инновационной деятельности в масштабах всего высшего образования.

Полагаем, что задача Инновационного центра заключается в том, чтобы обеспечить максимальный учет инновационных новшеств, имеющихся в высшей школе. В соответствии с системой этапов инновационного процесса эти новшества включают:

- инновационные идеи;
- методики;
- осуществленные инновации.

Таким образом, в Инновационном центре будут сконцентрированы основные инновационные новшества как отечественных, так и зарубежных вузов, банк данных о которых будет постоянно пополняться. Главное – в том, что сведения о них станут доступными для всех научно-образовательных комплексов.

Специалисты-эксперты Инновационного центра должны установить наиболее ценные новшества.

Подобный избирательный подход к новшествам важен сегодня, особенно для научно-образовательных комплексов, которые имеют трудности с финансированием своей инновационной деятельности.

В настоящее время научно-образовательные комплексы не имеют такой информации, а накопление ее собственными силами весьма трудоемко и долго. Более того, исчерпывающую информацию им получить практически невозможно.

Формы информирования об имеющихся новшествах могут быть разными, такими как знакомство с ними непосредственно в Инновационном центре или посредством периодически публикуемых специальных бюллетеней.

В современных условиях каждый научно-образовательный комплекс, по нашему мнению, должен иметь Программы инновационной деятельности – самостоятельные или в виде раздела общей Программы развития вуза.

Немало научно-образовательных комплексов, которым впервые придется разрабатывать подобные планы, не имея опыта. На помощь им снова может прийти Инновационный центр, обеспечивающий информацию о

вузах, которые уже работают по Программам инновационного развития.

Научно-образовательные комплексы, прежде всего, осуществляют самостимулирование инновационной активности своих работников, кафедр и других подразделений вуза. Однако иное дело – наиболее эффективные инновационные новшества, в осуществлении которых особо заинтересована высшая школа. Им нужна особая специальная поддержка, прежде всего через различные формы материального стимулирования инноваторов как юридических, так и физических лиц.

В высшей школе уже имеют место десятки видов премий и других мер поощрения, которые имеют отношение к стимулированию инновационной деятельности.

Нами предлагается система многоуровневой оплаты труда как элемент стимулирования инновационного поведения сотрудников научно-образовательного комплекса.

Механизм многоуровневой системы оплаты труда нацелен на увеличение стимулирующей силы заработной платы. В основе механизма положен базовый уровень заработной платы.

В каждом научно-образовательном комплексе устанавливается свой базовый уровень заработной платы, в основном в целях привлечения в научно-образовательный комплекс работников необходимой квалификации и подготовки. Базовый уровень заработной платы ориентируется не на какого-то персонального работника научно-образовательного комплекса, а

рассчитан на группу людей – венчурную группу, лабораторию и т.д. Периодическое увеличение размера базового уровня заработной платы предлагается производить строго в соответствии с внедрением новшества в реальный проект.

Значительное место в системе многоуровневой оплаты труда отводится показателю I и уровню оплаты, ориентированному на инновационное поведение. Индивидуальный или коллективный автор новшества может ежегодно получать до 20% общей суммы экономического эффекта после его внедрения. В период внедрения новшества научно-образовательный комплекс оказывает финансовую и другую необходимую поддержку деятельности исследователей-инноваторов.

Предлагаются и другие уровни заработной платы с учетом дополнительных составляющих – превышения базового уровня и снижения базового уровня.

Повышение базового уровня оплаты труда предлагается производить исходя из формулы:

$$I \text{ з.п.} = I \text{ б.у.} + I \text{ п.},$$

где:

I з.п. – уровень заработной платы;

I б.у. – базовый уровень заработной платы;

I п. – превышение базового уровня.

Снижение базового уровня оплаты труда предлагается производить исходя из формулы:

$$I \text{ з.п.} = I \text{ б.у.} - I \text{ с.}, \text{ где}$$

I с. – снижающий показатель базового уровня оплаты труда.

Предложенная многоуровневая система оплаты труда научных исследований и разработок позволяет

стимулировать работников научно-образовательного комплекса к эффективной инновационной деятельности на основе оценки их коллективного труда с целью повышения качества научных исследований и разработок.

Представляет также интерес расширение специальных государственных заказов на выполнение особо эффективных инноваций, прежде всего, новшеств международного значения, обеспечивающих приоритетность высшего образования России в мире.

Одна из задач Инноацентра состоит в том, чтобы знать обо всех таких формах поощрения и информировать о них научные-образовательные комплексы. Более того, необходимо ввести специальные премии и гранты, стимулирующие инновационные достижения научно-образовательных комплексов. Это уже прерогатива Инноацентра как самого компетентного органа в области инновационной деятельности высшей школы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Линдерс, Майкл Р. Управление снабжением и запасами. Логистика : пер с англ. / Майкл Р. Линдерс, Харольд Е. Фирон. – СПб. : ООО «Виктория плюс», 2002. – 768 с.
2. Магер, В.Е. Качество. Всеобщее управление качеством: Определения и эволюция подходов / В.Е. Магер, Л.В. Черенькая. – СПб.: Политехника 1998. – 51 с.
3. Медынский, В.Г. Инновационный менеджмент : учебник по специальности "Менеджмент организации" / В.Г. Медынский. – М. ИНФРА-М, 2013. – 295 с. (Серия «Высшее образование»).
4. Менеджмент системы качества : учеб. пособие / М.Г. Круглов, С.К. Сергеев, В.А. Такташов и др. – М.: Изд-во стандартов, 1997. – 368 с.

Орт А.И.
профессор, Санкт-Петербургский
Государственные архитектурно – строительный университет
Академик Европейской Академии Естественных Наук
(г. Санкт-Петербург)

ПОЭТАПНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ

Поскольку специальные описания метода поэтапного менеджмента в литературе отсутствуют, необходимо начать с понимания его механизма. Механизм вообще – это «система, устройство, определяющее порядок какого-нибудь вида деятельности».

Стержнем, основной, ведущей частью инновационной деятельности неизбежно служат именно инновационные процессы, а наиболее практично, деловито управлять ими можно только поэтапно, поскольку причины торможения и пути ускорения каждого этапа имеют свои естественные особенности.

Общеизвестно, что поэтапный менеджмент сложными процессами, включая и инновационный менеджмент ресурсами научно-образовательных комплексов, является одним из ведущих методов менеджмента, но до сих пор применяется недостаточно, в том числе при менеджменте образовательной и научно-исследовательской деятельностью. Однако элементы его уже не используются, например, при менеджменте сложными системами с помощью формулы успешного менеджмента, которая включает четыре звена: знаем – можем – хотим — успеваем; да и при менеджменте прикладными научными исследованиями, типовая

структура которых имеет пять этапов: постановка проблемы, познание предмета исследования, методологические решения проблемы, внедрение методик в практику.

Вместе с тем метод поэтапного менеджмента сложными процессами, на наш взгляд, оправдал себя — заслуживает более широкого применения, благодаря его достоинствам. Вот почему автор решил использовать настоящий метод применительно к инновационной деятельности, на примере поэтапного менеджмента инновационными процессами в высшей школе. То, что предлагается, по нашему мнению, может представить интерес также для инновационной деятельности в сфере производства, то есть для менеджмента технологическими инновациями.

Применим настоящее исходное положение к раскрытию таковой деятельности, как поэтапный менеджмент инновационными процессами. Особенности ее механизма, следующие:

- Он обязательно связан с ходом какого-либо процесса, действующего во времени. В нашем случае это инновационный процесс.
- Объектом менеджмента служат отдельные этапы или группы этапов процесса, которые имеют определенные конечные результаты — цели. Желательно, чтобы число этапов было максимальным. У нас установлен ряд фаз и этапов инновационного процесса.
- Сначала определяются инновационные процессы, которые прерываются по каким-либо причинам, и

их этапы остановки процесса. Именно они, а не благополучные этапы служат предметом внимания.

- Затем выявляются причины торможения процесса: отсутствие финансового или материального обеспечения процесса, необходимых квалифицированных специалистов, их заинтересованности, другие препятствия движению процесса.
- Наконец применяются соответствующие меры по ликвидации обнаруженных препятствий. Набор настоящих мер достаточно типичен, поэтому основные из них могут быть определены заранее.

Таким образом, поэтапный менеджмент не панацея от всех бед, а метод анализа хода инновационных процессов, который позволяет:

- Специально и целеустремленно управлять этими процессами;
- Быстрее определять, где, кто или что, по каким причинам тормозят инновационные процессы;
- Своевременно принимать точные управленческие решения, выполнение которых повышает эффективность инновационной деятельности высшей школы за счет увеличения числа реализуемых инноваций и сокращения времени их осуществления.

Что-то подобное, но внесистемное и неорганизованное, не оформленное в виде научной методики или методических рекомендаций, конечно, имеет место сегодня в инновационной деятельности высшей школы, отчасти — пожалуй, в любом научно-

образовательном комплексе. То же, что нами предлагается – это системный менеджмент инновационными процессами, который сегодня во многих научно-образовательных комплексах (при всех достижениях на бумаге) отсутствует. Разумеется, также то, что и наши разработки могут и должны с накоплением опыта поэтапного менеджмента далее совершенствования, поскольку они выполнены впервые.

Конкретизируем поэтапный менеджмент применительно к инновационным процессам в высшей школе. Для этого используем следующее исходное понятия, известное современной науке:

Во-первых, для нас объектом менеджмента является такая экономическая система как высшая школа с ее главной исполнительской составляющей – научно-образовательными комплексами, где осуществляется подавляющее число инновационных процессов.

Любая система менеджмента включает управляемую подсистему и управляющую подсистему. Высшая школа в этом отношении имеет свою управленческую структуру. Управляющие подсистемы — это Правительство РФ для Министерства науки и высшего образования; Министерство РФ – для научно-образовательных комплексов; Ученые советы и ректорат научно-образовательных комплексов – для факультетов, кафедр и других подразделений научно-образовательных комплексов; кафедры — для преподавателей, научных работников и других сотрудников. Соответственно **управляемые системы** – это Министерство науки и высшего образования для Правительства РФ; научно-образовательные комплексы для Министерства науки и

высшего образования; факультеты, кафедры и другие подразделения для Ученых советов и ректоратов научно-образовательных комплексов; преподаватели, научные работники и другие сотрудники для кафедр.

Во-вторых, необходимо конкретизировать содержание менеджмента применительно к поэтапному менеджменту инновационными процессами в высшей школе.

Сначала в части «процесса целеполагания». Для нас он, прежде всего, заключается в установлении задач перед субъектами инновационной деятельности, в том числе, по этапам инновационных процессов. При этом важно различать, субъекты, которые только ставят задачи, не участвуя в их выполнении, и субъекты, которые непосредственно реализуют их, доведя до инноваций, то есть до внедрения в практику.

Затем в части «деятельности по достижению поставленных целей». Поясним это, используя другое исходное для нас положение: «Менеджмент — это процесс планирования, организации, мотивации и контроля, необходимый для того, чтобы сформулировать и достичь целей данной организации».

Например, речь идет об информации субъектов инновационной деятельности и имеющихся инновационных целях, о проведении их экспертизы для выявления наиболее эффективных и т.д.

Все сказанное необходимо учитывать, как при построении, так и реализации механизма поэтапного менеджмента инновационными процессами, в частности, при:

- постановке управляющей подсистемой инновационных задач перед управляемой подсистемой;
- организации научно-образовательных комплексов – участников выполнения этих задач и инноваций;
- развитии инициатив инноваторов по постановке новых инновационных идей;
- выделении из тысяч инновационных процессов наиболее эффективных для их приоритетного завершения;
- выявлении инновационных процессов, движение которых прекращено, а также этапов и причин остановок;
- применении мер, которые должны способствовать снятию препятствий и ускорению инновационных процессов.

Поэтапный менеджмент инновационными процессами имеет свои особенности, поэтому мы должны не ограничиваться «планированием, организацией, мотивацией и контролем», а дополнить приведенный в словаре перечень нужными для нас путями достижения целей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Медынский, В.Г. Инновационный менеджмент : учебник по специальности "Менеджмент организации" / В.Г. Медынский. – М. : ИНФРА-М, 2013. – 295 с. (Серия «Высшее образование»).
2. Менеджмент системы качества : учеб. пособие / М.Г. Круглов, С.К. Сергеев, В.А. Такташов и др. – М.: Изд-во стандартов, 1997. – 368 с.
3. Мескон, М.Х., Основы менеджмента : пер. с англ. / М. Х. Мескон, Альберт М., Ф. Хедоури. – М. : Дело, 2005. – 720 с.
4. Минс, Г. Метакапитализм и революция в электронном бизнесе: какими будут компании и рынки в XXI веке / Г. Минс, Д. Шнайдер. – М.: Альпина Паблишер, 2001. – 280 с.

Мирзоев Азер Зульфуглы
Академик Европейской Академии Естественных наук
(Азербайджанская Республика)

КОНТРОЛЬ КАК ОСНОВА УПРАВЛЕНИЯ

Основу управления составляет контроль, суть которого состоит в том, что все цели, содержащиеся в планах или вне их, формализуются в систему нормативов, а выявленные от них в результате контроля отклонения в достижении целей служат основой для принятия управленческих решений. Отклонения от нормативов возникают в результате непредвиденных ситуаций в процессе выполнения планов, неисполнения работниками его задач (в том числе и руководителями) из-за игнорирования, небрежности, усталости, некомпетентности, недобросовестности и других причин.

Целевое управление включает анализ реального состояния объекта, определение характеристик будущего результата, детализацию содержания работы, определение корректирующих воздействий и времени их осуществления для эффективного достижения целей. Все необходимые для этого материалы оформляются в форме планов и других официальных документов, на основании которых составляются декларации — документы, содержащие систему индивидуальных и коллективных целей. Цели группируются в них по направленности и ранжируются по приоритетности, иерархичности и другим признакам. Среди них выделяются необходимые, желательные и возможные. Все эти цели в декларации

могут иметь направленность или на конечный результат, или на осуществление той или иной деятельности, или на достижение определенного состояния объекта управления, а их конкретная формулировка определяется особенностями ситуации, потребностями и обязанностями работников, характером и типом их личности.

На основе деклараций определяются конкретные исполнители, их обязанности и персональная ответственность, усиливается связь между официальными и личными целями, персонифицируется моральное и материальное поощрение и его воздействие на работников. Декларации должны быть достаточно емкими по содержанию, кроме того, содержащиеся в них цели должны регулярно уточняться, реально соответствовать принятым в организации принципам и методам работы, ее интересам и интересам работников, быть достаточно трудными и увлекательными, пробуждать у работников желание проявить себя. Скоординированные в декларации по горизонтали и вертикали списки индивидуальных и групповых целей должны быть утверждены и храниться у исполнителей, руководителей и специально назначенных лиц до очередной корректировки или подведения итогов.

Эти отклонения по своим масштабам и последствиям различны. Незначительные отклонения могут не вызывать реакции руководителя, а подчиненные могут сами, без его вмешательства исправлять ситуацию. Значительные отклонения создают опасные ситуации для организации в целом или ее подразделений и поэтому требуют реакции субъекта управления. Нивелирование,

исключение их отрицательных последствий требует выбора руководителем соответствующего момента реакции, оценки качественных и количественных параметров ситуаций, причин их возникновения, степени опасности, сроков определения их критических значений. Необходимость вмешательства руководителей в процесс управления возникает, когда подчиненные не могут самостоятельно исключить отклонения. Другими словами, руководитель включается в процесс управления только в сложных ситуациях и обычно полагается на опыт подчиненных, доверяя им принятие решений и расширяя тем самым свободу их поведения и объем выполняемых работ. При этом часть полномочий по выработке и принятию менее ответственных и важных «рутинных» решений руководитель передает подчиненным, наблюдая за их действиями и поправляя их. Это позволяет ему концентрироваться на важнейших вопросах развития и функционирования организации, создавать условия для творчества, развития и реализации способностей подчиненным. Эта система предполагает наличие организованного учета отклонений и оповещения руководителей, доверия подчиненным, поощрения их за успехи и пресечения попыток перекладывания ответственности на других. Она используется для обучения подчиненных и подготовки к занятию новых должностей. Однако, в то же время, она способствует формированию у руководителей и исполнителей излишне формализованного подхода к оценке ситуаций и принятию решений.

В процессах стратегического и оперативного управления организацией реализуется вся система ее

планов, где отражается распределение целей, ресурсов, мер и др. Эта система планов включает четыре взаимосвязанные группы:

основные направления деятельности, в которых содержится стратегия (миссия, главные цели, направления развития и средства их достижения и др.) на длительный период (до 20 лет);

планы функционирования и развития организации — бизнес-план, программы, планы диверсификации, совершенствования производства, научно-технического, социального и иного развития (до 3 — 5 лет);

тактические планы — текущей деятельности, маркетинга, производства услуг, закупок, финансовой и иной деятельности;

программы и планы, проекты: носящие целевой характер (разработка и освоение новой продукции и технологии, экономия ресурсов, снижение издержек и т. д.); носящие текущий характер (оперативно-календарный план, производственные программы, планы работы структурных подразделений предприятий и т. д.).

Сам же экономический менеджмент в организации в качестве функции объекта управления предназначен для экономического обеспечения ее функционирования и развития, а в качестве функции его субъекта предполагает создание, поддержание и обеспечение функционирования и развитие экономического механизма для этого. Планирование является ведущим компонентом этого механизма, а разработка всей вышеперечисленной системы планов и их ресурсного обеспечения, создание условий для реализации функции планирования в управлении организацией на всех его

уровнях представляет собой одну из ведущих задач экономического менеджмента и является ведущим компонентом его содержания. Это связано с тем, что вся система планов должна быть взаимосвязана, обладать свойствами гибкости и адекватности отражения реальных процессов. Помимо обеспечения основной общей функции управления — планирования она является также инструментом распределения стратегических и тактических задач, целей и ресурсов организации между ее структурными подразделениями, направлениями деятельности.

Планирование, таким образом, является, с одной стороны, одной из общих функций управления организацией и всеми ее элементами, а с другой — процессом создания объективной основы для реализации этой функции. Оно представляет процесс деятельности по подготовке и принятию экономических решений, позволяющих обеспечить эффективное функционирование и развитие организации.

Планы же являются документами, в которых отражаются прогнозы развития организации и ее компонентов, промежуточные и конечные цели и задачи, стоящие перед ними, критерии оценки их Достижения, механизмы координации деятельности и распределения ресурсов, а также стратегии на случай неординарных ситуаций. В системе планов выделяются планы-цели, планы для повторяющихся действий и планы для неповторяющихся действий. **Планы-цели** используются для планирования работы организации в условиях большой неопределенности будущего. Они представляют собой набор качественных и

количественных критериев желаемого состояния объекта и его компонентов в будущем, а цели в их рамках согласовываются и ранжируются по определенным принципам, но не связываются ни с конкретными способами их достижения, ни с ресурсами. **Планы для повторяющихся действий** предписывают их сроки и порядок осуществления в стандартных ситуациях и содержат возможности для свободы маневра при возникновении непредвиденных ситуаций (например, графики движения транспорта). **Планы для неповторяющихся действий** разрабатываются для решения возникающих в процессе функционирования и развития объекта специфических проблем и формируются в виде программ, бюджетов и т. д.

Деятельность по планированию в организации должна осуществляться на основе его общих правил или принципов: привлечение к работе над планом возможно большего числа сотрудников, непрерывность планирования и его гибкость, адекватность реальному функционированию и развитию объекта, координация и интеграция плановой деятельности, ресурсное обеспечение планов и создание необходимых условий для их реализации.

Планирование является важнейшим инструментом управления организацией, конкретной формой реализации необходимости согласованного и сбалансированного развития и функционирования всех ее элементов, а его документы — объективной основой для принятия решений. Эти решения образуют сложную систему, которая нуждается во взаимной увязке и оптимальном сочетании для улучшения конечного

результата и эффективного использования потенциала. В систему этих решений входят те, которые связаны с определением миссии, постановкой целей и задач, выработкой стратегии и тактики, распределением и перераспределением ресурсов, определением норм и правил, в соответствии с которыми организация и ее компоненты должны функционировать и развиваться. С формальной точки зрения, планирование представляет собой составление различных планов, которые определяют конкретные действия организации и ее подразделений по реализации принятых решений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Schaumann Fr. The Significance of Quality Assurance in Higher Education Policy // *Much Ado about Nothing?: Evaluation of Learning and Teaching and its Consequences*. Conference at the University of Rostock, Sept 6-8, 1998. - Bonn: HRK, 1999. - P. 29-38.
2. Schofield A. Benchmarking in Higher Education: an International Review// *Commonwealth Higher Education Management Service*. -1998. — P. 85.
3. Schonberger R.J., Knod E.M. *Operations Management. Customer-Focused Principles*. Irwin. 1997 723pp.
4. *Standards for Accreditation*. - Bedford: NEASC, 2001. - 28 p.

Маммадова Айнур Мубариз кызы
профессор, Азербайджанский Государственный
педагогический Университет
Академик Европейской Академии Естественных наук
(Азербайджанская Республика)

ОБРАЗОВАНИЕ – ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО – ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Современные глобальные изменения в мире показывают, что сфера образования определяется и выделяется многими странами как приоритетное направление социально-экономического развития, как средство поддержания конкурентоспособности и лидирующего положения на мировых рынках, как один из гарантов национальной безопасности. В то же время уровень развития и использования современных технологий в той или иной стране определяется развитием материальной базы, уровнем интеллектуализации общества, способностью производить, усваивать и применять новые знания. Все это тесно связано с уровнем образования в стране.

Вводя систему субсидий для студентов, государство фактически отказывается от исполнения ст. 43 Конституции (право на бесплатное среднее профобразование и бесплатное на конкурсной основе высшее профобразование), однако законопроект о внесении изменения в эту статью Конституции в пакете законопроектов по субсидиям пока отсутствует. Не совсем логичной с точки зрения гражданской

ответственности выглядит и схема договора о получении субсидии: средства перечисляются в учебные заведения, а ответственность несет гражданин. Однако пока система возвратных субсидий все еще находится на этапе разработки.

Условия существования человечества в эпоху XXI века требуют перехода к новой стратегии развития общества на основе знаний и высокоэффективных технологий. Поэтому формирование перспективной системы образования, соответствующей этой цели, является сегодня одной из важнейших проблем развития мирового сообщества.

Социально-экономический анализ и прогнозы показывают, что сегодня преуспевают, и будут преуспевать страны с конкурентоспособной экономикой, которая зависит от конкурентоспособной рабочей силы и которую может создать только конкурентоспособная система образования.

Воспроизводство рабочей силы в настоящее время, как нами отмечалось и ранее — это, прежде всего, формирование развитой личности с адекватной культурой и этикой труда. На крупных предприятиях все большее внимание уделяется многопрофильности подготовки специалистов. Междисциплинарный подход к обучению и образованию обусловлен возрастанием интеграции знаний в процессе производства. Такой подход способствует формированию у обучаемого широты взглядов, помогает ему понимать и решать общие проблемы, объективно оценивать все новое, а также учит формулировать проблему, прогнозировать возможные последствия того или иного нововведения.

В сфере высшего профессионального образования высокоразвитых стран следует отметить следующие позитивные процессы и инновации, которые требуют внимательного изучения:

- развитие макроструктуры "образование- наука- производство";
- подготовка кадров высшей квалификации в базовых научно-образовательных комплексах инновационно-исследовательской направленности;
- развитие непрерывного образования;

Проблемы, вызванные научно-техническим прогрессом, привели к пониманию роли высшего образования в развитии национальных сообществ. Эти страны исходят из того, что инвестиции в образование, как и индустрию знаний, являются наиболее прибыльным делом, обеспечивающим процветание нации. Поэтому сегодня позитивной тенденцией для развитых стран является рост расходов на образование в целом и на высшее профессиональное образование в частности. Основная доля финансирования в развитых странах (кроме США) приходится на государственный бюджет (70-100 %). За последние годы в Великобритании и Франции расходы на образование удвоились, а в Испании они выросли в 10 раз. В настоящее время в США и во Франции образование по объему финансирования находится на первом месте, на втором — оборона и армия. И это надо учитывать России.

Модель системы подготовки специалиста, востребованного на российском и международном рынках в XXI веке, требует постоянного

совершенствования и оптимального наращивания и использования всех ресурсов.

В результате процессов возросшей социальной динамики развития и смены технологий в промышленности, структурных изменений в экономике происходит быстрое устаревание приобретенных профессиональных знаний, потеря их актуальности. Возникает необходимость доучивания, обучения и переучивания в процессе трудовой и социальной деятельности. Функциональная неграмотность также обостряет проблему качества образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Резепов, М.Ю. Ресурсный потенциал: понятие, механизм регулирования / М.Ю. Резепов. – Саратов: Науч. кн., 2003. – 40 с.
2. Российский Статистический ежегодник. 2019: Стат.ст./Росстат – М; 2019 – 708с.
3. Российская Биографическая Энциклопедия «Великая Россия», том 31 под. ред. проф. А.И. Мелуа, СПб. Гуманистика, 2018-560с.
4. Сергеев, И.В. Экономика предприятий : уч. пособие ; 2-е изд. / И.В. Сергеев. – М. : Финансы и статистика, 2005. – 304 с.
5. Силкина, Г.Ю. Модели стратегического планирования динамики инновационных процессов / Г.Ю. Силкина. – Нижний Новгород Нижегород. Гос. техн. ун-т, 2000. – 181 с.

Феклистов И.И.
Магистрант Санкт-Петербургского
государственного университета ИТМО
(г. Санкт-Петербург)

ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ РЕСУРСАМИ ОРГАНИЗАЦИИ

Инновационно-ресурсный менеджмент в широком смысле представляет собой систему взаимосвязанных элементов, которые характеризуют само производство, его организацию, техническое обслуживание, управление производственной стратегией, программой, реализацией производственных процессов, их ресурсным обеспечением и производственной экономикой. Однако сложившиеся представления об управлении производством значительно уже, так как вопросы экономики, организации, материального обеспечения, реализации продукции представляют собой содержание одноименных самостоятельных дисциплин или, по крайней мере, разделов учебников по экономике, планированию, организации и т. д.

Важным условием действенности экономического обеспечения функционирования и развития организации является достоверная оценка результатов производственно-хозяйственной деятельности ее в целом и каждого структурного подразделения в частности. Все подразделения должны отчитываться перед соответствующими уровнями иерархии о результатах своей работы по определенным, официально установленным номенклатуре показателей, формам

документов и срокам. Определение и оценку результатов работы следует проводить на основе бухгалтерской отчетности, оперативного и статистического учета, построенных с учетом потребностей системы коммерческого и (или) хозяйственного расчета, принятой в организации. Основными условиями объективной оценки результатов экономической деятельности при этом являются достоверность учета и обеспечение сопоставимости отчетных количественных и качественных показателей с плановыми.

Содержательной частью управления производством как одной из подсистем системы управления организацией являются такие элементы, как постановка целей, процесс и функции управления производством и его запасами (ресурсным обеспечением), формирование и реализация производственных программ, контроль и регулирование хода производства. Оно, таким образом, в узком смысле заключается в планировании и контроле применительно к входным потокам определенных ресурсных компонентов в организации с целью получения ею оптимальных доходов и прибыли в пределах возможностей и в соответствии с ее общими устремлениями.

Структура функций, связанных с управлением производством товаров и услуг, включает в себя прогнозирование спроса на продукцию, слежение за фактическим спросом и уточнение при необходимости составленных прогнозов, определение экономически обоснованных объемов производства продукции, определение экономически необходимых производственных запасов и слежения за их уровнями,

составление календарных планов выпуска продукции, распределение нагрузок по подразделениям и обеспечение ресурсной сбалансированности производства. В их реализации большое значение имеет операционный подход к решению задач организационного управления, концептуальная схема которого представлена на рисунке. Схема применима в любой ситуации независимо от степени сложности.

Процесс принятия решения начинается с рассмотрения реальной ситуации и проектирования ее на некую модель, позволяющую найти решение проблемы. Результат анализа этой модели формируется в виде управляющего решения, которое и является руководством к действию. На основе этой модели в каждом конкретном случае решение необходимо проверять на оптимальность, после чего оно формулируется и передается по инстанции. Подтверждением правильности принятого решения и его положительного воздействия на объект является регистрация факта явного улучшения качества функционирования организации.

Логическая последовательность формирования решений в процессе управления производством может быть представлена в виде блок-схемы. По отношению к технологической последовательности процесса производства процедуры управления им реализуются в обратном порядке. Сначала определяется в каких объемах будет выпускаться продукция, после чего разрабатывается производственный план, который регламентирует осуществление производственных операций. Затем на его основе формируется информация,

необходимая для определения потребностей во входном контуре (в частности, в финансовых ресурсах, материалах, оборудовании и др.). Это связано с тем, что каждая предыдущая операция управления определяется последующими действиями. При этом, само собой разумеется, что как только входные потоки установлены, технологический процесс начинает осуществляться своим обычным путем. Ситуация же противоположного характера, когда входные показатели определены заранее, а выходные характеристики приспособляются к условиям внешней среды, при этом не исключаются. На темпы же реализации готовой продукции — товаров и (или) услуг — влияют различные факторы — уровни спроса, цены, реклама, технология производства услуг, расположение пунктов сбыта и др.

Следует отметить, что в условиях функционирования конкретных организаций проявляются специфические, присущие именно им, особенности управления, являющиеся следствием преимущественного влияния того или иного из выше названных факторов. Поэтому в различных организациях центральные звенья управления производством, микроструктура организационных задач и методы их достижения могут быть неодинаковы. В частности, если производство носит непрерывный характер, функции управления частично или полностью реализуются на основе исходного технического проекта организации; при дискретном же производстве используются ресурсы с широким диапазоном возможностей, а порядок выполнения функций управления процессами производства не всегда может регламентироваться инженерным способом.

Особенностью производственного менеджмента в организациях является то, что система его функций разделяется на четыре взаимосвязанных блока:

- 1) функции объекта управления;
- 2) функции субъекта управления;
- 3) функции инженерно-технологического обеспечения субъекта управления;
- 4) функции общего обеспечения.

К **функциям объекта управления** относятся те, которые имеют непосредственное отношение к производству продукции и передвижению его ресурсов, функции приемки, складирования, транспортировки, собственно производства товаров и услуг, реализации товара (выпуске специалистов).

Приемка заключается в получении ресурсов, поставляемых предприятию, их выгрузке и подаче на пункты контроля и учета, проверке количества и качества упаковки. Складирование предполагает их сосредоточение и хранение в помещениях до момента использования в производстве, а также готовой продукции до момента ее отправки потребителю. Под транспортировкой понимают перемещение материальных ресурсов внутри организации, а собственно производством — процесс переработки ресурсов с целью получения, пользующейся спросом и дающую доход (прибыль) продукции (товаров, услуг). Отправка же предполагает упаковку готовой продукции и ее погрузку на транспортные средства для доставки потребителю. Эти функции объекта управления, таким образом, связаны с действиями непосредственно по

производству готовой продукции и необходимыми вспомогательными действиями.

Инновационный менеджмент качества включает в себя функции, связанные с управлением производством, финансово-экономическим контролем и контролем качества во всех звеньях производственно-технологического процесса. В нее входят следующие функции:

- общие функции управления производством — организация, нормирование, планирование, координация, мотивация, контроль и регулирование;
- управление собственно производством — прогнозирование, составление долгосрочных и календарных планов, распределение работ, разработка транспортных маршрутов, определение уровней запасов и объемов заказов комплектующих ресурсов, распределение готовой продукции по пунктам сбыта или потребителям, обеспечение ресурсной сбалансированности производства и реализации производственных планов;
- контроль качества — организация слежения за качеством сырья, промежуточных изделий (результатов производства) и готовой продукции;
- финансово-экономический контроль — определение и официальное представление стоимостных показателей производства, сопоставление вычисленных затрат с бюджетными ограничениями;

- технологический контроль — слежение за выполнением в процессе производства технологических требований;
- слежение за приемкой, внутрипроизводственным снабжением и отправкой — наблюдение за движением исходного сырья, промежуточных изделий и готовой продукции.

В группу **функций инженерно-технологического обеспечения субъекта управления** входят функции, которые связаны с инженерным проектированием и оценкой эффективности производственно-технологического процесса. В их число входят целевое проектирование (разработка новых видов продукции и их оформление в графической форме); проектирование технологического процесса (построение комплексов процедур по изготовлению продукции); определение состава технических средств для эффективного изготовления продукции; определение стоимостных показателей с вероятностной оценкой затрат по изготовлению продукции; нормативное проектирование с детальным описанием и нормирование всех видов работ и операций.

Функции общего обеспечения (обеспечивающие функции) представляются функциями обслуживания перечисленных выше видов деятельности. Они включают:

- заготовку (закупку) материалов и их гарантированную доставку по графику до рабочих мест;

- сбыт (коммерческую реализацию готовой продукции);
- техническое обслуживание (текущий уход за оборудованием, его монтаж и ремонт; обеспечение инструментом и т. д.);
- кадровое обеспечение — наем и обучение работников, их перемещение и увольнение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Schaumann Fr. The Significance of Quality Assurance in Higher Education Policy // Much Ado about Nothing?: Evaluation of Learning and Teaching and its Consequences. Conference at the University of Rostock, Sept 6-8, 1998. - Bonn: HRK, 1999. - P. 29-38.
2. Schofield A. Benchmarking in Higher Education: an International Review// Commonwealth Higher Education Management Service -1998. — P. 85.
3. Schonberger R.J., Knod E.M. Operations Management. Customer-Focused Principles. Irwin. 1997 723pp.
4. Standards for Accreditation. - Bedford: NEASC, 2001. - 28 p.

Цянь Вэймин (Qian Weiming)
Председатель Китайского отделения
Европейской академии естественных наук
(Китайская Народная Республика)

ИННОВАЦИОННЫЕ СТРАТЕГИИ РОСТА ЭФФЕКТИВНОСТИ

Стратегия роста характеризуется постоянными и высокими темпами роста масштабов деятельности; она присуща новым организациям, стремящимся занять лидирующие позиции в кратчайшие сроки. Стратегия умеренного роста присуща организациям, которым не нужен или опасен быстрый рост; они действуют в традиционных для них сферах и продвигаются вперед по ведущим направлениям, но замедленными темпами. Стратегия сокращения масштабов деятельности присуща организациям в период перестройки их деятельности; она охватывает их целиком или отдельные их подразделения, тогда как остальные функционируют в прежнем режиме.

Инновационная стратегия научно-образовательного комплекса разрабатывается на длительный период времени и конкретизируется в различных проектах, программах, планах, реализуется в процессе их выполнения и формулируется в достаточно общих выражениях. В ней ставятся стратегические задачи, дополняющие и совершенствующие общую концепцию стратегии, которая при изменении ситуации

обновляется. Обычно организации разрабатывают несколько стратегий. Главная из них — генеральная отражает способы осуществления ее миссии. Для особых ситуаций (например, катастроф, банкротства) разрабатываются специальные стратегии. Вместе с этим формируются и функциональные стратегии, которые являются основными рабочими и отражают пути достижения функциональных и специфических целей организации, стоящих перед ней в области различных направлений ее деятельности, а также перед отдельными службами и подразделениями, которые являются объектами стратегического управления. Они подразделяются на концентрированную, если объект управления не разделяется на части, и диверсифицированную, если имеет место такое разделение и в задачу стратегии входит обеспечение независимого и взаимосвязанного развития этих частей единой организации в целом.

На формирование инновационной стратегии научно-образовательного комплекса влияет ряд факторов: миссия организации, которая постоянно корректируется в соответствии с изменениями общественных потребностей (спроса на продукцию); конкурентные преимущества, которыми обладает организация (качество товаров и услуг, их соответствие запросам общества); характер производимой продукции и особенности ее сбыта; организационные факторы (внутренняя структура организации, система управления, уровень интеграции и дифференциации); ресурсы организации, их качество и объем; потенциал ее развития; культура и компетентность управления;

степень рискованности деятельности организации; кадровый потенциал; зависимость организации от внешней среды, ее способность проводить самостоятельную политику, адаптироваться к изменяющимся условиям.

Соответственно процессам, происходящим в организации, ее стратегии подразделяются на стратегии развития и функционирования.

Стратегия развития в качестве объекта управления имеет потенциал научно-образовательного комплекса. Она подразделяется на следующие виды: стратегия роста, умеренного роста, сокращения роста и комбинирования (различные комбинации элементов первых трех видов). В ее рамках часть подразделений (видов деятельности) развивается быстро, часть умеренно, часть стабилизируется, часть сокращается. Итогом такой стратегии может быть быстрое развитие организации (рост), общая стабилизация или общее сокращения потенциалов и масштабов деятельности. Такая стратегия позволяет наилучшим образом использовать реальное многообразие условий для самовоспроизводства.

Стратегия функционирования организации является рыночной и определяется ее позицией на рынке. Выделяются три ее варианта: лидерства в снижении издержек, дифференциации и фокусирования. Стратегия лидерства ориентирована на получение дополнительной прибыли за счет экономии на издержках и на практике встречается чаще всего несмотря на то, что ее реализация осложняется рядом обстоятельств (инфляцией, отсутствием жесткой связи между ростом масштабов

деятельности и снижением затрат при этом, трудностями переориентации производства, привлекательностью самой стратегии для конкурентов). Стратегия дифференциации состоит в концентрации усилий организации на тех приоритетных направлениях, где она стремится достичь превосходства, а ее реализация, как правило, связана со значительными затратами. Стратегия же фокусирования основана на выборе какого-то одного направления деятельности (или сегмента рынка) и достижении на нем безусловных конкурентных преимуществ на базе реализации стратегии дифференциации и лидерства в издержках. Достижение и сохранение этих преимуществ при этом может сопровождаться высокими издержками, недостаточным уровнем дифференцированности продукта (деятельности), проникновением в сегмент конкурентов со всеми вытекающими отсюда последствиями.

На основе прогнозов строится система обеспечения реализации стратегии — совокупность действий, система целей и ориентиров, которых административный менеджмент должен придерживаться при исполнении своих функций. Курс действий ограничивает область принятия решений на всех уровнях своими рамками и обеспечивает их соответствие стратегии, придает единую структуру и направленность разным планам и решениям и одновременно дает определенную свободу менеджерам и разработчикам. Этот курс дополняется практическими ограничениями и составляет основу политики организации в целом, в ее отдельных структурных компонентах и сферах деятельности. Среди этих ограничений выделяются правила и процедуры.

Правила устанавливают нормы поведения и способы действий в тех или иных направлениях деятельности персонала, в тех или иных типовых ситуациях в определенной последовательности, но без указания сроков. Они представляют простейший вид программы, плана и создают условия для большей определенности поведения, а ограничение их числа создает возможность достижения более высокой гибкости. Правила более необходимы для регламентации деятельности на более низких уровнях иерархии, где взаимосвязь между стратегическими целями и деятельностью не выражается достаточно четко. Набор правил дополняется процедурами, которые определяют последовательность их выполнения.

Если на предсказуемые события адекватная реакция невозможна или нецелесообразна, то используется технологический способ управления организацией на основе решения стратегических задач. Он ориентируется на тактическую выживаемость, в основе которой лежит сохранение позиций организации в традиционных сферах ее деятельности, и основан на их корректировке в зависимости от ситуаций. Сначала определяют причины возникновения новых ситуаций (внешние и внутренние факторы — естественные, политические, экономические, технологические, социальные). После этого оценивается острота ситуации, ее проблемы, которые разделяются на явные и неявные. О наличии первых свидетельствуют сильные сигналы, о наличии вторых — слабые. Слабые сигналы сообщают о проблеме заблаговременно, но несут мало информации о ней. На основе базы стратегических данных просчитываются возможные

варианты развития событий, формулируются и ставятся соответствующие стратегические задачи; их решение обеспечивается необходимыми ресурсами. Разрабатываются мероприятия, направленные на укрепление стратегических позиций и стратегической неуязвимости организации, повышение ее гибкости.

Процесс стратегического управления состоит из ряда стадий. На стадии разработки стратегии создается ее общая концепция и в ее рамках набор вариантов; на стадии доводки варианты дорабатываются до такого состояния, при котором они наиболее отражают поставленные цели; на стадии выбора осуществляется анализ и оценка вариантов, после чего лучший выбирается в качестве базового для создания функциональных и специальных стратегий; на стадии детализации разрабатываются специальные и функциональные стратегии; на стадии систематизации выбранные варианты состыковываются между собой и соединяются в единую систему; на стадии реализации разрабатываются и создаются условия ее обеспечения, а также осуществляется практическая реализация стратегического плана.

ЛИТЕРАТУРА

1. Porter, Michael E. The Competitive advantage of nations: A Division of Macmillan: Free Press, 1990. – 855 p. – Ref.: p. 815–831; Ind.: p. 833–855.
2. Siman H. Price managment. – Amst.etc:North – Holland,1989. – 319 p.
3. Schonberger R.J., Knod E.M. Operations Management. Customer-Focused Principles. Irwin., 1997. – 723 p.
4. Tushman M., Anderson, P., Managing Strategic Innovation and Change, 2nd Edition, Paperback, Oxford University Press, 2004. – 672 c.
5. Van Vught F. Management for Quality: Towards a Quality Management Approach for Higher Education // Themes. — Geneva: CRE, 1994. – p. 15–29.

Чен Си

Академик Европейской Академии Естественных наук
(Китайская народная республика)

ЭТАПЫ ПРОГРАММЫ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Этапы действия Программы – последовательность, в которой разрабатывается и выполняется Программа:

1. Сбор инновационных идей членов коллектива научно-образовательного комплекса.
2. Экспертиза – отбор идей для включения в Программу.
3. Разработка Паспортов инноваций (инновационных проектов).
4. Составление Программы инновационного развития научно-образовательного комплекса.
5. Оперативная помощь выполнению инновационных проектов.
6. Мониторинг инноваций
7. Ежегодный отчет о выполнении Программы.

Этап 1.

Сбор инновационных идей для Программы. Для этого были приглашены все члены коллектива: профессорско-преподавательский состав, научные сотрудники, аспиранты, студенты, работники управленческих и хозяйственных служб научно-образовательного комплекса.

Через газету научно-образовательного комплекса дана информация о разработке Программы, раскрыты основные понятия инновационной деятельности, в том числе о видах инноваций. Это было сделано специально, поскольку инновационная культура, а именно степень восприимчивости к различным новшествам, у нас еще недостаточно развита, в том числе у многих членов научно-образовательных комплексов.

Заведующие кафедрами после проведенной работы представили документы:

Основные нововведения, осуществляемые кафедрой. Составление этого перечня необходимо для оценки уровня инновационной деятельности научно-образовательного комплекса, а также стало первым практическим опытом для понимания инноваций сотрудниками кафедр.

Предлагаемые кафедрой инновации (нововведения), авторами которых стала кафедра.

Предложены кафедрой нововведения, авторами которых являются другие разработчики – распространение инноваций.

Существенные недостатки в работе кафедры – возможный резерв для инноваций.

Подобные же предложения, соответствующие их компетенции, представлены руководителями служб научно-образовательного комплекса – аспирантурой, СНО, библиотекой и другие.

Приведены два примера предложений (институт и кафедра) для включения их в Программу.

Как видно из Программы, институты и кафедры предлагают нововведения, которые соответствуют их

специализациям, а не только инновации общеакадемического значения. Это служит повышению качества профессиональной подготовки студентов – будущих специалистов.

Уже начальный опыт разработки Программы показывает целесообразность формирования ее по трем аспектам:

1. Нововведения общеуниверского значения.
2. Нововведения по совершенствованию работы институтов университета.
3. Нововведения по совершенствованию работы кафедр институтов университета.

Этап 2. Экспертиза – отбор идей для включения в Программу. Для этого необходимо создать комиссию из наиболее квалифицированных инноваторов — ученых и преподавателей. Отбор должен быть «прозрачным», браковка идей должна иметь убедительные обоснования.

Этап 3. Разработка Паспортов инноваций. Они должны заполняться ответственными исполнителями, сначала после выдачи паспорта, затем по мере прохождения этапов инновационного процесса: идея, методика, инновация, ее распространение.

Этап 4. Составление Программы инновационного развития научно-образовательного комплекса. Структура ее определена в соответствии с принятой систематизацией инноваций, то есть по их группам. По мере поступления новых инновационных идей целесообразно Программу пополнять. Возможны случаи и прекращения инновационных проектов.

Этап 5. Оперативная помощь выполнению инновационных проектов. Необходимость ее возникает в

случае торможения инновационного процесса. Устанавливаются его причины и применяются необходимые меры для ускорения процесса.

Этап 6. Мониторинг инноваций. В связи с особой важностью рассмотрим его более подробно.

Мониторинг – это постоянное наблюдение за каким-либо процессом с целью выявления его соответствия желаемому результату или первоначальным предположениям. Наблюдение за процессом инновационной деятельности ведется в целях контроля за эффективностью осуществленных нововведений.

Соответствующее задание составляется экспертной комиссией на один год – в сентябре предшествующего года, чтобы заранее предупредить ответственных исполнителей, осуществляемых инноваций о грядущей проверке. При этом срок действия инновации должен быть не менее полугода.

Объектами мониторинга являются:

Во-первых, инновации, которые уже осуществлены. Значительная их часть должна быть представлена в итоговом документе-отчёте по обеспечению качества образования.

Во-вторых, инновационные проекты, которые в соответствии с Программой должны быть завершены в текущем году.

Ответственными исполнителями будут представлены краткие письменные отчеты в экспертную комиссию по инновациям.

Для наблюдения за всеми инновациями у комиссии, разумеется, сил не хватит. Поэтому речь может идти

только о наиболее значимых для научно-образовательного комплекса нововведениях.

Этап 7. Ежегодный отчет о выполнении Программы. Экспертная комиссия анализирует Паспорта инноваций, делает необходимые выводы и рекомендации по повышению эффективности инновационной деятельности научно-образовательного комплекса. Если целесообразно – некоторые инновационные проекты исключаются из программы, что обосновывается.

Настоящая проблема в полной мере не решена инноватикой высшей школы. Решение ее соответствует значительному периоду времени.

Что можно сделать относительно оценки инноваций применительно к Программе инновационного развития: качество ресурсов-качество образования, научных исследований и разработок.

В Программе выделен этап действия программы «Экспертиза-отбор идей для включения в Программу»

- намечена «Разработка положения о комиссии по экспертизе инновационных идей» (далее экспертная комиссия).
- после этого предполагается «Создание в академии Комиссии по экспертизе инновационных идей».
- В связи с этим руководителем научно-образовательного комплекса обоснованно ставится задача о необходимости разработки методов оценки эффективности инноваций (ЭН) для сферы образования и сферы науки, поскольку такая оценка, является главной задачей Экспертной

Комиссии. Ниже приводятся первые подходы к решению поставленной задачи.

Предложения по оценке эффективности инноваций.

Инновации — это новшества, внедренные в практику. Они призваны улучшать инновационную деятельность, повышать ее эффективность.

Эффективность в наиболее широком ее понимании — это способность приносить эффект, оказывать улучшающее воздействие на что-то. Она двояко оценивает это улучшение:

- с помощью показателей, которые могут быть или абсолютными (например, сумма экономического эффекта, равного результатам минус затраты) или относительными (например, уровень эффективности как отношение результатов к затратам):
- с помощью факторов улучшения инновационной деятельности в тех случаях, когда это не может быть измерено показателями, имеющимися в сфере производства, инноватика которого достаточно развита, эффективность результатов инновационной деятельности давно измеряется с помощью системы частных показателей. Эта система включает две группы показателей. Первая, например, идеальный вес инновационной продукции в отношении ее объема и т. п. Вторая группа охватывает показатели, характеризующие влияние инноваций на результаты работы предприятий, например, сумма прибыли от реализации инновационной продукции, ее доля в

общей прибыли, снижение издержек производства или рост фондоотдачи в результате инноваций и т. д.

Профессиональная инновационная деятельность осуществляется в трех сферах: в производстве – продуктивно-технологические инновации, улучшающие производственный процесс; в образовании – образовательные инновации, улучшающие образовательный процесс; в науке – научно-исследовательские инновации и разработки, улучшающие исследовательский процесс.

ЛИТЕРАТУРА

1. Cook Charles M. Accreditation of Institutions and Study Programs in Higher Education: Experiences in the USA// Much Ado About Nothing?: Evaluation of Learning and Teaching and its Consequences. Conference at the University of Rostock, Sept. 6-8th, 1998. - Bonn, HRK, 1999. - P. 67-75.
2. Daxner Michael Evaluation, Indicators and Accreditation: Moving towards the Self-justification Society // Much Ado about Nothing?: Evaluation of Learning and Teaching and its Consequences. Conference at the University of Rostock, Sept. 6-8th, 1998. - Bonn, HRK, 1999. -P. 39-47.
3. From Bologna to Prague - Reform of Study Programmes and Structures in Germany. — Bonn: HRK, 2000. — 63 p.

Бисько К.Т.
Старший преподаватель,
Новгородский государственный университет имени
Ярослава Мудрого

СИСТЕМНОСТЬ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Понятие «национальная инновационная система» (НИС) трехчленно: «национальная», «инновация», «система». В НИС понятие «система» является базовым, а все остальное – это признаки системы: национальная система, инновационная система.

К «системе» НИС применима системная методология, поскольку НИС является сложноорганизованной социально-экономической системой, что требует определения ее элементов и их структурирования, выявления ведущих взаимодействий между ними, выделения во внутренних связях главных функций системы, обнаружение на этой основе закономерностей и тенденций развития системы.

Применение системной методологии к НИС ведет к необходимости рассмотрения таких понятий, как «элемент системы» НИС (простейшая неделимая часть системы), «подсистема» НИС (относительно независимая часть системы), «компонент системы» НИС (совокупность однородных элементов системы), «структура системы» НИС (устройство системы, взаимосвязь, взаимное расположение ее составных частей), «поведение системы» (переход системы из

одного состояния в другое), «равновесие системы» НИС (определенное, устойчивое состояние системы в отсутствии внешних возмущений), «развитие системы» НИС (процесс восхождения от возникновения системы до ее созревания), «иерархичность структуры» НИС (соподчинение элементов, частей, компонентов системы, различных систем), «системный подход» к НИС (анализ сложноорганизованного объекта как системы, синоним комплексного подхода, связанного с многоаспектным рассмотрением изучаемого сложного объекта), «системный анализ» НИС (определенное направление системного исследования, исследования систем) и др.

В методологии исследования национальных инновационных систем имеют место два основных подхода: системный структурно-объектный и функциональный подход. Первый используется для декомпозиции объектов высокого уровня агрегирования. Второй – для анализа эффективности НИС и ее факторов. Методология исследования. Системный структурно-объектный подход. Функциональный подход. Декомпозиция объектов по горизонтали и вертикали. Следовательно, системное представление о НИС связано с декомпозицией понятия «НИС».

Одно из первых представлений НИС как системе восходит тройной спирали, разработанной Генри Ицковицем (Henry Etzkowitz), Лойетом Лейдесдорфом (Loet Leydesdorff). Ученые отмечают, что теория построения национальных инновационных систем (НИС), сформулированная в 1980-е гг. Б.-А. Лундваллом

, прошла путь от описания линейного процесса инноваций до создания модели тройной спирали .

В тройной спирали НИС имеют место три реалии (государство, бизнес и наука), что дает право уже рассматривать тройную спираль как систему (модель), поскольку в ней наличествуют все признаки системы (тесные связи между тремя участниками и «частичное функциональное взаимопроникновение» участников тройной спирали. На базе этой модели реализована инновационная система США, формируются инновационные системы страна Западной Европы и Японии.

Тройная спираль НИС модифицируется в инновационный цикл, в котором каждая их трех сторон выполняет свою основную функцию: наука отвечает за разработку научной идеи, а производство воплощает научную идею в продукт, в то время как государство активно участвует (создает необходимые условия) в процессе перевода научной идеи в конкретный продукт).

В более широком понимании НИС состоит не только из инновационного цикла, но и также из условий реализации этого цикла (финансы, кадры и др.). При таком подходе в составе НИС выделяют следующие блоки: креативный блок, или блок порождения знания; блок трансфера технологий; блок финансирования (банковский кредит, продажа инновации, венчурное финансирование), блок производства; блок подготовки кадров.

В третьем случае наряду с элементами производственного цикла включаются и другие элементы. По мнению ряда специалистов, основные

элементы инновационной системы можно объединить в шесть основных блоков: 1) бизнес-сектор (компании, производящие инновационные продукты); 2) государство (правительственные организации, определяющие инновационную политику, министерства, ведомства и другие регулирующие и финансирующие агентства); 3) научно-исследовательский сектор (вузы и НИИ); 4) организации по трансферу технологий и другие элементы инновационной инфраструктуры (технопарки, бизнес-инкубаторы, центры по коммерциализации и трансферу инноваций); 5) организованное гражданское общество (общественные организации, влияющие на инновационное развитие); 6) зарубежные партнеры по инновационной деятельности.

В четвертом случае некоторые элементы НИС детализируются.

Обобщая результаты отечественных и зарубежных исследований, некоторые экономисты представляют структуру НИС как систему из десяти блоков: 1) стратегия и приоритеты инновационной политики, 2) нормативно-правовая база в области развития и стимулирования инновационной деятельности, 3) инновационная инфраструктура, 4) система генерации и распространения знаний, 5) инновационные предприятия, включая крупные научно-промышленные корпорации, высокотехнологичное промышленное производство, 6) учреждения в сфере образования и профессионального обучения, готовящие кадры по организации и управлению в инновационной сфере, 7) рыночные условия, способствующие внедрению инноваций, 8) маркетинговая и финансовая

составляющие системы создания и продвижения инноваций, 9) система взаимодействия с международной инновационной средой, 10) механизм инновационного развития, отражающий систему взаимоотношений между перечисленными элементами. Подобное элементное содержание системы НИС страдает рядом недостатков.

Складывается впечатление, что состав элементов НИС определяется авторами произвольно (по типу: хочу-не хочу) и поэтому отсутствует наиболее полный состав элементов системы. Так, по мнению руководства ВШЭ, для успешного инновационного развития страны необходимо реализация трех условий - создание полного инновационного цикла, реализация проектного и экосистемного подходов. При этом все эти три условия необходимо реализовать в комплексе друг с другом. Понятно, что это основные условия, предложенные для успешного экономического развития. Однако имеют место и другие не менее важные условия.

Порой набор элементов НИС не представлен в виде модели, что мешает представлению элементов в образной модели.

Для выяснения наиболее полного элементного состава НИС нами был предпринят контент-анализ понятия НИС. При его помощи было выяснено, что НИС включает в себя следующие элементы НИС: социокультурный, цивилизационный, ресурсный, процессный, матричный, социальный, коммуникативный, субъектный, пространственный, проектный, управленческий, коммуникативный.

Социокультурный элемент НИС. С этих позиций НИС рассматривается как социокультурная, как соединение экономического технологического подходов с историческим (реализация как синергетического подхода к НИС как переход к новой парадигме развития.

Если исходить из позиции о взаимодействии социальности и культуры, то в основании социокультурного начала может находиться такая экономическая категория, как «хозяйственная культура». Эта категория выступает социальным механизмом развития экономики. Именно поэтому в настоящее время развиваются направления исследований, связанные с акцентом на культурных составляющих: культурно-историческое и культурно ориентированное.

В научной литературе имеются различные концепции социокультурного подхода: эпохальные социокультурные изменения целостность общества как социетальной системы, включающей культуру; культура как класс предметов и явлений, зависящий от способности человека к символизации; социо-историко-культурный; социокультурный подход к сознанию как попытка объяснить ментальные процессы и связи этих процессов с их культурным, историческим, институциональным контекстом.

Тем самым в социокультурном элементе институционалисты дополняют неоклассиков институтами, в то время как неоклассики склонны рассматривают саму экономику в рамках с чисто экономического похода (только техника).

Цивилизационный элемент НИС. С позиции цивилизационной трактовки НИС может быть

представлена различными вариантами: как начальная стадия построения постиндустриального общества, как необходимость изменения цивилизационных ценностей, как переход от одних к более высоким цивилизационным циклам. В ходе экономического кризиса 2007–2009 гг. противодействовали друг другу две главные точки зрения. Часть экономистов полагали это проявлением обычного экономического цикла; другие учёные считали, что это является выражением кризиса капиталистической системы и связывали это с переходом от экономики индустриальной к экономике постиндустриальной цивилизации. Сторонники первого пути усматривали в этом связь с циклами Н.Д. Кондратьева. Важна точка зрения о другом пути. Как считает В.И. Лексин, экономический мировой кризис является по сути цивилизационным кризисом.

Цивилизационный кризис связан с изменением формы организации бытия, с перерождением прежней системы ценностей, идеалов, целей, культурной и социальной трансформацией.

Данный элемент НИС имеет отношение к информационной революции в западных странах и переходом наиболее развитых стран к информационной (постиндустриальной) экономике.

Цивилизационный элемент инновационного развития НИС предполагает переход от индустриальной к постиндустриальной цивилизации. В технологическом плане — это проблема перехода от 5 к 6 технологическому укладу. Это означает освоение мира биотехники, нанотехнологии, робототехники, новой медицины, которая многократно увеличит

продолжительность и качество жизни, технологий виртуальной реальности и т.д.

Переход к постиндустриальной цивилизации демонстрирует также обращение к «экономике знаний», «информационному обществу», «информационной экономике», «экономике обучения», «капитализации знаний», «интеллектуальной организации». Экономика знаний в самом широком смысле означает связь между интеллектом человека, обогащенным знанием, и его экономической деятельностью. Благодаря новому знанию, человек способен создавать новый инновационный продукт (интеллект - знание – продукт).

В настоящее время актуальным является вопрос об эволюционном характере развития экономики, о переходе от одного экономического цикла к другому. С одной стороны, как утверждает С.Ю. Глазьев, возможна разработка в России некоторых технологий, относящихся к шестому экономическому укладу несмотря на то, что у нас преобладающим является четвертый. Однако революционный характер перестройки приводит к недооценке индустриальной основы экономических укладов. В итоге в настоящее время призван целесообразным отказ от деиндустриализации и возвращении к реиндустриализации. Особо данная точка зрения получила подтверждение в период санкционной войны и необходимости отказа от большинства позиций импорта в пользу развития отечественного производства.

Ресурсный элемент инновационной НИС. В период перехода от индустриальной к постиндустриальной цивилизации образование как основная форма

концентрации знания выступает в качестве ресурса экономического развития. С этих позиций рассматривают знание ряд ученых (Дж. Кендрик, Д. Робертсон, Т. Стоуньер, Л. Турроу, Х. Шпиннер и др.), с ресурсной теорией связаны и теории человеческого капитала, развитые в работах, Г. Беккера, Ф. Фукуямы, Т. Шульца. Следовательно, ресурсом является не только знание, но и интеллект человека (интеллект – знание – инновация).

Управленческий аспект инновационной НИС рассматривается институционалистами как проблема власти. Характер такого управления тесно связан с теорией социального государства.

Процессный элемент НИС представляет собой создание инновационного продукта от зарождения идеи до воплощения ее в жизнь, а также решение проблемы сбыта данного продукта.

В пространственном элементе инновационной НИС представлено рассмотрение мега-, макро-, мезо- и микроуровней проблемы НИС и взаимосвязь между ними. Так, например, важными проблемами считаются связи и отношения между мега- и макросистемами. Пространственный элемент присутствует в ряде определений. Так, В.В. Иванов предлагает определить «НИС как федерально-региональную систему, являющуюся составной частью экономики государства (союза государств) и представляющую собой совокупность хозяйствующих субъектов, взаимодействующих в процессе производства, распространения и использования нового экономически выгодного знания, направления деятельности которой

определяются проводимой макроэкономической политикой и регулируются соответствующей нормативной правовой базой».

На уровне межгосударственных отношений под инновационной системой понимается (согласно статье 2 Модельного закона об инновационной деятельности, принятого парламентской ассамблеей стран СНГ) система организационно правовых, социально-экономических и институциональных отношений, устанавливающих в соответствии с конституцией и законодательством условия бюджетного, налогового, таможенного, антимонопольного и технического регулирования инновационной деятельности, а также саморегулирования, на основе добровольного принятия и исполнения стандартов качества и сертификации продукции (услуг).

Таким образом, можно определить, что национальная инновационная система представляет собой упорядоченную взаимосвязанную совокупность организационно-правовых, социально-экономических и институциональных отношений по поводу удовлетворения потребности государства в инновационных коммерциализируемых идеях с помощью множества хозяйствующих субъектов и инструментов.

Проектный элемент инновационной НИС предполагает определение стратегических целей экономического развития страны и увязку разработанной стратегии с тактикой. Данный элемент НИС связан с реализацией проектов, с применением метода форсайта, с прорывными технологиями в тех экономических

областях, в которых мы наиболее сильны. Проектами для нас явились два программы стратегического развития экономики: до 2020 и до 2030 года.

Субъектный элемент инновационного НИС присутствует в определениях понятия «НИС». В документе «Основы политики Российской Федерации в области развития национальной инновационной системы на период до 2010 года» дается представление об экономической системе как совокупности хозяйствующих субъектов, взаимодействующих в процессе получения, освоения, распространения и использования экономически выгодных знаний и технологий.

Социальный элемент инновационной НИС тесно связан с реализацией документа «Новая стратегия инновационного развития России на период до 2024 года». Цели и пути реализации этой стратегии, а также ее первоочередные задачи были определены Указом Президента РФ от 7 мая 2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах Российской Федерации на период до 2024 года». Общая структура национальных проектов включает в себя следующие проекты: Человеческий капитал . Здравоохранение. Образование. Демография. Культура. Комфортная среда обитания. Безопасные и качественные автомобильные дороги. Жилье и городская среда. Экология. Экономический рост. Наука Малое и среднее предпринимательство.

Матричный элемент инновационной НИС основывается, прежде всего, на представлении нации как социокультурной. В связи с этим большую значимость

приобретает концепция культурного ядра, разработанная в трудах А.И. Ракитова. НИС рассматривается и как механизм.

Коммуникативный элемент инновационной НИС характеризует связи и отношения внутри инновационной системы.

Процессный элемент, включенный в нашу систему НИС, мы выводим из представления о НИС как о тройной спирали. Кроме этого, из четверной спирали НИС (государство, бизнес, наука и общество) выводится и социальный элемент НИС. В нем реализуется идея бизнес и государство для общества или общество для государства и бизнеса.

Проблема устойчивого развития НИС связана с пятерной спиралью. В качестве условий устойчивого экономического развития рассматриваются процессный элемент (тройная спираль), социальный элемент (четвертая спираль) и экология (пятая спираль). Иногда к устойчивому развитию относят и экосистему.

Такая модель НИС по сравнению с моделью, разработанной на базе тройной спирали существенно расширяет представление о системном НИС и претендует считаться универсальной. В ней универсальным является и современное представление НИС и это содержание включено в универсальную систему. Универсализм системы заключается в том, что представленной в системе каждый из элементов НИС может стать доминантой и образовать центр всей системы. Представим модель, в которой доминантой является управленческий элемент:

Другое универсальное свойство заключается в том, что любая качественная характеристика системы НИС может стать и характеристикой каждой из его элементов. Например, основоположники НИС утверждают, что НИС состоит из институтов и технологий. В первом случае все элементы НИС рассматриваются как имеющие институциональный состав (институциональная система НИС), а во втором - как имеющие технологический состав (технологическая система НИС). Система НИС с ее элементами может рассматриваться и как инновационная система и как экосистемная.

Институциональные, технологические, инновационные, экосистемные системы НИС могут служить основой классификации соответственно институтов, технологий, инноваций, экосистем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Верч Джеймс Голос разума. Социокультурный подход к опосредованному действию/ Джеймс Верч.— М.: Тривола, 1996.— 176 с.
2. Иванов В.В. Национальные инновационные системы: теория и практика формирования/В.В.Иванов.—М.: Абелия, 2004.— 186 с.
3. Клейнер Г.Б. Основные принципы разработки системы мониторинга функционирования исследовательских организаций / Г. Б. Клейнер, О. Г. Голиченко, И. М. Зацман. - Москва: ЦЭМИ РАН, 2007. - 61 с.

Феклистов О.И.
доктор экономических наук, профессор
Академик Европейской Академии Естественных Наук
(г. Санкт-Петербург)

ИННОВАЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВА ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ

Управление организацией — это прежде всего управление людьми, регулирование взаимоотношений между ними. Именно люди являются носителями всей системы экономических отношений, складывающейся на различных ступенях иерархии и в различных подразделениях в процессе трудовой деятельности. Поэтому социально-психологический аспект регулирования этой системы является важным фактором повышения эффективности производства. Он реализуется группой социально-экономических методов управления, которые предполагают два направления воздействия на поведение работника в организации: 1) на формирование благоприятного морально-психологического климата в коллективе; 2) на раскрытие личных способностей каждого работника, его максимальную самореализацию в трудовой деятельности.

В реализации экономических методов устанавливаются цели и общая линия поведения объектов управления, в рамках которых они могут сами искать оптимальные решения задач. Своевременное и качественное достижение целей должно

вознаграждаться разного рода денежными выплатами, которые должны быть заработаны, например за счет экономии ресурсов или дополнительной прибыли, полученной в результате проявления инициативы. Размер же выплат должен быть увязан с достигнутым результатом, что обеспечивает экономическую заинтересованность работника (коллектива) в его улучшении.

Социально-экономические методы подразделяются на воспитательные и социально-психологические. Они содержат разнообразный арсенал способов и приемов, разрабатываемых социальной психологией, социологией, психологией личности, психологией труда, педагогикой и другими науками. В числе этих методов выделяются социальное прогнозирование, социальное планирование, стимулирование инициативы и интереса к труду, методы формирования и стабилизации коллектива, регулирования групповых отношений, преобразования конфликтных ситуаций, регулирования межличностных отношений. Их реализация предполагает проведение исследований, с помощью специальных приемов: наблюдения, анкетирования, психологического изучения профессий, тестирования, опроса.

Методы управления используются не изолированно, а совместно. Они составляют единую систему, эффективное использование которой является основой оптимального функционирования подсистемы управления организацией. Эта система реализуется в соответствии с определенными правилами и принципами. Остановимся на главных из них.

Принцип обеспечения функционирования связей между элементами управляемой системы (**принцип связности**), которые объективно существуют и развиваются в ней, является одним из главных. Необходимость функционирования связей имманентна организованным системам и носит всеобщий характер. Любая организованная система в природе и обществе начинает разрушаться и перестает существовать, когда разрушаются связи между ее элементами, в том числе между управляемой и управляющей подсистемами. При этом воспроизводство связей, возникновение нового их качества обуславливает воспроизводство самой организации, и, следовательно, управления ею в новом качестве. Это свидетельствует об устойчивости этого свойства управляемых систем. Поэтому необходимость обеспечения функционирования связей между различными элементами организаций выступает в форме объективного условия ее существования: целенаправленное функционирование и развитие организации возможно лишь тогда, когда в ней поддерживается функционирование связей, обеспечивающее неразрывное единство всех ее элементов, в том числе между управляющей и управляемой подсистемами. Сам же этот принцип можно сформулировать и как необходимость для всякого управления выявлять и обеспечивать функционирование таких связей между управляющей и управляемой системами (субъектом и объектом управления), а также внутри них, без которых невозможны рациональное управление, обеспечение такого внутреннего единства взаимодействия элементов организации, без которого

она становится неуправляемой и не может самовоспроизводиться.

Не менее важным является принцип **научности**, так как эффективное (и не только) управление современной организацией без использования научных достижений практически невозможно. В то же время стремительность и непредсказуемость изменения ситуации предполагают использование накопленного опыта, способностей к поиску нетрадиционных решений, сочетание научности с элементами искусства, в частности овладение искусством решения безвыходных проблем, межличностного общения и т. д.

Управление научно-образовательным комплексом должно быть **целенаправленным**, ориентированным на решение конкретных проблем, стоящих перед ней. В то же время помимо главных целей организация всегда имеет еще подсистему внутренних и внешних подцелей. Все они должны быть состыкованы между собой и составлять единую внутренне логичную систему, обеспечивающую целенаправленное функционирование и развитие организации. В этой связи принцип целенаправленности управления организацией в сочетании со стыкованностью ее целей между собой представляется одним из ведущих.]

Важным принципом управления является **функциональная специализация в сочетании с универсальностью**. Это связано с тем, что каждый объект управления имеет свои особенности функционирования и направленность развития, и индивидуальный подход должен учитывать это. В то же

время менеджмент располагает возможностями и способами управления людьми, являющимися объектом управления в любых организациях. Эти общие способы управления носят универсальный характер независимо от специализации объекта управления.

Действия, из которых состоит процесс управления, располагаются в строго определенном порядке во времени и пространстве. Последовательность многих из них зачастую носит повторяющийся, циклический характер. Поэтому любой процесс управления должен основываться на принципе последовательности. В то же время все производственно-хозяйственные процессы в организации происходят непрерывно с известной долей дискретности во времени, что требует и непрерывности управления ими, координации и контроля деятельности персонала. Реализация этого принципа позволяет выявлять и решать возникающие проблемы и обеспечивать успешное функционирование и развитие организации. Последнее обуславливает необходимость соблюдения такого принципа, как оптимальное сочетание целенаправленного регулирования деятельности организации и самоуправления отдельных ее элементов.

Менеджмент организаций, равно как и вся производственно-хозяйственная и иная деятельность осуществляется людьми, поэтому оно невозможно без соблюдения такого принципа, как учет индивидуальных способностей и психологии работников, закономерностей группового поведения и межличностных отношений. Именно осуществление этого принципа обеспечивает соответствующий

морально-психологический климат и надлежащее исполнение работниками организации своих трудовых функций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Hammer M., Champy J. Reengineering the Corporation. A Manifesto for Business Revolution // Harper Business, 1993. – P. 11-22.
2. Handbuch der Evaluationsstandarts. Die Standarts des «Joint Committee on Standards for Educational Evaluation». 2 Auflage. — Opladen: Leske+Burdrich, 2000. - 310 p.
3. Haug G. The Follow-up Process to the Bologna Declaration// «From Bologna to Prague» - Reform of Study Programmes and Structures in Germany. — Bonn: HRK, 2000. - P. 47—56.
4. Haug G. Trends and Issues in Learning Structures in Higher Education in Europe. — Bonn: HRK, 2000. — 77 p.

Болотова Е.Ю.
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 12
имени Валентина Григорьевича Распутина»
(Россия, г.Братск Иркутской обл.)

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ УЧАЩИХСЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

В последнее время во всем мире учащается тенденция ухудшения здоровья, начиная с детского возраста. Экология, быт, различные химикаты в продуктах питания, некачественная вода с примесями и многие другие причины, которые негативно воздействуют на здоровье школьников.

Физическое здоровье – это естественное состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем. Здоровье необходимо укреплять именно с детства не только для физического развития, но и духовно-нравственного.

Физическая культура включает в себя множество компонентов такие как физическая рекреация (отдых), личная гигиена, режим сна, правильное питание, ГТО и многое другое. Поэтому крайне важно правильно организовать работу, что позволит школьникам младшего возраста обеспечить разностороннее развитие личности.

Сейчас важно обучать детей нестандартно, необычно, придумывать интересные формы проведения занятий, содержания урока, методы и приемы, чтобы больше

заинтересовать школьников для того, чтобы обеспечить прочный и устойчивый интерес к урокам физической культуры, потребность заниматься ею. Конечно, не все уроки физкультуры должны проходить в нетрадиционной форме, но необходимо вносить небольшие корректировки для большей заинтересованности и мотивации к занятиям.

Нетрадиционные уроки включают в себя иные способы организации учащихся, нестандартное оборудование и инвентарь, но цель и задачи остаются неизменными.

Какие варианты можно использовать для проведения уроков физической культуры:

Эстафеты, игры-эстафеты. Данный вид урока позволяет снять напряжение после занятий с интеллектуальной нагрузкой, дает детям получить эмоциональную разрядку. Из игр-эстафет, например, это может быть «Переправа», «Вызов номеров», бег с препятствиями. В эстафеты можно включать любую одежду (шапки, шарф, варежки), различные игрушки, воздушные шары и т.д., чтобы было необычно для ребят.

Занятия-тренировки или тренировочные занятия – это серия занятий по обучению спортивным играм с элементами легкой атлетики или другими разделами физкультуры, данный вид занятия дает возможность закрепить то или иное действие. Оно дает возможность многократно повторить движение, потренироваться в технике его выполнения. Здесь главная задача повысить физическую специальную подготовку учащихся. Поэтому урок проходит в традиционной форме, только с

усложнением: частично меняются упражнения, дозировка, время выполнения.

Круговая тренировка – метод организации урока, в котором необходимо выполнять упражнения поочередно, по кругу, за определенное время с минимальным отдыхом. В этом способе решаются множество задач урока, учащиеся развиваются физически всесторонне. Можно давать упражнения как для силы, так и для гибкости. Например, 1 станция – отжимания с касанием грудью мяча; 2 станция – «бёрпи»; 3 станция – «складка»; 4 станция – махи ногами поочередно; 5 станция – «стульчик». На этом примере мы видим, что здесь упражнения способствуют развитию таких физических качеств как сила, выносливость, гибкость, координация. Мышцы выполняют и в статической, и в динамической работе.

Народные (национальные) игры. У каждой страны и народа есть свои интересные игры, которые необходимы для физического, художественного воспитанию детей, развития фантазии. Они могут отличаться правилами или же наоборот. Например, подвижная игра «Хищник в море» похожа на игру «Удочка», но играется иначе. В «Удочке» водящий становится на центр и крутит веревку, а в чувашской народной игре веревка крепится на колышек или столбик, а хищник держит другой конец натянутым.

Урок-праздник. Обычно такая форма урока дается в конце четверти, где могут участвовать все классы, но можно проводить и в одном классе, разделив их на команды заранее. Задания могут быть либо в виде эстафет, либо командной подвижной игрой (например,

«Перестрелка»). Для большего интереса учащиеся могут придумать название команд, кричалку, короткое выступление.

По данной теме исследования можно сделать следующие выводы: физическое воспитание детей начального школьного уровня необходимо включать различные формы занятий с разнообразными физическими упражнениями, подвижными, спортивными играми и инвентарем, подача информации должна быть интересной, лаконичной, чтобы дети не успевали отвлекаться. Дети получают не только здоровое тело, но и положительные эмоции и влияние на психику, интерес к занятиям.

ЛИТЕРАТУРА

1. https://infourok.ru/nacionalnye_igry_na_urokah_fizkultury-341900.htm
2. <https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskoe-zdorovie-kak-osnova-dolgoy-i-aktivnoy-zhizni-cheloveka>
3. <https://infourok.ru/netradicionnie-formi-urokov-fizicheskoy-kulturi-kak-sredstva-povisheniya-interesa-k-predmetu-1288794.html>

Данилкина М.Ю.
д.п.н., профессор,
Секция специального образования и
комплексной реабилитации Академии речи и
интеллекта XXI века,
Академик Европейской Академии Естественных Наук
(г. Санкт-Петербург)

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ РЕОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА ОБРАЗОВАНИЯ

Необходима глубокая реорганизация системы менеджмента образования в стране, создание целостной системы на уровне Российской Федерации и ее субъектов, передача всех ведомственных, гражданских учебных заведений в ведение Министерства науки и образования при участии соответствующих федеральных ведомств в менеджменте в качестве соучредителей. Суть этого предложения состоит в создании региональных образовательных систем, тесно связанных с потребностями регионов, в интеграции образовательного потенциала субъектов федерации.

Для увеличения ресурсной привлекательности системы образования и для обеспечения хозяйственно-экономической самостоятельности образовательных учреждений предлагается внесение поправок в Гражданский, Бюджетный и Налоговый кодексы РФ, налоговое стимулирование юридических лиц и граждан, инвестирующих в образование. А также научные исследования и разработки. В качестве ключевой задачи выделено решительное и всестороннее реформирование

педагогического образования — его организации, структуры, содержания, принципов взаимосвязи с образовательной практикой. Для этого требуется кардинальная перестройка организации педагогической науки, изменение изживших себя принципов финансирования, когда средства выделяются не на научные исследования, а на содержание научных учреждений.

Курс на модернизацию образования выгоден:

- обществу — снижением уровня социальной напряженности, детской и подростковой беспризорности, преступности и наркомании;
- семье — реальным шансом дать своим детям образование, которое обеспечит их успешный жизненный старт;
- родителям, заинтересованным государственным и общественным организациям — возможностью участвовать в обсуждении и решении проблем образования;
- предпринимателям, организаторам производства — новым поколением современных и высококвалифицированных кадров;
- педагогическим работникам — возможностью материально обеспечить свои социальные и профессиональные потребности;
- государству — эффективной системной социально-экономической отраслью, обеспечивающей расширенное воспроизводство человеческого капитала;
- самой системе российского образования — привлекательностью для инвестиций и достойным

местом на международном рынке образовательных услуг;

- общественным учреждениям — возможностью вести обучение на современной материальной базе и улучшать качественный состав кадров;
- учреждениям профессионального образования, особенно высшего — расширенными возможностями по использованию и наращиванию имеющегося научно-технического потенциала.

Высшее образование органично связано с начальным профессиональным по направленности. Основные задачи среднесрочной перспективы (до 2025 г.) в области начального профессионального образования:

- актуализировать содержание и обеспечить повышение выпускных стандартов начального профессионального образования, ориентацию их на международный уровень качества, предусмотрев участие работодателей, инвесторов и экспертов в формировании стандартов;
- создать условия для значительного повышения качества профессиональной подготовки выпускников; предусмотреть усиление профессиональной составляющей НПО и дифференцированное изучение общеобразовательных дисциплин, отказавшись от одновременного освоения стандарта начального профессионального образования и всеобщего обязательного

стандарта среднего (полного) общего образования;

- оптимизировать сеть учебных заведений НПО с одновременным обновлением материально-технической базы и созданием ресурсных центров; развить инфраструктуру учебно-производственной деятельности; создать условия для обеспечения использования базы предприятий всех форм собственности для организации практического обучения учащихся системы НПО;
- перейти на смешанную систему финансирования системы НПО из бюджетов различных уровней, сформировать, апробировать и внедрить новые модели финансирования начального профессионального образования, в том числе на основе многоучредительства; повысить привлекательность системы начального профессионального образования для потенциальных инвесторов;
- обеспечить правовую поддержку развития многоуровневых учреждений начального профессионального образования как новых видов образовательных учреждений, реализующих программы начального и среднего профессионального образования, профессионального технологического обучения школьников, переподготовки взрослого населения;

- обеспечить направление государственных ресурсов, выделяемых на переподготовку незанятого населения по рабочим профессиям, в учебные заведения начального профессионального образования.

В целях лучшей адаптации к платежеспособному спросу на рынках труда и обеспечения вертикальной мобильности учащихся начальной и средней ступеней профессионального образования необходимо осуществить многовариантную интеграцию средних специальных учебных заведений с учебными заведениями других типов, что становится курсом многих научно-образовательных комплексов типа.

Подготовка специалистов со средним профессиональным образованием направлена на обеспечение потребностей как федерального, так и регионального рынка труда. Профильная структура среднего профессионального образования, ориентированного на федеральный уровень, должна включать в основном подготовку кадров по целевым федеральным программам, для наукоемких и высокотехнологичных производств, для обеспечения федеральных систем инфраструктуры, систем контроля качества продукции, подготовку кадров в области искусства. Наряду с бюджетным финансированием необходимо предусмотреть развитие многоканального финансирования, в том числе в форме соучредительства образовательных учреждений СПО.

ЛИТЕРАТУРА

1. Резепов, М.Ю. Ресурсный потенциал: понятие, механизм регулирования / М.Ю. Резепов. – Саратов: Науч. кн., 2003. – 40 с.
2. Российский Статистический ежегодник. 2019: Стат.ст./Росстат – М; 2019 – 708с.
3. Российская Биографическая Энциклопедия «Великая Россия», том 31. под. ред. проф. А.И. Мелуа, СПб. Гуманистика, 2018-560с.
4. Сергеев, И.В. Экономика предприятий : уч. пособие ; 2-е изд. / И.В. Сергеев. – М. : Финансы и статистика, 2005. – 304 с.
5. Силкина, Г.Ю. Модели стратегического планирования динамики инновационных процессов / Г.Ю. Силкина. – Нижний Новгород Нижегород. Гос. техн. ун-т, 2000. – 181 с.

Ковтун Л.А.
учитель начальных классов
МБОУ «СОШ № 12 имени В.Г. Распутина»
(Россия, г.Братск Иркутской обл.)

ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ: ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ УЧИТЕЛЯ 21 ВЕКА

Качество образования определяется компетентностью учителя в его профессиональной деятельности. Последние технологические достижения повлияли на многие сферы нашей жизни и изменили то, как мы общаемся, сотрудничаем, учимся и, конечно, учим других. В то же время эти успехи расширили наш словарь, добавили к нему определения, например, цифровых аборигенов, цифровых эмигрантов, а также - "учителя XXI века".

Очевидно, что обучение в XXI веке совсем другое явление. Никогда обучение не происходило так, как сейчас: везде, все время, на любую возможную тему, поддерживая любой возможный стиль обучения. Но что это значит быть учителем XXI века?

Сделаем обзор ключевых навыков учителя, которые были не нужны в XX веке, но стали необходимыми в 21 веке: например, работа с учебной аналитикой - важный навык современного учителя, который нужно развивать уже сегодня. Кто решил все с первой попытки, а с кем нужно еще раз разобрать тему, что вызвало сложности у всего класса и как быстро ученики справились с занятиями — все это можно узнать благодаря статистике.

Посмотрите журнал успеваемости класса, который предлагает Яндекс. Учебник, и подумайте: как можно использовать в работе результаты решений онлайн-заданий?

Учебная аналитика — это новое направление исследований, основанное на компьютерном сборе, анализе и представлении данных об учащихся и их действиях с целью понимания, и оптимизации учебного процесса и той среды, где это этот процесс происходит.

Учебная аналитика предоставляет учителю больше данных:

1. количество попыток, которые использовал ученик для выполнения задания;
2. время на решение каждого отдельного упражнения;
3. общее количество выполненных заданий каждым учащимся;
4. сравнение результатов учеников с другими классами и т.д.

Виды учебной аналитики:

1. Описательная аналитика

Отвечает на вопрос: “что происходит”?

Цель: составить объективное и максимально точное описание текущей ситуации с помощью доступных данных.

Пример: отчет по результатам работы класса по предметам.

2. Предсказательная аналитика

Отвечает на вопрос: “что, скорее всего, произойдет?”

Цель: предсказывать события на основе сопоставления данных за прошедший и текущий периоды.

Пример: список тем с самым низким процентом выполнения карточек среди всех изученных вопросов по предмету показывает, что, скорее всего, включение этих тем в итоговую контрольную приведет к тому, что ученики получают низкие результаты.

3. Предписывающая аналитика

Отвечает на вопрос: «что следует делать?».

Цель: формирование рекомендаций на основе анализа данных за прошедший период.

Пример: рекомендации по подбору новых заданий для каждой группы учеников в зависимости от их результатов.

Выводы, которые можно сделать на основе учебной аналитики:

1. Отношение к изучению предмета и темы, мотивация;
2. Качество усвоения материала, уровень сфорсированности навыка;
3. Психофизические особенности ребенка, его способность к концентрации и др.

Следующий ключевой навык учителя 21 века- это применение в своей работе цифровых технологий.

Еще полвека назад компьютеры были высоко оценены как инструмент повышения результативности процессов учения и обучения, но на сегодняшний момент они качественно преобразились, вышли за пределы лабораторий и превратились в повседневный инструмент, доступный массовой школе, а их потенциал

для совершенствования образовательного процесса значительно вырос. Главное, что происходит в процессе цифровой трансформации образования, – это не создание компьютерных классов и подключение к сети интернет, а формирование и распространение новых моделей работы образовательных организаций.

Образовательная среда — пространство образовательной программы (или отдельного урока), состоящее из элементов, с которыми взаимодействует ученик.

Возможные действия учителя по созданию интерактивной образовательной среды:

Элемент 1 “Ученики / Студенты”:

1. Договориться заранее о правилах проведения урока;
2. Объяснить в начале каждого занятия, почему оно важно и что ожидает учеников в процессе обучения;
3. Делать таймлайн урока, отмечать движение по таймлайну и напоминать об учебных задачах.

Элемент 2 “Преподаватель”:

1. Записывайте на слайде учебную задачу для каждого задания урока;
2. Используйте упражнения, которые основаны на деятельности;
3. Обращайтесь к ученикам и сами называйте имена тех, кто должен ответить на Ваш вопрос.

Элемент 3 среды “Другие ученики/студенты”

1. Используйте групповую работу и сессионные залы;
2. Используйте чат во время урока;

3. Используйте демонстрацию экрана для презентации результатов групповой работы.

Элемент 4 “Содержание образования”:

1. Ограничьте лекционный формат (5 минут);
2. Ограничьте содержание новой темы (максимум 3 сложные идеи за урок);

3. Используйте шаблоны для выполнения заданий, чтобы повысить скорость и четкость их выполнения.

Онлайн-инструменты для обучения можно разделить на 3 большие группы: видео, текст и аудио. Инструменты для уроков подбираются индивидуально и зависят сразу от нескольких факторов:

1. цели и задачи урока;
2. особенности предмета и учебного материала;
3. уровень учеников;
4. техническое оснащение учителя, ученика и школы;
5. время, имеющееся на изучение материала;
6. время, имеющееся у учителя на подготовку материалов.

Формирование мотивации учения - это еще один ключевой навык учителя 21 века. В системе современного образования остро стоит проблема повышения эффективности обучения. Каждый педагог хочет, чтобы его ученики с интересом и желанием ходили на занятия, учились «хорошо» и «отлично». К сожалению, это происходит не всегда. Часто мы слышим: «он не хочет учиться», «мог бы учиться хорошо, но нет желания». В таких случаях мы сталкиваемся с отсутствием у школьника положительной мотивации к обучению.

Учебная мотивация — это процесс, который направляет и поддерживает усилия, направленные на выполнение учебной деятельности. Это комплексная система, которая состоит из мотивов, целей, реакций на неудачу и потребностей ученика в получении новых знаний. От мотивации учащихся зависит их успешность, уровень знаний, желание учиться всю жизнь.

Возможности влияния на мотивацию учеников:

Область 1. Проектирование урока

Путь ученика - это последовательность элементов урока, которая работает на поддержание динамики вовлечения и на разнообразие.

Путь ученика можно разделить на три условных части: 1. вводную разогревающую; 2. главную содержательную; 3. завершающую закрепляющую.

Мотивационные элементы для вводной части:

1. форматы для снятия барьера;
2. интересные факты-спойлеры по теме;
3. рефлексия учителя (личное отношение к теме).

Мотивационные элементы для содержательной части:

1. формат групповой работы;
2. интерактивные опросы и квесты;
3. индивидуальное задание с последующим обсуждением в малых группах.

Мотивационные элементы для завершения и закрепления:

1. интерактивные форматы тестирований и опросов;
2. форматы рефлексии и обратной связи.

Можно придумывать разные комбинации форматов, главное - думать: “Что в этот момент проживает ученик?”

Не устал ли он, достаточно ли на уроке было возможностей проявить себя?”

Фан-активности - это дополнительные форматы в рамках урока или между ними, не имеющие прямой цели усвоения материала, но работающее на настроение, вовлечение и, как следствие, лояльность к предмету и изучению темы.

Челлендж - простое задание, ограниченное по времени (день, сутки) и предполагающее вознаграждение. Пример: “Придумать оригинальное название темы следующего урока”.

Квест- задание на поиск чего-то в физически или онлайн ограниченном пространстве. Пример на learnis.ru: “Пока не найдешь правильный ответ, не сможешь выйти из веб-комнаты”

Тест - познание себя через ответы на вопросы. Пример: “Какая историческая эпоха тебе подходит?”

Я-блоггер - создание контента по теме или около нее. Пример: 30 секундный ролик в инстаграмме или тик-токе.

Нетворкинг - обсуждение между учениками в парах/тройках после уроков выполненных заданий, результатов фан-активностей или интересных материалов по теме.

Геймификация, например, на слайдах неожиданно будут появляться буквы, из которых нужно собрать слово.

Область 2. Коммуникация с учениками до, вовремя и после

То, как мы общаемся с учениками, то есть с личностями, у которых есть свои цели, желания, планы,

настроения, возрастные периоды и многое другое, во многом определяет вовлеченность на уроке.

Коммуникация до урока:

- Изучение своих учеников: что на данном этапе волнует личность, что в тренде: какие блогеры, какие темы, какие запросы

- Зная общие тренды, особенности развития этих учеников и их требования, учесть это в программе.

Коммуникация во время урока:

- Выражение лица, мимика, жестикация и тон голоса.

- Ценности или правила коммуникации.

- Пример: Правило “Безопасность и безоценочность” = каждый ученик может сказать, что думает. Его услышат и не будут критиковать.

Коммуникация после урока:

- Обратная связь от учеников (анонимная или открытая).

- Оценка домашних заданий с учетом базовых правил коммуникации.

- Внеурочная деятельность, которая отвечает на личные запросы учеников.

Область 3. Технические решения

После проектирования урока важно правильно подобрать онлайн-инструменты для каждой учебной задачи.

Область 4. Артефакты

Артефакты — это то, что останется от урока, то есть результат работы класса.

Создавайте цифровой след с пользой. Если вы работали в онлайн-сервисе, то сделайте скрин-шоты для

учеников, соберите статистику (правильных ответов, скорости реакции), покажите что-то необычное и интересное о работе на этом уроке.

Таким образом, важно охватить урок с самых разных сторон и работать над созданием мотивационного поля ученика по всем областям.

Исходя из всего этого, можно сделать вывод, что современный педагог не должен догонять, а должен быть впереди идущим.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сташевская, Г.Н. Инновационный кластер как ядро инновационно-ориентированной экономики / Г.Н. Сташевская // Инновации. – 2009. – №9 (131). – С. 112-117.
2. Субетто А.И. Государственная политика качества высшего образования: концепция, механизмы, перспективы. – СПб. – Кострома: КГУ им. Некрасова, Смольный университет РАО, Изд-во «Астерион», 2004. – 136 с.

Радевский А.В.
аспирант Санкт-Петербургского государственного
педагогического университета им. А.И. Герцена
(г. Санкт-Петербург)

ИННОВАЦИИ В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В связи с несогласованностью понимания педагогической деятельности, существующих проблем в коммуникациях появляется потребность избежать крайних форм "взаимосопротивления", учесть отношение других, изменить деятельность каждого так, чтобы она была приемлемой для всех членов коллектива.

Руководитель учебного заведения оценивает внешние условия и внутренние ресурсы для успешного внедрения инноваций, разрабатывает проект и технологию осуществления педагогической деятельности в реальных условиях работы коллектива кафедры. При этом:

1) преподаватель рассматривается как активный участник инновационного процесса, развивающий свои способности (в первую очередь — способность к рефлексии);

2) педагогическая рефлексия — это процесс, который может быть инициирован и направлен, и является основой менеджмента деятельностью преподавателей;

3) инициирование направленности рефлексии происходит при осознании затруднений в процессе педагогической деятельности для снятия этих затруднений;

4) требования к уровню профессиональной компетентности преподавателя формируются в соответствии с потребностями личности (студента), общества, государства и с учетом современных тенденций развития образования.

Реализация данной технологии осуществляется с помощью коммуникаций творческого типа, которые направлены на:

- расшатывание стереотипов в деятельности преподавателя посредством осознания им существующих противоречий;
- выявление преподавателем причин противоречий и их зависимости от его собственной деятельности;
- поиск способов разрешения обозначенных противоречий;
- построение новой деятельности, позволяющей разрешить их.

Коммуникации – например — могут быть диалоговыми, групповыми, коллективными, осуществляться в виде бесед, семинаров и заседаний кафедры. Основными требованиями к коммуникациям является их направленность и высокая степень подготовленности преподавателей к участию в коммуникациях.

Коммуникация рассматривается как смысловой аспект социального взаимодействия и мотивации. Основные функции коммуникационного взаимодействия состоят в достижении коллективной общности при сохранении индивидуальности каждого. В коммуникации осуществляется переход к принципиально новой форме взаимоотношений.

Это означает, что каждый преподаватель осуществляет оценку другого со своей точки зрения и оценивает себя с точки зрения другого.

Подобные процедуры стихийно и неосознанно возникают в любом общении, однако с их выходом в организованное взаимодействие реализуется функция исследования, критики и нормирования. После "согласования" новых норм преподаватели "возвращаются" в свои деятельности, но уже в рамках иных требований.

Коммуникации первой ступени носят информационный характер. Основная их задача — способствовать возникновению у преподавателя чувства неудовлетворенности деятельностью коллектива, ее несоответствия современным требованиям, то есть осознанию наличия противоречий между существующей деятельностью и требованиями, предъявляемыми к ней. На второй ступени коммуникации направлены на выявление причин противоречий.

В результате чего преподаватели осознают, что разрешить противоречия можно за счет изменения их собственной деятельности. Организация коммуникаций третьей и четвертой ступеней проводится по той же схеме. Содержанием коммуникаций на третьей ступени является анализ деятельности коллег и самоанализ.

В результате достигается высокий уровень рефлексии, преподаватели способны не только выявить противоречия и их причины, но и найти пути, позволяющие разрешить данные обозначенные противоречия, создать образ новой деятельности. Коммуникации четвертой ступени характеризуются тем,

что происходит поиск способов осуществления деятельности, соответствующей новой норме. Здесь слишком гипертрофированы индуктивные потоки инноваций и заметно отделены от ориентиров кафедры.

Вероятно, после внедрения инновации в педагогический процесс неизбежно наступает этап замедления преобразований, появляется стабильность. Последователи нового направления продолжают начатое дело и поддерживают развитие инновации. При отсутствии последователей и единомышленников происходит отставание темпа развития инновации и постепенный спад ролевой активности новатора. Появляется доминирующее значение социально апробированных стереотипов и новое направление или гибнет, или становится традиционным. В это время система (деятельность коллектива кафедры), заботясь о своем развитии, "порождает" другого критика, выступающего против сформировавшегося стереотипа, он вскрывает новые противоречия и создает условия для проведения новых коммуникаций другого направления и содержания. Таким образом, рефлексивный подход к менеджменту инновационной деятельностью коллектива преподавателей выступает в качестве саморегулирующего механизма ситуативного поведения и самокорректирующего процесса творческой деятельности преподавателя.

Для обеспечения непрерывной инновационной деятельности преподавателя на основе повышения уровня педагогической рефлексии необходимо наличие внутренних условий (на уровне кафедры) и внешних (на

уровне научно-образовательного комплекса).

Внутренние условия:

- заведующий кафедрой, обладающий методами рефлексивного менеджмента и высокой инновационной потребностью;
- преподаватель-исследователь, способный выявить противоречия и разработать новую норму деятельности, позволяющую снять их;
- условия для обмена мнениями и опытом работы на основе открытости и доступности результатов деятельности;
- система стимулирования и социальной защиты.
- Основными требованиями к внешним условиям являются:
- четкое разграничение управленческих функций между администрацией научно-образовательного комплекса, факультета и кафедры;
- система стимулирования и социальной защиты;
- наличие документа, гарантирующего своду прав и невмешательства в творческий процесс;
- гарантирование определенных материальных ресурсов, необходимых для поддержания инноваций;
- гуманистическая направленность развития научно-образовательного комплекса;
- акцентирование внимания менеджмента на учебном процессе.

При проведении эксперимента внутренние условия и резервы кафедры позволили использовать разработанную модель менеджмента. Проанализировав внешние условия, нетрудно подойти к пониманию, что

эксперимент, во многом зависящий от системы менеджмента научно-образовательным комплексом, может иметь положительные результаты. Многие научно-образовательные комплексы, созданные на базе университетов, активно работают по совершенствованию управленческой системы. В качестве приоритетных направлений развития почти для каждого научно-образовательного комплекса обозначены:

- повышение качества образовательного процесса,
- совершенствование и развитие его технической оснащенности;
- формирование систем довузовского и послевузовского образования;
- децентрализация менеджмента;
- развитие самостоятельности всех структурных подразделений, определение кафедры в качестве основного учебно-научного подразделения.

Оценка людских, технических и базовых ресурсов, оценка позиции руководства научно-образовательного комплекса позволили разработать долгосрочный план развития кафедры, осуществить организацию деятельности коллектива в соответствии с разработанной технологией и добиться определенных результатов, подтверждающих эффективность выбранного метода менеджмента.

О работоспособности предложенной технологии свидетельствуют — результаты ее приложения в реальных условиях работы. Повышение рефлексии преподавателей способствовало переосмыслению значимости курса в познании общей картины мира и, как

следствие, изменению целей и содержания курса; изменению преподавателями оценки затруднений в своей педагогической деятельности, деятельности коллег и поиску путей их преодоления; изменению инновационной потребности преподавателей; разработке интегрированного курса инженерной графики; освоению компьютерных средств обработки и представления информации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Трифилова, А.А. Оценка эффективности инновационного развития предприятия / А. А. Трифилова. – М. : Финансы и статистика, 2005. – 304 с.
2. Управление инновациями: в 3 кн. Кн. 1. Основы организации инновационных процессов: Учеб. пособие / А.А. Харин, И.Л. Коленский; Под ред. Ю.В. Шленова. – М.: Высш. шк., 2003. – 252 с.
3. Управление инновациями: в 3 кн. Кн. 2. Управление финансами в инновационных процессах: Учеб. пособие / А.А. Харин, И.Л. Коленский, Н.Н. Пущенко, В.А. Старых; Под ред. Ю.В. Шленова. – М.: Высш. шк., 2003. – 295 с.
4. Управление инновациями: в 3 кн. Кн. 3. Базовые компоненты управления инновационными процессами: Учеб. пособие / А.А. Харин, И.Л. Коленский, Н.Н. Пущенко и др.; Под ред. Ю.В. Шленова. – М.: Высш. шк., 2003. – 240 с.

Лопатко С. А.
педагог-организатор,
руководитель школьного музея,
Киргизов Н. Ю.,
учитель технологии
МБОУ «СОШ № 12 имени В.Г. Распутина»
(Россия, г.Братск Иркутской обл.)

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАБОТЕ ШКОЛЬНОГО МУЗЕЯ

Школьный музей – это уникальный социокультурный феномен, который несет в себе не только память предыдущих лет, но и комплекс разнообразных воспитательных и гражданско-патриотических средств, форм и методов передачи памяти подрастающему поколению. Соответственно школьный музей связывает воедино культуру, образование и воспитание, что, бесспорно, важно сегодня, когда идёт процесс гуманизации образования.

Несмотря на стремительный темп развития цифровизации, который несет в себе оснащение всех образовательных учреждений компьютерной техникой, интернетом, все равно остаются проблемы с недостатками всего этого. Не каждый школьный музей имеет технические возможности использовать новейшие информационные технологии в своей практике. Но ведь развитие модернизации системы образования и нацелена на то, чтобы решать подобные проблемы.

Мы хотим, чтобы музей образовательного учреждения был действенным средством расширения образовательного и культурного кругозора. Так же хотелось бы, чтобы у ребят формировались научные интересы и профессиональные склонности, навыки общественно-полезной деятельности. Но для этого необходимо использовать новые технологии работы. К таким технологиям работы мы относим информационные технологии. Ведь именно к ним предпочитают обращаться современные подростки и педагоги.

Идея создания виртуального музея — это наверно уже и не совсем ново, но востребовано. Виртуальный музей – это сайт музея нашего образовательного учреждения, который значительно расширяет рамки традиционного школьного музея, формируя круг своих постоянных посетителей и подписчиков. Виртуальный музей (сайт) способствует развитию информационной культуры и максимальному включению в совместную проектную деятельность.

Особенность сайта музея заключается в том, что он хоть и расположен в сети интернет, но он основан на реальных экспонатах и экспозициях, имеет свою собственную структуру и свободный доступ к получению и распространению музейной информации.

Создание сайта нашего музея способствует социализации учащихся, развивает их познавательную активность и повышает эффективность использования музейной информации в учебно - воспитательном процессе, и внеурочной деятельности.

Актуальность обращения к сайту школьного музея в процессе обучения обусловлено потребностью в повышении развития познавательного интереса и активность учеников, в сближении процесса обучения и потребностей учеников в использовании информационных технологий. К тому же у сайта музея значительно более широкие возможности. Он показывает не только «вещи», но и культурные практики в оцифрованном виде.

Приобщение сайта музея к процессу обучения положительно влияет на эмоционально - личностные качества обучающихся к ценностям культурного наследия. Музей способствует к сплачиванию детей и взрослых, придавая образовательному и воспитательному процессу совершенно новые качества. Сайт музей может использоваться в работе любого педагога, как одно из методических средств, при этом, не заменяя контакт преподавателя и обучающегося. Так же способствует для самостоятельной работы учащихся. К примеру, при решении творческих задач использование сайта музея способствуют развитию многих учебных и воспитательных навыков: сбора информации, в соответствии, с поставленной целью и темой; составление мониторинга и обработки информации; представление презентации итогов работ. Все это способствует расширению культурного и образовательного пространства, актуализации знаний и умений учащихся.

Современные исследователи рассматривают школьные музеи как дополнительное пространство, в котором школьники могут развивать свою творческую и

познавательную активность, реализовывать свои личностные качества, демонстрировать те способности, которые зачастую остаются невостребованными основным образованием.

Для того чтобы наши ученики 9 и 10 классов, выполняющие итоговые проекты, могли реализовывать их в различных видах музейной деятельности, используется форма работы, основанная на индивидуальном творческом проектировании. Творческий проект в наибольшей степени учитывает индивидуальные интересы и способности его исполнителей. Такие проекты, как правило, не имеют детально проработанной структуры, она только намечается и далее развивается, подчиняясь принятой логике и интересам участников проекта. В лучшем случае можно договориться о желаемых, планируемых результатах.

Приведем несколько примеров творческих проектов, реализованных учениками 9 и 10 классов посредством сотрудничества с музеем.

Вязанный пальчиковый театр. Ученица выполнила индивидуальный творческий проект, связав крючком героев сказки «Колобок». Пригласив в школьный музей группу детей из детского сада, ученица провела небольшую экскурсию, после чего показала спектакль и поиграла с детьми. Проект был реализован на высоком уровне, принеся удовлетворение, как детям, так и проектанту. Следующий проект, выполненный ученицей 10 класса, заключался в том, чтобы дать младшим школьникам задание на создание различных карнавальных масок. В рамках реализации проекта

проводился мастер-класс по изготовлению одной из таких масок, а также оформлена выставка с результатами работы учащихся. Еще хотелось бы поделиться одним интересным проектом. Одна из учениц представила свои творческие работы, выполненные из плюшевой пряжи, и провела мастер-класс для учащихся 6 класса, научив их работе с петельной пряжей. Школьный музей предоставляет проектантам уникальную возможность воплотить различные креативные идеи. Здесь можно проводить мастер-классы, выставки, праздники, творческие гостиные и многое другое. Вся работа по проектам может загружаться на сайт школьного музея в виде фотографий или видеороликов, чтобы пользователи могли насладиться этими материалами в любое время и сохранить эти моменты в своей памяти. Более того, сайт привлекает педагогов и учащихся из других школ, которые находят там творческое вдохновение.

Таким образом, использование сайта школьного музея в учебном и воспитательном процессе является востребованной частью современного образовательного пространства, потому что такого рода ресурс открывает и дает большие возможности для улучшения и повышения эффективности обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Новиков С.П. применение новых информационных технологий в образовательном процессе // Педагогика № 9, 2003.
2. Информационное обеспечение урока: возможность и реальность // Образовательные технологии № 4, 2004
3. 3. Калинина Л. Л., Пролеткин И. В., М. Е. Шпак. Информационное пространство музея. // Справочник руководителя учреждения культуры. – 2006, № 12. – С.83-88
4. Знаменский А. В. Модернизация музейной деятельности // Справочник руководителя учреждения культуры. – 2003, № 10. – С.70-75
5. Калинина Л. Л., Пролеткин И. В., М. Е. Шпак. Интернет – сайт как инструмент для работы музейщика // Справочник руководителя учреждения культуры. – 2007, № 11. – С.83-87

Мякишева Е.Н., Павлова Е.Ю.,
Крючкова О.А.,
учителя русского языка и литературы,
МБОУ «СОШ № 12 имени В.Г. Распутина»
(Россия, г.Братск Иркутской обл.)

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНИКИ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ: ВИЗУАЛИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Современный человек сегодня получает целый поток информации. В связи с этим появилась проблема анализа информации и эффективности её усвоения. Сегодняшним школьникам необходимы новые эффективные средства предоставления знаний. Человеческий мозг более чем на 90% воспринимает информацию зрительно, поэтому в процессе образования роль наглядности велика.

Принцип наглядности в своё время Ян Коменский сформулировал так: «...все, что только можно представлять для восприятия чувствами, а именно: видимое – для восприятия зрением, слышимое – слухом, запахи – обонянием, подлежащее вкусу – вкусом, доступное осязанию – путем осязания. Если какие-либо предметы сразу можно воспринять несколькими чувствами, пусть они сразу схватываются несколькими чувствами».

Принцип наглядности является одним из ведущих в педагогике. К средствам наглядности, в частности,

относят натуральные предметы, картинки, рисунки, иллюстрации, фотографии.

Визуализация (термин происходит от латинского *visualis* – «зрительный») – преподнесение абстрактной, объемной, трудной в усвоении информации в образной, легко запоминающейся форме. Визуализация позволяет связать понятия из разных областей учебной программы и осмыслить изучаемый материал. Однако, «визуализация» и «наглядность», по нашему мнению, - это не совсем одно и то же. Визуализация позволяет не просто увидеть материал, но преобразовать его. Например, Н.А. Резник считает: «Наглядность подразумевает значительную произвольность в установлении связи между учебным материалом и образом, который вполне может быть избыточным или трудно понимаемым, в то время как визуализация учебного материала – это сознательное и целенаправленное использование учебных методик, специально разработанных и особым образом организованных для стимулирования восприятия учебного материала и работы мышления с ним» (1).

Используя наглядный материал, мы предлагаем учащимся готовый продукт, а при использовании приемов визуализации ученик становится автором.

Художественная литература - вид искусства, часть культуры, представляющая нравственные вечные и эстетические ценности. Литература может способствовать личностному становлению и развитию человека.

Не каждому ученику открываются тайны литературного произведения. Чтение требует от ребёнка

определенных усилий, сознательной и целеустремленной работы, при которой необходимы логика мышления, точность воображения, пристальное внимание к каждому слову, способность в отдельной детали увидеть мысль писателя.

Анализируя с детьми художественное произведение, учитель стремится представить его как единый, целостный организм, в котором элементы отраженной действительности, взгляды автора, своеобразие художественного метода, тесно сплетаются в одно целое. Важную роль в данном процессе может сыграть визуализация информации.

Какие техники визуализации материала могут быть использованы на уроках литературы?

Интеллект-карта, ментальная карта, диаграмма связей, карта мыслей (по-английски — mind map) — метод может называться по-разному, но это всегда визуальное представление информации, отражающее системные связи между целым и его частями. Такая диаграмма строится вокруг центральной идеи, концепции, темы или проблемы, от которой отходят «ветви» со связанными идеями. С помощью ментальных карт можно структурировать любой материал — от простого списка литературы до учебного плана.

В чём преимущества интеллект-карт?

1. Процесс обучения становится осмысленным
2. Информация лучше запоминается
3. Сложные концепции проще воспринимаются

Использовать данную методику можно на уроках обобщения, например, завершить изучение сказов Бажова (5 класс) можно интегрированным уроком «Урал

– сокровищница России». На уроке дети работают в группах, и итог работы групп – интеллект-карта. В 7 классе после изучения творчества писателей 19 века можно провести урок-обобщение по теме «Образ народа в произведениях Некрасова, Салтыкова-Щедрина, Тургенева».

«Лента времени» (англ. timeline) — это временная шкала, на которую в хронологической последовательности наносятся события. Чаще всего лента времени представляет собой горизонтальную линию с разметкой по годам (или периодам) с указанием, что происходило в то или иное время. Таким образом можно получить визуальную картинку о том, как в хронологии развивалось какое-то событие. Современные сервисы позволяют «нанизывать» на ленту времени не только текст, но и изображения, видео и звук. Кроме того, фрагмент текста или картинку можно оформить как гиперссылку на сторонний ресурс в Интернете, в котором событие раскрывается более подробно. Данный прием можно использовать не только для изучения дат, фактов и событий, но и для работы с любым учебным материалом, предполагающим установление последовательности.

Облако слов – это визуальное представление информации метками, ярлыками, ключевыми словами и т. д. Каким образом учитель языка и литературы может использовать облака слов в своей работе?

Приведем несколько конкретных примеров.

Задание «Угадай автора и название произведения» – в облако в этом случае могут быть включены слова, называющие героев произведения, место происхождения

и любые другие признаки, позволяющие распознать текст.

Задание «Собери имена героев» – учащимся предлагается самим составить облако, где будут использованы имена героев нескольких прочитанных произведений либо одного крупного произведения, можно добавить лишних персонажей для исключения.

Задание «Облако эмоций» – собрать в облако слова, которые раскрывают, какие чувства испытывает автор либо герой произведения.

Задание «Облако признаков» – собрать в облако слова, которые описывают какой-либо предмет, явление, событие, героя.

Googl –презентации. Часто результаты проекта оформляются в виде презентации. Но работа с презентацией требует много времени. Эту проблему помогает решить система Googl. Как известно, один из сервисов Googl “Диск” даёт возможность работать с документами: текстовыми, таблицами, презентациями. Эту работу могут вести одновременно несколько пользователей. Это позволяет организовать оформление результатов деятельности учеников в удобное для них и учителя время, контролировать и вносить изменения по мере накопления материала.

Скрайбинг (от английского «scribe» – чертить) – это визуализация информации при помощи графических символов, просто и понятно отображающих ее содержание и внутренние связи; процесс создания визуального конспекта, донесение сложного смысла в виде простых образов. При использовании данной технологии процесс визуализации совпадает с процессом

обсуждения. Главное в скрайбинге — эффект параллельного следования: голосовое повествование последовательно сопровождается рисунком. На уроках литературы можно использовать, например, при изучении «Божественной комедии» Данте.

Кластер — это графическая форма организации информации, когда выделяются основные смысловые единицы, которые фиксируются в виде схемы с обозначением всех связей между ними. Он представляет собой изображение, способствующее систематизации и обобщению учебного материала. Данная технология идеальна при изучении теории литературы.

Коллаж на основе иллюстраций. Поэтические образы, рождают разнообразные ассоциации у подростков, это дает им возможность проявить себя, выразить свое мнение и высказать свою точку зрения. Коллаж можно создавать как на этапе первичного восприятия художественного произведения, так и после анализа текста, на этапе вторичного восприятия.

Создание страницы в ВК. Данную работу целесообразно организовать при изучении системы образов художественного произведения, например, драматического. Реплики персонажей будут служить «перепиской» между героями произведения. Фотографии – подборка иллюстраций к произведению или фото актеров в роли того или иного персонажа произведения.

Работу, направленную на визуализацию изученного материала, можно организовать в начале изучения темы, изучении биографии писателя, на уроке-обобщении (произведения, творчества конкретного писателя,

раздела). На уроке должны быть созданы такие условия, при которых школьники становятся активными участниками образовательного процесса: они учатся пользоваться разнообразными источниками информации, применять ее на практике. Таким образом ученики не только начинают понимать объем, форму и нормы своей деятельности, но и способны изменять совершенствовать эти формы. Работа по визуализации информации должна способствовать у учеников формированию целостной картины мира. Важно наличие психологического комфорта на уроке. Для этого преподаватель должен создавать на уроках доброжелательную атмосферу и минимизировать возможные стрессовые ситуации. Тогда ученики смогут чувствовать себя расслаблено на уроке и лучше воспринимать информацию. Большое значение имеет соблюдение принципа творчества – визуализация информации сама по себе творческий процесс.

Применение визуальных форм усвоения учебной информации позволяет изменить характер обучения:

- помогает опредмечиванию слова
- позволяет проконтролировать полноту и характер усвоения переданной учителем информации;
- способствует развитию воображения и фантазии;
- активизирует познавательный интерес;
- позволяет сконцентрировать внимание на чем-то важном; переключить внимание на другой объект;
- вызывает определенные ассоциации;
- развивает способности к анализу и сравнению;
- способствует тренировке внимательности и наблюдательности;

- позволяет делать выводы и логические умозаключения;
- формирует способности видеть и проводить аналогии, обосновывать свою точку зрения, аргументировать свою позицию, закреплять изученный материал;
 - развивает критическое мышление;
 - интегрирует новые знания;
 - связывает полученную информацию в целостную картину о том или ином явлении или объекте;
 - повышает мотивацию к учению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Резник Н.А. Визуализация учебного контента в современном информационном пространстве // Информационно-образовательная среда современного вуза как фактор повышения качества образования: материалы международной научно - практической конференции, 01–03 ноября 2007 г. / отв. ред. Р.И . Трипольский . Мурманск, 2007. С. 9–16.

Зайцев Ф.И.
Студент Санкт – Петербургского государственного
Электротехнического университета (ЛЭТИ) им.
В.И.Ульянова
Институт инновационного проектирования и
технологического предпринимательства

РОЛЬ ИННОВАЦИОННОГО ЦЕНТРА В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАУЧНО- ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА

Далеко не каждый день, но в России и других странах рождаются ценные образовательные новшества, которые, с одной стороны, ждут своего широкого внедрения в практику, а, с другой стороны, как все новое, с трудом прокладывает дорогу к признанию. Речь здесь идет о впервые предлагаемых новшествах и осуществляемых инновациях.

Инновацентр обязан особое приоритетное внимание уделять именно им. Их надо выявлять, подвергать экспертизе, обнародовать как можно раньше. А затем помогать их осуществлению и распространению как можно полнее.

Заимствование научно-образовательными комплексами эффективных инноваций у других научно-образовательных комплексов — огромный неиспользованный резерв повышения качества образования в высшей школе, который не требует

научных исследований, экспериментальных проверок, то есть менее затратен.

Поэтому реализации настоящего резерва Инновационный центр должен уделять достаточное внимание, тем более что распространяемые инновации — это, видимо, более 99% общего их числа.

Однако все в динамичной цивилизации, в том числе высшее образование, никогда не достигнет абсолютно совершенного качества.

К таким новшествам и инновациям следует относить как отечественные, так и зарубежные, в том числе пока спорные. Их немного, а потому, если они спорны, нецелесообразно силами самого Инновационного центра или по его инициативе в компетентных организациях проводить обсуждения этих новшеств и инноваций. Однако, прежде всего, их необходимо найти, что тоже не просто. Не может быть, что их нет.

Мониторинг — это комплекс категорий исследований, определяющих изменения в какой-либо области, для нас в инновационной деятельности научно-образовательных комплексов.

После того, как большинство научно-образовательных комплексов станут участниками Инновационного центра, а сам он накопит достаточный опыт работы, появится возможность наблюдения за развитием инновационной деятельности научно-образовательных комплексов в масштабах всей страны.

Инновационному центру — образно говоря — и карты в руки, он должен стать пионером в деле создания государственной статистики инновационной деятельности высшей школы, которая сейчас

практически отсутствует. Без этого соответствующие наблюдения невозможны. А если они появятся в Инновационном центре, то создадутся и необходимые условия для проведения научных и практических исследований в области развития инновационной деятельности высшей школы.

Представляет интерес также следующая работа Инновационного центра: составление перечня научно-образовательных комплексов — инноваторов, который должен доводиться до всех научно-образовательных комплексов. Это станет одной из действенных форм морального поощрения передовиков инновационной деятельности в высшей школе. Сейчас же неизвестно, кто есть кто.

Таковы основные функции Инновационного центра. Чтобы они успешно выполнялись, как уже было сказано, необходимо поставить научно-образовательные комплексы в условия, которые бы «заставили» их активизировать инновационную деятельность. Не поленимся еще раз повторить, так как это является решающим фактором, что для этого следует все основные оценки работы научно-образовательных комплексов поставить в зависимость от их активной или пассивной инновационной деятельности.

Это касается, прежде всего, совершенствования действующих критериев присуждения статуса научно-образовательным комплексам, их переаттестации, определения текущих рейтингов научно-образовательных комплексов. Если учесть современное высокое значение инновационного развития высшей школы, едва ли это предложение будет заблокировано.

Неизбежный результат реализации настоящего предложения не замедлит сказаться: научно-образовательные комплексы активизируют свою инновационную деятельность, заинтересуются участвовать в работе Инноацентра, в том числе в получении от него помощи. Иначе говоря, продуктивное совместное их функционирование будет гарантировано. Повышенный спрос на инновационную деятельность соответственно повысит интерес к ее эффективному развитию.

Создание новой организации в системе высшего образования, конечно, потребует дополнительных затрат. На наш взгляд, даже 100% ее финансирование за счет средств государства, Министерства науки и высшего образования, будет перекрыто повышением качества подготовки специалистов.

Однако, Инноацентр, если он докажет на практике высокую эффективность после периода своего становления, будет способен иметь свои внебюджетные доходы:

- вступительные и текущие взносы научно-образовательных комплексов за сотрудничество с Инноацентром и его бесплатные услуги;
- поступления от разовых платных услуг, оказываемых научно-образовательным комплексам по их запросам, то есть на добровольных началах.
- Среди них можно назвать следующие работы Инноацентра:

- экспертиза особо эффективных новшеств, во внедрении, которых заинтересованы инноваторы;
- квалифицированная помощь научно-образовательным комплексам при разработке ими Программ инновационного развития;
- разработка и предоставление научно-образовательным комплексам научных методик по их заказам.

Повышение эффективности управляемых объектов — главная задача любой новой системы менеджмента.

В нашем случае:

- управляемый объект — это инновационные процессы;
- новая система менеджмента — это постоянный менеджмент ими;
- новый орган менеджмента — Инновационный центр высшей школы.

Предстоит назвать показатели эффективности инновационных процессов и раскрыть пути повышения их в результате поэтапного менеджмента через Инновационный центр.

Инновационные процессы осуществляются эффективнее, если растут следующие основные показатели:

- во-первых, увеличивается число инновационных идей, как потенциал инноваций;
- во-вторых, среди инновационных идей возрастает число особо эффективных идей;

в-третьих, увеличивается число осуществленных инноваций, как результат инновационной деятельности;

в-четвертых, среди инноваций возрастает число особо эффективных инноваций;

в-пятых, увеличивается доля осуществленных инноваций в общем числе инновационных идей;

в-шестых, происходит ускорение инновационных процессов по сравнению с их длительностью в условиях работы без Инноацентра.

Дадим обоснование повышения эффективности инновационных процессов в условиях работы Инноацентра по всем этим шести критериям. Для этого используем схему со следующими условными обозначениями.

Показатели (число единиц):

ИН — инновационные новшества;

ОЭН — в том числе особо эффективные новшества;

И — инновации;

ОЭИ — в том числе особо эффективные инновации;

Д — длительность инновационных процессов (в днях).

Схема, разумеется, носит условный характер, но наглядность ее достаточна, для подтверждения сделанных выводов. В реальной форме представить подобную схему нельзя, так как необходимых практических данных нет, да и учет их пока невозможен.

В нашем случае, как нередко бывает, теоретическая модель, абстрагирующаяся от прочих факторов, более достоверна, чем модель на данных практики.

Инновационный центр имеет широкий банк данных об отечественных и зарубежных инновационных новшествах, информирует о них научно-образовательные комплексы, в том числе о тех, которые неизвестны научно-образовательным комплексам. Это дает им возможность увеличить число инновационных новшеств, за реализацию которых они берутся, то есть включают в свои Программы инновационного развития.

То, что многие новшества неизвестны научно-образовательным комплексам – безусловная истина.

Инновационный центр в результате экспертизы инновационных новшеств имеет банк данных о наиболее эффективных новшествах и информирует о них научно-образовательные комплексы. Благодаря этому научно-образовательные комплексы, заинтересованные в таких новшествах, увеличивают в своих Программах инновационного развития именно наиболее эффективные новшества.

То есть в целом длительность инновационных процессов сократилась на 50 дней. Здесь созидательно сработал фактор, прежде всего за счет выявления и устранения причин торможения инновационных процессов, а также применения мер по ускорению инновационных процессов.

Создание Инновационного центра высшей школы при научно-образовательном комплексе или университете целесообразно начать с эксперимента, который потребует относительно небольших первоначальных инвестиций. Организацию эксперимента целесообразно поручить Научно-исследовательскому институту высшего образования, который непосредственно

подчинен Министерству науки и высшего образования, имеет деловые отношения со многими научно-образовательными комплексами страны, а также располагает квалифицированными учеными-специалистами по проблемам менеджмента высшей школой.

Непосредственными исполнителями эксперимента должны стать научно-образовательные комплексы, уже зарекомендовавшие себя как наиболее активные инноваторы. Среди них можно назвать Тверской государственный научно-образовательный комплекс, при котором ряд лет успешно функционирует Научно-методический центр по инновационной деятельности высшей школы Минобразования России; Московский энергетический институт, который тесно сотрудничает с Советом по инновационному образованию МАНВШ; Санкт-Петербургская академия сервиса и экономики, разработавшая Программу инновационного развития на 2003-2005 годы, где работает автор настоящего научного труда. Участниками эксперимента могут быть другие научно-образовательные комплексы, пожелавшие внести свой вклад в совершенствование инновационной деятельности высшей школы. Работа предстоит большая – на всех хватит.

Это предложение, имеющее немаловажное значение для повышения качества подготовки специалистов с высшим образованием в нашей стране, будет направлено в Министерство науки и высшего образования и другие заинтересованные организации.

Итак, мы рассмотрели пути улучшения основных инновационных показателей. Однако практическая

значимость перехода на поэтапный менеджмент инновационными процессами этим не ограничивается. Оно будет иметь и другие созидательные последствия, среди которых следует выделить решающее, социальное – рост инновационной культуры всех работников высшего образования.

Инновационная культура – это область общекультурного процесса, характеризующая степень восприимчивости личностью, группой, обществом различных новшеств в диапазоне от толерантного отношения до готовности и способности превращения их в инновации.

Инновационный центр всеми возможными для него методами помогает научно-образовательным комплексам ликвидировать причины торможения и применить меры ускорения инновационных процессов, в том числе через различные формы их стимулирования. В итоге число осуществленных инноваций возрастает.

Инновационный центр преимущественно помогает реализовать особо эффективные инновации. Заинтересованные в такой помощи научно-образовательные комплексы стремятся использовать и тем самым увеличивают число особо эффективных инноваций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Окрепилов В.В. Пространственное развитие и качество. Институт проблем региональной экономики РАН. СПб.: Наука. 2011 – 294с.
2. Попов, С.А. Актуальный стратегический менеджмент : учебно-практическое пособие / С. А. Попов. – М. : Юрайт, 2010. – 448 с. – (Прогрессивный учебник).
3. Основы наукоемкой экономики (Знания-Креативность-Инновации) : учебник / под ред. д.э.н., проф. И.А. Максимцева. – М. : Издательство «Креативная экономика», 2010. – 456 с.
4. Портер, М.Э. Конкуренция / М.Э. Портер ; пер. с англ. – М.: ИД "Вильямс", 2005. – 608 с.

Проскуракова Н.И.,
директор
МБОУ «СОШ № 12 имени В.Г. Распутина»
(Россия, г.Братск Иркутской обл.)

РАЗВИТИЕ ПЕДАГОГИКИ: ТЕКУЩИЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Педагогика, как наука и практика образования, постоянно эволюционирует в соответствии с изменяющимися потребностями общества и технологическими достижениями. На современном этапе развития общества мы наблюдаем несколько ключевых тенденций, которые влияют на развитие педагогики и формирование образовательных стратегий. В данной статье мы рассмотрим эти тенденции и перспективы.

Одной из главных тенденций в развитии педагогики является интенсивное использование цифровых технологий в образовательном процессе. Пандемия COVID-19 ускорила этот процесс, привлекая внимание к дистанционному обучению, онлайн-платформам и электронным учебным ресурсам. Педагогический коллектив и учащиеся школы стали постоянно использовать интерактивные приложения, вебинары и мультимедийные материалы для обогащения образовательного опыта. Эта трансформация позволила индивидуализировать обучение, учитывая потребности каждого ученика.

В современном мире, где цифровые технологии проникают во все сферы жизни, образование не может оставаться в стороне. Цифровая трансформация

образования - это процесс интеграции современных цифровых технологий в образовательный процесс. Эта трансформация оказала глубокое влияние на педагогику, изменила способы обучения и предоставления знаний. Рассмотрим ключевые аспекты цифровой трансформации образования и ее воздействие на сферу педагогики.

Одним из главных аспектов цифровой трансформации образования является интеграция цифровых технологий в учебный процесс. Это включает в себя использование компьютеров, планшетов, интерактивных досок и других устройств в классе. Учителя и ученики получили доступ к образовательным ресурсам, онлайн-курсам и электронным учебникам. Эта интеграция изменила способы представления информации и обучения, делая их более интерактивными и доступными.

Другим значительным аспектом цифровой трансформации образования является распространение дистанционного обучения и развитие онлайн-платформ. Пандемия COVID-19 ускорила этот процесс, привлекая внимание к важности удаленного обучения. Сегодня ученики могут учиться из любой точки мира, имея доступ к онлайн-курсам и вебинарам. Это открывает новые возможности для образования, увеличивая доступность образовательных ресурсов и универсальность обучения.

Цифровая трансформация образования позволила более эффективно индивидуализировать обучение. Учителя смогли использовать адаптивные программы и технологии, чтобы подстраивать учебный материал под потребности каждого ученика. Это позволило более

эффективно справляться с разнообразными уровнями знаний и интересами учеников, делая обучение более эффективным и интересным.

Сбор и анализ данных о процессах обучения стали обыденной практикой. Большие данные и аналитика позволили учителям и администраторам школы следить за успеваемостью учеников, выявлять слабые места и предоставлять персонализированные рекомендации для улучшения образовательного опыта. Это помогает повышать эффективность обучения и принимать обоснованные решения в образовательной сфере.

Современная педагогика уделяет большое внимание активному обучению и практической направленности. Учащиеся все больше вовлекаются в решение задач, проекты, исследования и практику в реальных средах. Это способствует развитию критического мышления, навыков решения проблем и подготовке к будущей профессиональной деятельности.

В современном образовательном процессе активное обучение играет ключевую роль, помогая учащимся развивать навыки самостоятельного мышления, принятия решений и сотрудничества. Отказываясь от пассивных методов обучения, педагоги активно вовлекают своих учеников в процесс их собственного обучения, создавая условия для успешного усвоения знаний и их практического применения.

Именно эта практическая направленность является одной из основных составляющих педагогического подхода в современном образовании. Педагоги стремятся к тому, чтобы учащиеся получали не только теоретические знания, но и имели возможность

применять их на практике. Это способствует лучшему усвоению материала, укрепляет интерес к учебе и позволяет учащимся увидеть реальные результаты своего обучения.

Основой активного обучения становятся интерактивные методы и формы работы. Педагоги прибегают к использованию проектных заданий, включающих в себя возможность непосредственного решения прикладных задач и выполнения реальных проектов. Такой подход позволяет учащимся применять полученные знания в практической деятельности, создавая у них ощущение значимости и целенаправленности.

На пути к активному обучению и практической направленности в современной педагогике стоят некоторые вызовы. Один из них – это постоянное развитие технологий и использование их в образовании. Педагоги активно внедряют информационные и коммуникационные технологии в учебный процесс, создавая интерактивные онлайн-платформы для обучения и развития. Это открывает новые возможности для более гибкого и эффективного обучения, в котором роль преподавателя часто превращается в роль наставника и координатора образовательного процесса.

Активное обучение и практическая направленность представляют собой инновационные подходы, которые становятся все более востребованными в условиях быстро меняющегося образовательного пространства. Они помогают выпускникам успешно адаптироваться к современным реалиям, развиваться как профессионалы и

иметь возможность применять свои знания в реальной жизни.

Сознание важности ментального здоровья учащихся становится все более распространенным в современной педагогике. Педагоги уделяют большое внимание созданию поддерживающей среды в классах и школе, обучению стрессоуправлению и эмоциональной регуляции. Это помогает ученикам развивать не только когнитивные, но и эмоциональные навыки.

В современном обществе понятие ментального здоровья становится все более актуальным. Оно понимается как состояние психического благополучия, включающее в себя умение эффективно справляться с жизненными стрессами, общаться и устанавливать взаимоотношения, а также реализовывать свой потенциал. Стремление к поддержанию и улучшению психического состояния становится одним из приоритетов в различных сферах нашей жизни, в том числе и в образовании.

Ментальное здоровье также активно рассматривается с точки зрения профилактики и мониторинга психологических проблем у учащихся. В школе созданы специальные психолого-педагогические программы, направленные на выявление и помощь детям, испытывающим эмоциональные трудности. Педагогическая среда активно включается в процесс формирования психологической культуры и предупреждения различных проблем, связанных с ментальным здоровьем.

Таким образом, внимание к ментальному здоровью не просто модный тренд, а неотъемлемая составляющая

качественного образования. Педагогический коллектив школы уделяет должное внимание психологическому благополучию детей, создает условия для их успешного развития и формирования навыков, необходимых для счастливой жизни в современном обществе.

В мире, становящемся все более глобализированным, в школьном обучении подчеркивается важность глобального образования и уважения культурного разнообразия. Учащимся предоставляются возможности изучать разные культуры и перспективы, что способствует межкультурному пониманию и развитию толерантности.

В современном мире, находящемся под воздействием глобализации, глобальное образование и культурное разнообразие играют важную роль в педагогике.

Таким образом, глобальное образование и культурное разнообразие играют огромную роль в формировании граждан мирового сообщества, способных адаптироваться к меняющемуся миру и решать глобальные проблемы. Эта новая педагогическая парадигма подготовит молодое поколение к активной жизни в современном мире, где взаимосвязи между странами и культурами становятся все более тесными и неотъемлемыми.

Важной составляющей развития педагогики является непрерывное обучение и профессиональное развитие педагогов. Педагоги должны постоянно обновлять свои знания и навыки, чтобы соответствовать современным стандартам и требованиям. Это включает в себя использование новейших методик обучения и технологий.

Педагогика предлагает новый формат непрерывного обучения, который позволяет педагогам эффективно развиваться и адаптироваться к быстро меняющейся среде. Основой этой системы является индивидуализация обучения, учитывающая особенности каждого педагога и создающая комфортные условия для его профессионального роста.

Основные принципы данной системы включают в себя партнерство, доверие и сотрудничество между педагогом и образовательной организацией. Педагог имеет возможность самостоятельно выбирать обучающие программы и курсы, которые наиболее соответствуют его интересам и потребностям. Это позволяет каждому педагогу создать свой уникальный путь развития и раскрыть свой творческий потенциал.

Онлайн-курсы, вебинары и мобильные приложения становятся неотъемлемой частью образовательного процесса. Это позволяет педагогам получать доступ к актуальным материалам и обучаться в удобной для них форме. Благодаря такому подходу, педагоги могут осваивать новые методики обучения, применять инновационные педагогические подходы и работать с использованием современных цифровых инструментов.

Важной составляющей системы непрерывного обучения является обмен опытом между педагогами. Стимулируется создание профессиональных сообществ, где педагоги могут обсуждать свои идеи, делиться опытом и взаимно поддерживать друг друга. Такой подход способствует развитию креативности и инноваций в педагогической сфере, а также созданию мощной сети профессиональных связей.

Непрерывное обучение и профессиональное развитие педагогов – это инновационная система, которая способствует повышению уровня профессионализма педагогов и обеспечивает качество образования. Создание комфортной среды для самовыражения и развития позволяет педагогам раскрыть свой творческий потенциал, быть в курсе современных требований образования и успешно справляться с вызовами будущего.

Современное развитие педагогики отражает вызовы и возможности образования. Цифровая трансформация, активное обучение, забота о ментальном здоровье, глобальное образование и профессиональное развитие педагогов становятся ключевыми направлениями в области педагогики. Разработка и успешная реализация образовательных стратегий, учитывающих эти тенденции, играют важную роль в формировании будущего образования и общества в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Феклистов И.Ф. Инновационное управление качеством вузовских ресурсов: методология и методы. – СПб.: Изд-во СПб гос. ун-та, 2004. – 228 с.
2. Феклистов И.Ф. Инновационные стратегии качественного использования вузовских ресурсов. – СПб.: ПОЛИТЕХНИКА, 2002. – 284 с.
3. Феклистов И.Ф. Инновационный менеджмент качества ресурсов вуза: Монография. – СПб.: Санкт-Петербургский университет МВД России, 2003. – 286 с.

Феодосова Т.Н., заместитель директора по НМР
МБОУ «СОШ № 12 имени В.Г. Распутина»
(Россия, г.Братск Иркутской обл.)

МУЛЬТИКОМПЕТЕНТНОСТНЫЕ ИГРЫ КАК ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГА И УЧЕНИКА

Мультикомпетентностные игры (далее МКИ) – это технология, в рамках которой участники на практике применяют теоретические и профессиональные знания, полученные в процессе учебной деятельности. Данная технология позволяет развивать и оценивать как профессиональные знания, навыки и умения, так и метапредметные. Участники погружаются в различные ситуации, где для решения общей проблемы необходимо: подробно изучить ситуацию, поставить цель, определить критерии успешности.

Технология МКИ помогает не только развивать метапредметные навыки обучающихся, но и достигать профессионализма и компетентности в труде педагогам. Акмеологический подход в системе повышения квалификации педагогов помогает обеспечить усиление профессиональной мотивации, стимулирование реализации творческого потенциала, выявление и плодотворное использование личностных ресурсов для достижения успеха в профессиональной деятельности педагога.

В 2024 году Российская академия наук отпразднует свое 300-летие. Российская наука прославлена своими выдающимися учеными с мировым именем, и

исследованиями, которые сформировали научные школы и направления, известные во всем мире. В нашем учебном заведении существует проблема: отсутствие у учащихся устойчивой системы ценностных ориентаций на творческую самореализацию и саморазвитие в учебно-исследовательской деятельности, на личностные достижения в этой деятельности. Поэтому мы решили провести МКИ по теме «Школьная Академия наук» и поставили цель: разработать модель школьной академии наук для популяризации и привлечению учащихся к научно – исследовательской деятельности. В МКИ задействовали содержание из таких учебных дисциплин, как: история, математика, иностранный язык, технология и другие.

Организационный этап включил в себя разработку самой игры педагогической командой, подготовка необходимого оборудования и материалов, определение участников игры среди школьников. Так как школьная академия наук должна охватить своей деятельностью всех учащихся школы, мы включили в команды участников как старших школьников, так и младших.

Важно в начале игры разделить участников на команды, провести небольшие тренинги на командообразование. Для погружения в эпоху создания РАН ведущая игры исполняет роль императрицы Елизаветы Петровны и обращается к участникам с приветственными словами.

Задание командам должно быть подробно расписано и представлять собой алгоритм работы. Наше задание было таким:

1. Выбрать почетного члена Академии из предложенных: Циолковский Константин Эдуардович, Мечников Илья Ильич, Пирогов Николай Иванович, Ломоносов Михаил Васильевич, Карамзин Николай Михайлович. Ознакомиться с основными фактами из его биографии, научной деятельности (старшеклассники пользуются интернетом, младшеклассники - текстовым материалом). Составить краткую справку о нем.

2. Выбрать из предложенных цитат на латинском языке одну, которая будет девизом (слоганом) вашей академии.

3. Собрать из пазлов эмблему вашей академии (конверт с пазлами прикреплен к фото ученого) – выполняют младшеклассники. Приклеить фото ученого и эмблему академии на лист ватмана.

4. Исходя из научной биографии ученого, сферы его научных интересов, разработать структуру академии (т.е. определить отделения наук академии). Их может быть несколько.

5. Разработать план мероприятий (1-2) для каждого отделения по предложенной форме.

№	Название мероприятия (тема, форма)	Кто участвует (классы)	Примерный охват уч-ся (чел.)	Сроки или даты
---	------------------------------------	------------------------	------------------------------	----------------

6. Подсчитать общий охват учащихся деятельностью академии за год, исходя из общей численности обучающихся. (суммируют количество младшеклассники, % охвата вычисляют

старшеклассники. Данные для вычисления: 1-4 кл. – 540 чел., 5-9 кл. – 440 чел., 10-11 кл. – 150 чел.

7. Продумать систему поощрения участников академии. При необходимости изготовьте макеты наград (медали, призовые статуэтки или кубки). Материалы для изготовления: пластилин, цветная бумага, картон.

8. Изготовьте постер вашей академии со всей информацией на листе ватмана и

Участники сами выбирают, кто какие задания будет выполнять. Работу помогают контролировать педагоги, которые выполняют роль скрам – мастеров, т.е. направляют процесс, включаются для разрешения конфликтов, уточняют отдельные моменты, на которые нужно участникам обратить внимание. За работой команд внимательно наблюдают аналитики, тоже педагоги, роль которых независимо оценить работу команды.

Защита продукта – важный этап, который помогает оценить продукт команды. Для этого определяются критерии и назначаются эксперты.

Критерии оценивания результатов игры:

1. Полнота выполнения.
2. Содержание.
3. Креативность.
4. Эстетичность.

Продукты работы групп участников, в нашем случае, представляют собой постеры, т.е. художественный плакат в бумажном виде, который отражает уникальную творческую идею авторов создания школьной академии наук, ее отделений, форм работы, элементов символики и атрибутики. Было представлено 5 продуктов, т.е. 5

моделей школьной академии наук, разнообразных по структуре, по направлениям: биологическая, астрономическая, историческая, химическая. Были предложены интересные идеи мероприятий, лекций, квестов. Разработаны оригинальные системы поощрений, макеты наградных медалей, кубков и т.д.

Аналитический этап – завершающий, не менее важен в процессе МКИ, включает в себя самоанализ, взаимоанализ и независимый анализ от команды разработчиков (от аналитиков).

Затем объявляются окончательные результаты мультикомпетентностной игры. Важно, чтобы результаты игры были понятны всем ее участникам, чтобы были четко обрисованы перспективы использования продукта МКИ.

МКИ можно рассматривать как акмеодогический метод, которые помогут и взрослым, и детям быстрее и эффективнее достигать профессиональных и личных вершин.

ЛИТЕРАТУРА

1. Большаков, А.С. Современный менеджмент: теория и практика / А.С. Большаков. – СПб.: Питер Москва-Харьков-Минск, 2001. – 416 с.
2. Большой экономический словарь / Под ред. А.Н. Азрилияна. – 7-е изд. доп. и перераб. – М.: Институт новой экономики, 2007. – 1472 с.
3. Валдайцев, С.В. Управление инновационным бизнесом : учебное пособие для вузов по экономическим специальностям / С. В. Валдайцев. – М. : Юнити, 2001. – 343 с.
4. Виханский, О.С. Стратегическое управление : учебник / О.С. Виханский. – М.: Гардарики, 2003. – 296с.

Орт А.И.
профессор, Санкт-Петербургский
Государственные архитектурно – строительный
университет
Академик Европейской Академии Естественных Наук
(г. Санкт-Петербург)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВАЖНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Методическая работа преподавателя - самостоятельный вид профессиональной деятельности педагога по дальнейшему совершенствованию своего педагогического потенциала, моделированию, проектированию, конструированию, прогнозированию и внедрению педагогически полезного дидактического обеспечения процесса обучения в образовательную практику, позволяющего осуществлять координацию обучающей и учебной деятельности по отдельной дисциплине или междисциплинарным курсам.

Составной частью совершенствования педагогического мастерства преподавателя является его научно-методическая работа, которая предполагает анализ, систематизацию и обобщение накопленного собственного и коллективного опыта.

Методическая работа преподавателя в образовательных учреждениях — это часть системы непрерывного профессионального образования преподавателей, включающая в себя следующие виды деятельности:

- постоянное самообразование преподавателя,

повышение уровня дидактической и методической подготовленности к координированию учебно-воспитательной работой, освоение наиболее рациональных методов и приемов воспитания и обучения студентов, обмен и передача накопленного педагогического опыта;

- повышение теоретического и практического уровня преподавателя в конкретной области знаний;

- активное участие в семинарах, круглых столах, конференциях, проведении научных исследований и других, посвященных актуальным вопросам развития профессионального образования.

К видам методической деятельности, выполняемой преподавателями, относятся:

- анализ нормативных документов и учебно-программной документации, учебных методических комплексов, дидактического обеспечения по данной области знаний;

- планирование системы занятий теоретического и практического обучения; моделирование, проектирование и конструирование форм предъявления информации на занятии;

- построение деятельности студентов по формированию терминологии в данной области знаний и практических умений и навыков;

- конструирование методики обучения по дисциплинам;

- разработка видов и форм контроля успешности учебной деятельности студентов; координация учебной деятельности обучающихся на занятии; подготовка дидактико-методического сопровождения учебной дисциплины;

- рефлексия собственной деятельности при подготовке к занятию и при анализе его результатов.

Освоение методической деятельностью проходит через формирование методических умений, под которыми понимается свойство личности преподавателя выполнять определенные действия в новых условиях на основе ранее приобретенных знаний.

Методические умения классифицируются по следующим группам: первая группа методических умений связана с овладением теоретико-методологических основ деятельности преподавателя профессионального обучения. Она характеризуется следующими умениями: проводить анализ учебно-программной документации по обучению специалиста; подбирать учебную, справочную и энциклопедическую литературу для изучения конкретной темы или раздела; алгоритмы решения задач, структурно-логические схемы, опорные конспекты и др.; проектировать комплексные методические приемы теоретического и практического обучения; создавать различные формы определения уровня сформированности знаний, умений и навыков обучающихся; конструировать различные организационные формы учебной и практической деятельности обучающихся; проводить анализ занятий теоретического и практического обучения.

Вторая группа методических умений учитывает специфику изучения содержательной учебной информации. Она включает в себя следующие умения: планировать систему занятий по изучаемой теме (разделу) на основе методического анализа; проектировать учебную и практическую работу обучающихся по профессиональной деятельности; конструировать учебные и практические задачи и отбирать соответствующие учебные действия и операции; организовывать деятельность студентов на занятии и управлять им; применять методы теоретического и практического обучения; проводить

экспертизу педагогической полезности методических разработок по данной области знаний; применять современные средства информатизации в процессе обучения.

Третья группа методических умений синтезирует ранее сформированные умения. К ним относятся следующие умения: применять методики и педагогические технологии на практике; создавать вариативную методику обучения в зависимости от целей и реальных условий обучения; проектировать свою собственную систему обучения и представлять ее в методических рекомендациях, прогнозировать развитие методик обучения по данной области знаний.

Методические умения могут быть сформированы на следующих уровнях.

Первый уровень сформированности методического умения характеризуется основанием цели выполнения того или иного методического приема, осмысливанием его операционного состава и выполнением по образцу, предложенному в методических рекомендациях. Например, на этом уровне формируются методические умения в процессе изучения учебной дисциплины «Методика преподавания экономических дисциплин».

Второй уровень методического умения характеризуется применением отдельных методических приемов или их комплексов в ситуациях, связанных с педагогическим процессом конкретного учебного заведения. Методические умения этого уровня приобретаются преподавателями профессиональной школы на педагогической практике.

Третий уровень характеризуется переносом отдельных методических приемов, их комплексов и видов методической деятельности на новые дисциплинарные области знаний. Перенос чаще всего осуществляется на основе осознания целей и

использования сформированной ориентировочной основы методической деятельности и методического творчества.

Методические приемы – это система последовательных взаимосвязанных действий преподавателя и студентов, обеспечивающих усвоение содержания образования по данной области знаний; точно следующий установленному плану, способ действий по усвоению содержания образования; детали метода, элементы, составные части или отдельные шаги той учебно-познавательной деятельности, которая происходит в процессе обучения. Методические приемы тесно связаны с рефлексией собственных действий преподавателя. Осуществление рефлексии приводит к появлению новых приемов обучения, определяющие конкретные действия преподавателя, давшие ему открытия на занятии. Они усваиваются путем показа или описания (открытые занятия, семинары, методические форумы и др.).

Среди методических приемов выделяют комплексные приемы — это инструктаж на производственной практике, педагогической практике, демонстрационный эксперимент на занятиях теоретического обучения и др.

В педагогической практике определено отличие методики от технологии. Методика – это совокупность рекомендаций по организации и проведению педагогического процесса, тогда как педагогическую технологию отличает два принципиальных момента - это гарантированность конечного результата и проект будущего педагогического процесса.

Заметим, что в педагогических технологиях более полно представлены процессуальная, количественная и расчетная компоненты, в методиках - целевая, содержательная, качественная и вариативно-

ориентировочная стороны. Кроме того, технология отличается от методик своей воспроизводимостью, устойчивостью результатов.

Выход на технологический уровень проектирования целостного педагогического процесса и реализация этого проекта делает педагога высокопрофессиональным, больше раскрепощает его личность, учитывает значительное усиление роли обучающегося и открывает новые горизонты развития творчества педагога - автора проекта. А это уже новая роль и функции педагога.

Успех методической деятельности преподавателя зависит от взаимодействия трех компонентов: знаний; умений и навыков; мотивации.

На практике различают два уровня описания деятельности: теоретический и эмпирический.

Результатом методической деятельности теоретического уровня являются разработка теоретических основ построения и совершенствования методик обучения различным областям знаний, написание методических разработок и методических рекомендаций.

Методическая разработка - документ, представленный в форме методического издания и содержащий конкретные материалы в помощь преподавателю. Она помогает лучше понять теоретические и практические возможности, заложенные в учебниках и методических пособиях.

При этом методические рекомендации - документ, представленный в форме методического издания и содержащий комплекс кратких и четко сформулированных предложений и указаний, способствующих внедрению в практику наиболее эффективных методов и организационных форм обучения и воспитания. Методические рекомендации

разрабатываются на основе изучения или обобщения опыта преподавателей или проведенного исследования.

Таким образом, профессионал в сфере методической деятельности занимается моделированием, проектированием, конструированием и внедрением дидактического обеспечения процесса обучения, которое должно удовлетворять целям и задачам, требованиям общества и рынка труда, а также обеспечивать процесс обучения по специально разработанным преподавателем дидактическим сопровождением ОПОП.

Результатами методической деятельности преподавателя эмпирического уровня являются учебно-методические комплексы, содержащие: системы обучения (в том числе системы профессионального обучения); региональные стандарты; рабочие учебные программы по разнообразным учебным дисциплинам; комплексы средств обучения; методы обучения; методика обучения отдельным учебным дисциплинам; педагогические технологии и т.д. Результаты методической деятельности преподавателя используются студентами в учебное и внеучебное время.

Литература:

1. Кузьмина, Н.В., Жаринова, Е.Н. Методы исследования образовательных систем. Монография. Под ред. Н.М.Жаринова.- СПб: Изд-во НУ «Центр стратегических исследований», 2018.-164 с.
2. Новиков Д.А. Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи). М.: МЗ-Пресс, 2004. - 67 с.
3. Радевская Н.С. Современный урок как основная форма реализации требований ФГОС /Дефектология как базис инклюзии: международная научно-практическая конференция 14-15 сентября 2016 года: сб. материалов конф. /Под общей редакцией Г.М. Иманова и М.Ю. Данилкиной, Н.С. Радевской–СПб.: Смольный институт РАО, 2016 -236 с.
4. Методическая работа как средство развития образовательного учреждения [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://toipkro.ru/content/files/documents/podrazdeleniya/comr/metodist%20day%20posobie.pdf>
5. Педагогический мониторинг /Малон Л.В. методист КГКП «Риддерский аграрно-технический колледж», г. Риддер, Восточно-Казахстанская область [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://infourok.ru/material.html?mid=34904>

Чернявский И.П., учитель технологии
Чечулина В.Н., заместитель директора по ВР
Чиркина В.А., учитель английского языка
МБОУ «СОШ № 12 имени В.Г. Распутина»
(Россия, г.Братск Иркутской обл.)

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОФМИНИМУМА ЧЕРЕЗ ВНЕУРОЧНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

С 1 сентября 2023 года во всех школах Российской Федерации для обучающихся 6-11 классов внедрена единая модель профориентации - профориентационный минимум (профминимум). Профминимум — реализуется на одном из 3 уровней. Уровень реализации профминимума в образовательной организации устанавливается в зависимости от имеющихся у образовательной организации. В нашей школе – это базовый уровень, который включает в себя 4 часа урочной деятельности, 34 часа внеурочной, 2 часа взаимодействия с родителями.

Для того, чтобы внедрить профминимум в учебный процесс мы разработали следующую схему. Направление «Урочная деятельность», т.е. уроки общеобразовательного цикла, включающие элемент значимости учебного предмета для профессиональной деятельности, мы проводим в конце каждой четверти по 15 мин на каждом предмете. И таким образом набираем необходимые часы и даже больше. Реализация профминимума в урочной деятельности не предполагает увеличение часов, т.е. проводится в рамках учебного плана. В рамках направления «Урочная деятельность» в

профориентационном содержании уроков по предметам общеобразовательного цикла рассматривается значимость учебного предмета в профессиональной деятельности и проводится решение в рамках учебного предмета задач, характерных для профессиональных сфер, где данный предмет является значимым.

Направление «Внеурочная деятельность: курс занятий «Россия — мои горизонты», которые должны проходить еженедельно в рекомендуемый день – четверг, к сожалению, не удалось всем классам встроить в расписание. Но мы нашли выход и у 9-11 классов проходят сдвоенные уроки по профориентации – один раз в месяц в день, который определяет классный руководитель, так как именно ему протарифицированы эти часы. Сдвоенные уроки позволяют погрузиться в тему занятий, разнообразить педагогические приемы, минимизировать общую информацию. При этом учащимся дается домашняя подготовка: посмотреть видеоролик, провести диагностику, подготовить выступление о профессии и т.д. Для контроля занятий создан ресурс с фото и видеоматериалами по данному направлению.

По профминимуму рекомендована регулярная работа с родителями, а также привлечение их к профориентационным мероприятиям. Для родителей учащихся 8-11 классов мы провели ярмарку высших и средних профессиональных образовательных учреждений. На приглашение откликнулись 5 таких ОУ, представители которых предоставили всю необходимую информацию и своих представителей на наше мероприятие. Родители 6-7 классов организывают

экскурсии для учащихся на студию телевидения, в часть МЧС, на швейную фабрику, на станцию переливания крови и другие предприятия.

Кроме того, хотим поделиться уникальной формой работы, как проведение фестиваля «Чем пахнут ремесла?».

В нашей школе с 2003 года существует традиция проводить осеннюю Ассамблею, тему для которой мы определяем исходя из значимых событий в России или в мире (так как мы Ассоциированная школа ЮНЕСКО). В этом году такой важной темой мы определили именно профориентационную деятельность в школе. Ассамблея обычно завершается большим фестивалем культуры.

Почему фестиваль? Потому что эта форма как нельзя полностью соответствует событийному характеру, яркому настроению, всеобщему успеху, на фестивале обычно нет побежденных, есть много победителей в различных номинациях. Для того, чтобы фестиваль прошел на высоком организационном уровне необходимо: составить четкое положение о проведении фестиваля, продумать временной график участия коллективов в фестивале, тщательно спланировать пространство фестивальных площадок. Желательно, чтобы для учащихся фестиваль проходил в режиме нон-стоп, чтобы ощущения праздника не покидало его участников на протяжении нескольких часов. Хотя длительность фестиваля, конечно, будет определяться количеством обучающихся в каждой конкретной школе. Фестивальных площадок должно быть 2-3 не больше, иначе не будет высокого уровня подготовки со стороны коллективов, например, у нас - это бутик и концертная

программа. Все рекомендации по оформлению и презентации бутика, концертной программы и другая информация должны быть прописаны в положении и доведены до сведения участников образовательной деятельности заблаговременно, не менее чем за месяц.

В Фестивале культуры -23 основой для выступлений классов стал выбор определенной профессии. В фестивале участвовали все классы 1 по 11. Было представлено 25 профессий: самые распространенные - врачи всех специальностей, учитель, журналисты, были так же и артисты цирка, и менеджеры по рекламе, и стюардесса. Важно, что при подготовке к выступлению, к оформлению бутика учащиеся самостоятельно искали, структурировали, анализировали и отбирали необходимую информацию, преобразовывали, сохраняли и передавали ее при помощи реальных объектов и информационных технологий.

Наша схема укладывается в базовый уровень реализации профминимума, но имеет свои оригинальные формы и расписание. Таким образом, несмотря на единый универсальный набор профориентационных практик и инструментов для проведения мероприятий по профессиональной ориентации обучающихся всегда можно найти свой удобный формат реализации профминимума в рамках определенного уровня.

ЛИТЕРАТУРА

1. Фатхутдинов Р.А. Национальная идея повышения конкурентоспособности и подготовка кадров // Управление персоналом. - 1999. - № 1. - С. 23-36.
2. Федоров В.А., Кизиль Е.В. Расчет нормативной потребности вузов в финансовых ресурсах: Учебно-методическое пособие. – Комсомольск-на-Амуре: Комсомольский-на-Амуре гос. техн. ун-т, 2000. – 40 с..
3. Феклистов И.Ф. Инновационное управление качеством вузовских ресурсов: методология и методы. – СПб.: Изд-во СПб гос. ун-та, 2004. – 228 с.
4. Феклистов И.Ф. Инновационные стратегии качественного использования вузовских ресурсов. – СПб.: ПОЛИТЕХНИКА, 2002. – 284 с.

Чен Си
Академик Европейской Академии Естественных наук
(Китайская народная республика)

РОЛЬ КАЧЕСТВА РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В РАЗВИТИИ НАУЧНО – ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Повышение качества ресурсного обеспечения функционирования и развития комплекса и реализации услуг в современных условиях хозяйствования постоянно растет. Усилия организации в этой области реализуются на основе масштабного комплекса маркетинговых средств, которые необходимы для достижения эффективной работы и максимального воздействия на рынки покупателей продукции и продавцов ресурсов. **Ресурсно-маркетинговое обеспечение** функционирования организации — вид деятельности, направленный на удовлетворение потребностей ее самой в материальных ресурсах, равно как и потребителей (клиентов) в ее продукции посредством маркетинга. В ходе этой деятельности на рынке удовлетворяются нужды, потребности и запросы организации и ее клиентов в услугах, заключаются сделки и осуществляется обмен между ними.

Ресурсно-маркетинговое обеспечение как вид деятельности нуждается в планировании, организации, мотивации, координации и контроле. Управление ресурсно-маркетинговым обеспечением в организации — это анализ, планирование, претворение в жизнь и контроль мероприятий, рассчитанных на установление,

укрепление и поддержание выгодных обменов с целевыми клиентами (покупателями и продавцами) для реализации миссии организации. Оно должно воздействовать на уровень, время и характер спроса таким образом, чтобы организация эффективно работала.

В зависимости от спроса покупателей на продукцию организация вырабатывает знания об уровне своего спроса на ресурсы. В этом процессе она имеет дело с колебаниями спроса, реальный уровень которого в любой момент времени может быть ниже желаемого, соответствовать ему или превышать его. Со всеми этими состояниями приходится иметь дело работникам ресурсно-маркетинговой службы, ее руководителям (управляющим). Они являются должностными лицами организации, которые изучают маркетинговую ситуацию, претворяют намеченные планы в жизнь, осуществляют контрольные функции. В их число входят управляющие и работники служб рекламы, исследователи рынка, специалисты по ценообразованию, которым приходится иметь дело с различными видами спроса на рынках — отрицательным, отсутствующим, скрытым, падающим, нерегулярным, полноценным, чрезмерным и нерациональным.

Для эффективного ресурсно-маркетингового обеспечения организации эти службы решают задачи по достижению оптимальных уровней потребления ресурсов и предложения услуг на разных рынках на основе известных концептуальных подходов к маркетингу—концепций совершенствования производства услуг, интенсификации коммерческих усилий, маркетинга и социально-этичного маркетинга.

Исходя из оценки реального состояния организации, ее нужд и потребностей и с учетом этих концепций работники маркетинговых служб разрабатывают и формулируют цели ресурсно-маркетингового обеспечения функционирования и развития организации, среди которых выделяются четыре концепции: достижение максимально возможного высокого потребления, достижение максимальной потребительской удовлетворенности, предоставление максимально широкого выбора, максимальное повышение качества жизни.

Ресурсно-маркетинговое обеспечение функционирования и развития организации представляется процессом ее приспособления к использованию наиболее выгодных рыночных возможностей. Процесс управления им включает:

- анализ рыночных возможностей в удовлетворении потребностей организации в ресурсах и сбыте ее продукции;
- отбор целевых рынков;
- разработку комплекса ресурсно-маркетингового обеспечения;
- реализацию мероприятий ресурсно-маркетингового обеспечения.

На этапе **анализа рыночных возможностей** проводится система маркетинговых исследований ресурсно-маркетингового обеспечения организации, оценка маркетинговой среды, рынков предприятий и индивидуальных потребителей с точки зрения возможностей и удовлетворения потребностей

организации в собственном ресурсном обеспечении и удовлетворении потребностей потребителей в ее услугах.

На этапе **отбора целевых рынков** определяются размеры объемов спроса организации в материальных ресурсах и потребителей ее услуг в ней, осуществляется сегментирование рынков потребителей услуг организации и продавцов ресурсов для нее, выбор целевых сегментов, позиционирование услуг организации на рынках ее сбыта и самой организации на рынках ресурсов для обеспечения ее функционирования и развития.

На этапе **разработки комплекса ресурсно-маркетингового обеспечения** осуществляется разработка услуг и ресурсов, необходимых для производства услуг, установление цен их продажи и покупки, определяются методы распространения услуг, приобретения ресурсов, а также стимулирования их распространения и приобретения.

Этап **реализации комплекса мероприятий** включает формирование стратегии ресурсно-маркетингового обеспечения организации, его планирование, координацию, организацию, мотивацию и контроль. Эти же общие функции управления выполняются маркетинговой службой и (или) ее руководителями и на других вышеперечисленных этапах процесса управления ресурсно-маркетинговым обеспечением организации по отношению к выполняемым работам на каждом из них.

Организация службы ресурсно-маркетингового обслуживания осуществляется на основе различных схем. Наиболее распространенной является

функциональная схема, согласно которой специалисты руководят различными направлениями ресурсно-маркетингового обеспечения деятельности организации и объединены в соответствующие подразделения: маркетинга, ресурсного обеспечения производства, рекламы и стимулирования сбыта, маркетинговых исследований и новых услуг. Основное достоинство этой схемы — простота управления, недостатком является то, что по мере роста ассортимента услуг схема теряет свою эффективность в связи с возрастающими трудностями в разработке особых планов для отдельных рынков или групп услуг и в координации работы службы в целом.

Схема организации службы ресурсно-маркетингового обеспечения фирмы по **географическому принципу** строится по признаку территориального расположения рынков распространения услуг и (или) приобретения ресурсов, а по **принципу производства услуг** — на основе распределения номенклатуры сбыта услуг и (или) приобретения ресурсов по группам услуг. Организация ресурсно-маркетингового обеспечения по **рыночному принципу** аналогична системе организации ее по производству и отличается построением службы в соответствии с обслуживаемыми сегментами рынка. И, наконец, организация службы ресурсно-маркетингового обеспечения по **производственно-рыночному принципу** является смешанной и применяется в организациях, продающих и приобретающих множество разных услуг на множестве разных рынков. Эти схемы представляют собой функциональный компонент организаций и встраиваются в них.

Службы ресурсно-маркетингового обеспечения организации осуществляют планирование, организацию, мотивирование и контроль деятельности по обеспечению и реализации услуг.

Планирование ресурсно-маркетингового обеспечения организации складывается из стратегического и текущего (маркетингового) планирования. Целью стратегического планирования является определение стратегии развития перспективного производства услуг и обеспечение его ресурсами, а текущего — разработка планов маркетинга и его обеспечения для каждой отдельной услуги.

Стратегическое планирование при этом рассматривается как управленческий процесс создания и поддержания стратегического равновесия между целями организации, ее потенциальными возможностями и шансами в сфере ресурсно-маркетингового обеспечения ее деятельности. Оно опирается на четко сформулированное программное заявление организации, изложение вспомогательных целей и задач, планы формирования хозяйственного портфеля и стратегию развития организации.

Содержащаяся в этом заявлении программа должна быть развернута в подробный перечень вспомогательных целей и задач для каждого уровня иерархии менеджмента, а перед каждым менеджером должны быть поставлены те из них, за достижение которых он будет нести ответственность. Для решения этих задач должны быть разработаны соответствующие подробно разработанные маркетинговые стратегии, а сами задачи — превращены в конкретно поставленные цели,

поддающиеся объективной оценке. Это облегчит планирование, организацию, мотивацию, координацию и контроль ресурсно-маркетингового обеспечения.

Программные заявления должны разрабатываться в письменной форме. В них четко указывается сфера (сферы) рыночной деятельности организации, а на основе производимых и потребляемых услуг, технологии, групп клиентов, их нужд или сочетаний этих факторов определяются ее границы. С позиций рыночной ориентации программное заявление определяет организацию с точки зрения ее деятельности по обеспечению связи с клиентами-продавцами ресурсов и покупателями продукции — услуг, обслуживания покупателей и удовлетворения своих собственных нужд и запросов. Эти программы должны быть достаточно емкими и открывать перед организацией новые, адекватные ее потенциалу возможности развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Schaumann Fr. The Significance of Quality Assurance in Higher Education Policy // Much Ado about Nothing?: Evaluation of Learning and Teaching and its Consequences. Conference at the University of Rostock, Sept 6-8, 1998. - Bonn: HRK, 1999. - P. 29-38.
2. Schofield A. Benchmarking in Higher Education: an International Review// Commonwealth Higher Education Management Service. -1998. — P. 85.
3. Schonberger R.J., Knod E.M. Operations Management. Customer-Focused Principles. Irwin. 1997 723pp.
4. Standards for Accreditation. - Bedford: NEASC, 2001. - 28 p.

Радевская Н.С.
профессор, первый проректор АНО ВО
«Балтийский политехнический институт»
Академик Европейской академии естественных наук
(г. Санкт – Петербург)

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ МНОГОУРОВНЕВОГО НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Следует отметить, что необходимость сближения академической науки и высшего образования, их взаимодействия с целью экономического развития страны и совершенствования процесса подготовки специалистов, важность и актуальность которого отражена во многих правительственных документах, осознавалась некоторыми научно-образовательным комплексами и подразделениями АН уже несколько десятилетий назад.

Научно-образовательные комплексы имеют и будут иметь определенные отличия. Наиболее существенные из них связаны со спецификой комплекса: для какой сферы деятельности идет, в основном, подготовка специалистов, с какими организациями научно-образовательный комплекс особенно тесно и эффективно взаимодействует в своей научно-исследовательской деятельности.

Вывод — понятен. Существуют научно-образовательные комплексы, уже в настоящее время являющиеся де-факто научно-образовательными комплексами и необходимо признание их таковыми де-

юре. Эти научно-образовательные комплексы могут иметь определенные особенности, связанные со спецификой, т. е. для какой сферы деятельности идет, в основном, подготовка специалистов, в каких областях науки ведутся исследования, с какими организациями особенно эффективно осуществляется сотрудничество. И все же это, по нашим представлениям, не обеспечит всем комплексам должное государственное финансирование.

Многоуровневое непрерывное профессиональное образование является приоритетным для развития промышленного и экономического потенциала. Оно призвано обеспечить формирование компетентной личности специалиста, способного самостоятельно и творчески решать профессиональные задачи, осознавать личностную и общественную значимость своей деятельности и нести ответственность за её результаты.

Наиболее благоприятные условия для реализации стратегии многоуровневого непрерывного профессионального образования складываются в научно-образовательных комплексах.

По нашему мнению, основными принципами деятельности научно-образовательного комплекса являются:

- единство учебного и научного процесса;
- формирование образовательных программ в системе непрерывного многоуровневого профессионального образования, на основе преемственности содержания СПО с

начальным профессиональным образованием (лицей-колледж) и СПО и ВПО (колледж-академия) с целью сокращения сроков их освоения;

- взаимодействие лицеев и колледжей с научно-образовательными комплексами и кафедрами вуза с целью разработки сопряженных учебных планов и преемственности рабочих программ;
- совместная работа методических подразделений участников научно-образовательного комплекса;
- обмен преподавателями с целью взаимного повышения квалификации, преподавания на профильных кафедрах, проведение совместных научно-исследовательских работ;
- эффективное организационное взаимодействие между всеми структурами научно-образовательного комплекса, равенство и учет их интересов.

Главной целью создания научно-образовательного комплекса является совместная работа в области образования для максимального удовлетворения образовательных потребностей обучающихся, по широкому диапазону специальностей, уровней образования, учебных заведений и информационно-образовательных ресурсов.

Цели научно-образовательного комплекса:

- участие в формировании единого образовательного и научного пространства в области научно-образовательных направлений

— во взаимосвязи с экономикой и социальной сферой региона;

- обеспечение непрерывности образовательного процесса;
- содействие в проведении учебно-методической и научно-исследовательской деятельности по созданию, развитию и внедрению эффективных образовательно-профессиональных программ и технологий обучения с сокращенным сроком действия;
- адаптация образовательных учреждений и их выпускников к социальным, экономическим и культурным запросам общества и изменениям рынка труда;
- развитие международных связей при подготовке и переподготовке специалистов, выполнении совместных научных проектов;
- содействие в повышении эффективности использования интеллектуальных, финансовых, информационных и иных ресурсов участников научно-образовательного комплекса;

Для достижения указанных целей, в процессе создания и функционирования комплекса решаются следующие основные задачи:

- согласование и сопряжение учебных планов НПО (лицей) – СПО (колледж), СПО (колледж) — ВПО (университет);
- совместное планирование и осуществление профориентационной работы с учащимися

- школ и лицеев по включению в систему непрерывного образования;
- организация профильных базовых классов для поступления в лицей и колледж, профильных групп для поступления в колледж и университет;
 - независимое осуществление образовательной деятельности в части получения начального, среднего и высшего профессионального образования, лицами, не участвующими в программах Научно-образовательного Комплекса;
 - организация работ по совместному созданию и обмену методических, учебных, регламентирующих положений и документов, обеспечивающих реализацию всех этапов обучения, включая документирование хода учебного процесса;
 - организация совместного использования библиотечных фондов;
 - организация работ по совместному изучению и обмену информацией о состоянии рынка труда в сфере производства и услуг и перспективах его развития;
 - координация работы по проведению учебных и производственных практик студентов и учащихся, и трудоустройству выпускников;
 - содействие организации совместных научных исследований;

- привлечение обучающейся молодежи к участию в научно-исследовательской деятельности;
- содействие созданию современной лабораторной и экспериментальной базы для подготовки специалистов по новым направлениям (специальностям);
- участие в организации совместных международных, региональных, межнаучно-образовательных комплексов научно-технических и научно-образовательных мероприятий — семинаров, конференций, выставок, олимпиад и т.д.;
- участие в организации широкой пропаганды достижений участников научно-образовательного комплекса;
- участие в организации воспитательной работы среди учащихся и студентов;
- создание возможностей профессионального общения научных и педагогических кадров независимо от их места нахождения или работы;
- повышение квалификации педагогических кадров лицеев, колледжей в университетах и на профильных кафедрах университета;
- равноправность всех учебных заведений в части административной, маркетинговой и прочей деятельности, направленной на обеспечение качественного проведения учебного процесса;

- разработка комплекта базовых договоров, обеспечивающих взаимодействие учебных заведений, входящих в Научно-образовательный комплекс (согласование специальностей, контрольных цифр приемов, правил приема и т. д.);
- организация семинаров и выездов для получения дополнительной информации, консультирование профессорско-преподавательского состава по методикам ведения учебного процесса и обмену опытом работы;
- организация взаимодействия с федеральными и региональными органами власти, учреждениями, организациями реального сектора экономики и социальной сферы при решении проблем в области образования, науки и подготовки кадров для предприятий сервиса;
- организация международных обменов учащимися, студентами, преподавателями, специалистами;
- поиск партнеров среди российских и иностранных фирм, готовых способствовать развитию Научно-образовательного Комплекса;
- создание общедоступной базы данных нормативных актов и иных документов, обеспечивающих функционирование системы образования для нужд учебных заведений,

входящих в Научно-образовательный
Комплекс;

- поиск партнеров среди российских и иностранных фирм, готовых способствовать развитию Научно-образовательного Комплекса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Schaumann Fr. The Significance of Quality Assurance in Higher Education Policy // *Much Ado about Nothing?: Evaluation of Learning and Teaching and its Consequences*. Conference at the University of Rostock, Sept 6-8, 1998. - Bonn: HRK, 1999. - P. 29-38.
2. Schofield A. Benchmarking in Higher Education: an International Review// *Commonwealth Higher Education Management Service*. -1998. — P. 85.
3. Schonberger R.J., Knod E.M. *Operations Management. Customer-Focused Principles*. Irwin. 1997 723pp.
4. Standards for Accreditation. - Bedford: NEASC, 2001. - 28 p.

Феклистов И.И.
доктор экономических наук, профессор,
Академик Европейской Академии Естественных наук
(г. Санкт-Петербург, Россия)

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Психологический подход в менеджменте школой, включая и высшую, в настоящий момент в связи со сменой парадигмы образования пришел в состояние интенсивного развития и напрямую связан с человеко-центристским подходом в менеджменте.

Перспективно информационное или кибернетическое направление, связанное с использованием достижений точных наук в менеджменте, а также компьютеров как средств обработки информации и разработки соответствующих технологий, получило отражение в работах С.Вири, Н.Винера, А.Ершова, К.Шеннона, У.Эшби и др. Исследованием организационно-педагогической деятельности руководителей школ занималась В.И.Зверева.

Современная наука менеджмента развивается очень интенсивно, быстрыми темпами, она представляет собой синтез теоретических разработок и осмысление выводов, сделанных из многолетней практической деятельности. Рациональное направление в науке менеджмента разрабатывали Ф. Тейлор, Н.А. Витке, Ф. Гилбрет, Г. Форд и др. Представителями административного или функционального направления, возникшего в рамках

рационального направления в менеджменте, являются А. Файоль, М. Вебер, Л. Урвик и др. Так большой вклад в разработку положений научной организации педагогического труда внесли Л.Ф.Колесников, И.П.Раченко. Функциональный подход в менеджменте школой породил много дискуссий и тщательно разработан в отечественной научной литературе В.И.Зверевой, Ю.А.Конаржевским, В.С.Лазаревым, А.А.Орловым, М.М.Поташником, Т.И.Шамовой и др. Функции и методы контроля в педагогическом процессе были рассмотрены в работах Т.М.Давыденко, В.П.Симонова, Т.И.Шамовой и др.

Становление психологического направления в менеджменте проходило в два этапа. Первый характеризуется движением за человеческие отношения, то есть против деперсонализации производства и менеджмент сотрудничества между администрацией и коллективом (М.Фоллетт, Э. Мэйо, Н.А.Витке и др.). Второй этап усложняет положение первого и ставит предмет своего исследования поиск средств, направленных на менеджмент поведением людей, так называемый поведенческий подход (Д.Мак-Грегор, Г.Саймон, Д.Карнеги и др.).

Напомним, что термин инновация происходит от латинского *innovati* нововведение. Инноватика веками складывалась как междисциплинарная область исследований на стыке философии, психологии, социологии, теории менеджмента, экономики и культурологии. Развитие педагогической инноватики в нашей стране связано с массовым общественно-педагогическим движением, с возникновением

противоречия между имеющейся потребностью в быстром развитии школы и неумением педагогов ее реализовать.

Возрос массовый характер применения нового. В связи с этим обострилась потребность в новом знании, в осмыслении новых понятий инновация, инновационный процесс и др. Понятие нововведение (инновация) определяется и как новшество, и как процесс введения этого новшества в практику. Исследователи инновационных процессов (А.Г.Кругликов, Н.И.Лапин, А.И.Пригожий, Б.В.Сазонов, Н.Л.Степанов и др.) выделяют два подхода к изучению структуры инновационных процессов в кадровом менеджменте: предметно-феноменологический или предметно-технологический на микроуровне индивидуального новшества, а также макроуровень взаимодействие отдельных нововведений.

В кадровой инноватике нередко пользуются классификационной схемой, предложенной Д. Коулом, чтобы раскрыть специфику каждой из выделенных парадигм кадрового менеджмента. А она определяется типом доминирующей в корпорации организационной культуры.

При доминировании бюрократической организационной культуры и научно-образовательных комплексов менеджер по персоналу (его функции на разных уровнях выполняют ректор, проректора, деканы, заведующие кафедрами) в своей деятельности склонен руководствоваться следующими стереотипами:

- работники — прирожденные лентяи, пассивны и нуждаются в манипулировании и контроле со стороны организации, поэтому менеджер, несущий ответственность за функционирование персонала организации, должен уделять особое внимание стимулированию работы подчиненных;
- для работников побудительным мотивом в первую очередь является экономический интерес, поэтому следует делать все для того, чтобы обеспечить им максимальный доход;
- организационная структура должна быть спроектирована таким образом, чтобы контролировать желания работников и в максимальной степени нейтрализовать возможные последствия их непредсказуемых действий;
- поскольку работники по своей натуре склонны противодействовать целям, предписываемым организацией, и в основном не способны на жесткий самоконтроль и самодисциплину, необходим надежный внешний контроль над их деятельностью, чтобы обеспечить достижение поставленных руководством целей;
- на руководящую работу могут выдвигаться те немногие работники, которые способны к самоконтролю и имеют высокую мотивацию, целеустремленны и честолюбивы.

При доминировании органической организационной культуры менеджер по персоналу в своей деятельности, как правило, руководствуется следующими стереотипами:

- работники озабочены в основном социальными нуждами и обретают чувство самоидентичности только во взаимоотношениях с другими людьми;
- рационализация производства и узкая специализация приводят к тому, что смысл своей производственной деятельности работники видят не в самой работе, а в социальных отношениях, которые складываются в процессе труда;
- работники в большей степени склонны реагировать на воздействие своих товарищей, чем на инициативы начальства;
- высокий уровень сплоченности делает групповое мнение основным источником морального авторитета для членов трудового коллектива;
- работники готовы положительно реагировать на инициативы начальства, когда оно учитывает социальные потребности своих подчиненных и, в первую очередь, потребность в общественном признании.
- В случае преобладания предпринимательской организационной культуры менеджер по персоналу руководствуется такими стереотипами:
- работники интересуются только своими личными целями (они равнодушны к специфическим задачам организации, помимо такой универсальной цели, как достижение максимальной прибыли; поэтому с ними лучше не обсуждать эти задачи, дабы не вызвать излишнего сопротивления при их реализации);

- лучший способ заставить организацию работать — нанять настойчивых, агрессивно настроенных людей и постараться сохранить контроль над ними в условиях постоянно меняющейся внешней среды (не исключено, что в этой агрессивной среде детальная проработка задач организации окажется бессмысленным делом, поскольку решающим фактором является инициатива самих работников);
- наиболее эффективный способ мотивации работников — вызов, который открывает хорошую возможность для их самореализации (при этом вызов должен быть соразмерен потенциалу работников, а менеджеру следует предусмотреть в случае успеха достойное вознаграждение);
- властные полномочия редко кому-нибудь делегируются из-за опасений возможной ошибки (работники свободны в своих действиях, пока делают правильные вещи);
- ответственность не предписывается работникам, но она принимается на себя теми, кто готов при любых обстоятельствах выполнить свои обязательства, несмотря на сопряженный с этим риск (именно эти качества особенно высоко ценятся в подчиненных, что создает в коллективе атмосферу повышенной тревожности и побуждает работников трудиться с полной самоотдачей, не глядя на часы);
- для таких одержимых работой предприимчивых людей не имеют особого значения должности и звания, что дает менеджеру определенную свободу маневра при ограниченных финансовых ресурсах,

позволяя особенно долго не мучиться над вопросом, чей вклад в общий результат был наибольшим.

- При партиципативной организационной культуре и научно-образовательных комплексах менеджер по персоналу в своей деятельности исходит из того, что:
 - подавляющее большинство работников готовы напряженно трудиться ради достижения целей, находящихся за пределами их личных интересов;
 - каждый индивидуум уникален, поэтому стандартные управленческие подходы не срабатывают, а должны быть сформулированы применительно к конкретному человеку и данной ситуации;
 - индивидуумы достаточно гибки для того, чтобы органично сочетать свои личные цели с целями команды, если сама команда ясно представляет себе, к чему она стремится;
 - для координации усилий многих людей необходимы наличие осмысленной коммуникации между членами группы, незаурядные цели должны формулироваться таким образом, чтобы энергия команды могла быть конструктивно направлена на их достижение, требуются новый тип руководства и освоение новых умений и навыков всеми членами команды;
 - процесс командо-образования предполагает активное участие всех членов команды в анализе проблем и перспектив, планировании совместных

действий, оценке (и самооценке) полученных результатов и индивидуальных вкладов в общую работу;

- взаимодополнительность способностей членов команды и общность основных ценностных установок обеспечивает полноценное использование индивидуальных навыков и умений при достижении общекомандных целей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Друкер, П.Ф. Практика менеджмента : пер. с англ. / П.Ф. Друкер. [и др.]. – М. : Вильямс, 2000. – 398 с.
2. Десятая Международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества, в 3-х кн./ отв. ред. Е.Г. Ясин, гос. универ. Высшей школы экономики. М.: Изд.дом Гос.у-та высшей школы экономики, 2010 – 572с.
3. Журавлев, А.А. Управление ресурсным обменом / А.А. Журавлев. – М.: Изд-во «Прометей», 2002. – 158 с.
4. Завлин, П.Н. Основы инновационного менеджмента : Теория и практика : Учебное пособие для вузов по экономическим специальностям и направлениям / и др. ; Ред. П. Н. Завлин. – М. : Экономика, 2000. – 475 с.
5. Зайцев, Л.Г. Стратегический менеджмент : учебник для вузов по финансово-экономическим специальностям / Л. Г. Зайцев, М. И. Соколова. – 2-е изд, перераб. и доп. – М. : Магистр, 2011. – 526 с.

Зайцев Ю.А. профессор,
Академик ЕАЕН (Австрия, г. Вена)

НОВЫЕ ФОРМЫ НАУЧНО- ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Новыми формами научно – инновационной деятельности на основе менеджмента качества, является создание производств, реализующих новейший технологический уклад, и выход на внутренний и внешний рынки с наукоемкой продукцией мирового уровня. Результатом реализации этого этапа должно стать обеспечение конкурентных позиций в перспективных секторах рынка, где отечественная продукция не была ранее представлена, а в отдельных случаях — формирование новых областей спроса, в удовлетворении которого отечественная наукоемкая продукция играла бы доминирующую роль.

Для реализации этой стратегии необходима концентрация ресурсов на прорывных направлениях научно-технологического развития, и формирование новых производственно-технологических структур.

Здесь ключевыми являются государственная поддержка инновационной инфраструктуры, создание предпосылок переключения спроса на отечественные инновации, информационная поддержка промышленного производства, укрепление связей науки с производством.

Внимание государства должно быть обращено на новые формы научно-инновационной и инженерной

деятельности, использующие современные информационные технологии. Внимание государства постепенно должно переключаться с «количественных» аспектов поддержки на «качественные».

В соответствии с прогнозируемыми этапами и целями развития формулируются задачи, которые будут решаться в ближайшие десять лет. Основными задачами государственной инновационной политики должны стать:

- координация действий федеральных органов исполнительной власти, органов власти субъектов Российской Федерации и муниципальных образований;
- сохранение и развитие научного и производственно-технологического потенциала;
- выбор рациональных стратегий и приоритетов развития инновационной сферы;
- обеспечение благоприятных экономических и финансовых условий для активизации инновационной деятельности;
- создание системы подготовки и переподготовки кадров в области инновационного предпринимательства;
- формирование и развитие внутреннего рынка;
- внедрение мировых стандартов качества продукции и защиты окружающей среды.

Необходимо осуществить следующие основные мероприятия:

В научной сфере:

- Увеличение финансирования фундаментальных исследований и приоритетных научно-технических направлений, реализуемых в форме государственных программ;
- Перераспределение бюджетных ресурсов в сторону увеличения доли конкурсно распределяемых средств;
- Более широкое использование механизмов возвратного и паритетного финансирования при поддержке прикладных работ, имеющих коммерческую значимость;
- Инвентаризация имеющегося научного задела, стимулирование взаимного проникновения технологий в оборонный и гражданский сектор;
- Выделение целевых средств на обновление приборной базы науки;
- Радикальное улучшение информационного обеспечения, в том числе за счет привлечения коммерческих структур к развитию российской части Internet в интересах научно-образовательных и инновационных организаций;
- Улучшение материального положения ученых в бюджетной сфере; стимулирование привлечения молодежи в науку;

- Более широкое использование контрактной системы найма специалистов в научно-технической сфере;
- Реструктуризация части отраслевых научно-исследовательских и проектных институтов в инжиниринговые фирмы с развитой финансово-экономической, маркетинговой и коммерческой структурой; санация и закрытие неэффективно работающих организаций;
- Углубление интеграции науки и образования с целью повышения качества подготовки специалистов для новых высокотехнологичных направлений.

В сфере коммерциализации результатов исследований и разработок:

- развитие системы венчурного инвестирования (внебюджетного финансирования высокорисковых проектов) в научно-технической сфере. поддержка венчурного бизнеса со стороны государства необходима до тех пор, пока к нему не проявит интерес промышленность. Наиболее вероятными участниками венчурного финансирования в России могут быть европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР), *sitra management ltd.*, международная финансовая корпорация. целесообразно также в соответствии с мировой практикой разрешить инвестирование средств пенсионных фондов в венчурные фонды.

- развитие системы государственного и частного страхования инновационных рисков; образование в рамках финансово-промышленных групп страховых компаний, которые взяли бы на себя страхование кредитных рисков, связанных с освоением инновационной продукции, таким образом разделив их с коммерческими банками;
- освоение и использование современных методов инжиниринга, прогнозирования и маркетинга наукоемкой продукции;
- развитие малого инновационного бизнеса путем формирования благоприятных условий и инфраструктуры для образования и функционирования малых предприятий;
- вовлечение в хозяйственный оборот прав на объекты интеллектуальной собственности и обеспечение надежной защиты от несанкционированного использования.

Первоочередные меры:

- выделение приоритетов научно-технологической и инновационной деятельности, увязанные с промышленной политикой;
- осуществление, в соответствии с системой приоритетов, реорганизации системы федеральных целевых программ;
- необходимо закладывать в бюджет ежегодный рост ассигнований на научные исследования. выделяемые средства должны в первую

очередь использоваться для поддержки фундаментальных исследований, обновления приборной базы и привлечения молодежи в науку;

- активизировать развитие инновационной инфраструктуры, выделяя на эти цели до 10% средств государственной инвестиционной программы;
- разработать систему конкурентных механизмов для стимулирования инновационной активности;
- усовершенствовать механизмы поддержки малого инновационного предпринимательства, включая прямое финансирование из федеральных и региональных источников и стимулирование создания инновационной инфраструктуры;
- продолжить работу по реструктуризации сети научно-технических организаций, в том числе через поддержку интеграции научных учреждений и научно-образовательных комплексов, а также отраслевых организаций с промышленными предприятиями;
- развивать инновационную инфраструктуру в форме инновационно-технологических центров, инкубаторов, технопарков, инновационно-промышленных комплексов в том числе путем передачи неиспользуемых производственных площадей и ресурсов под создание данных структур;

- образовать федеральные центры науки и высоких технологий в целях восстановления кооперационных связей и концентрации ресурсов на перспективных направлениях экономического роста;
- разработать концептуальные основы осуществления инновационного процесса (доработать и принять закон российской федерации "об инновационной деятельности и государственной инновационной политике");
- ускорить принятие законов о служебных изобретениях, полезных моделях и промышленных образцах, о секретных изобретениях, о коммерческой тайне;
- ликвидировать неопределенности в законодательстве и правоприменительной практике, касающиеся ограничения прав владельцев интеллектуальной собственности и правовых основ передачи коммерческой тайны и секретов производства;
- разработать нормативную базу для обеспечения возможности привлечения в инновационную область внебюджетных источников инвестирования, в первую очередь через развитие венчурных и страховых механизмов;
- разработать нормативную базу и механизмы финансирования инновационных проектов, реализуемых с участием и под патронажем государства, учитывая при этом платный

характер предоставления ресурсов и возможности их капитализации.

Важнейшим условием реализации эффективной государственной научно-технической политики является концентрация научного потенциала, финансовых и материальных ресурсов на приоритетных направлениях развития науки и техники.

Под приоритетными направлениями развития науки и техники понимаются основные области исследований и разработок, реализация которых должна обеспечить значительный вклад в социальное, научно-техническое и промышленное развитие страны и в достижение за счет этого национальных социально-экономических целей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Феклистов И.Ф. Инновационное управление качеством вузовских ресурсов: методология и методы. – СПб.: Изд-во СПб гос. ун-та, 2004. – 228 с.

2. Феклистов И.Ф. Инновационные стратегии качественного использования вузовских ресурсов. – СПб.: ПОЛИТЕХНИКА, 2002. – 284 с.

3. Феклистов И.Ф. Инновационный менеджмент качества ресурсов вуза: Монография. – СПб.: Санкт-Петербургский университет МВД России, 2003. – 286 с.

Феклистов И.Ф.
первый вице-президент (академик)
Европейской Академии Естественных Наук,
Академик Российской Академии Естественных Наук,
д.э.н., профессор,
Заслуженный работник высшей школы РФ
научный руководитель НПО «Реинжиниринг»
(г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ КАДРОВ – ОСНОВА РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА

По данным Минпросвещения РФ в прошлом учебном году в стране работало 1,3 млн. педагогических работников, из них только около 190 тыс. – младше 30 лет. Около 410 тыс. от 30 до 45 лет, и 537 тыс. от 45 до 59 лет, и оставшиеся 187 тыс. – педагоги старше 60 лет. Президент РАО О. Васильева (бывший министр просвещения) заявляет, что к 2029 году в школах будет не более 6% учителей моложе 30 лет. Почему педагоги бегут из школы? Исследования показывают, что ответ на этот вопрос на поверхности, это низкая зарплата и отсутствие бесплатной аренды жилья для молодых учителей. Так профсоюз «Учитель» провел мониторинг окладов в российских регионах, сравнив их с минимальным размером оплаты труда (МРОТ), запланированным с 01.01.2024, а именно 19242 руб. Так в 40% регионов страны оклады педагогических работников не превышают половины МРОТ – это сумма от 3420 до 9580 руб., в 39% регионов оклады составляют 50-75% от МРОТ – от 9668 до 14091 руб. Таким образом «педагоги»

получают зарплату на уровне дворников и уборщиков из-за недостаточных расходов бюджета на образование» - откровенно заявил зампред Комитета госдумы по науке и высшему образованию О. Смолин.

«У нас по-прежнему в образовании господствует пока информационная парадигма, то есть ставящая перед собой задачу преимущественно передачи информации обучающимся», - считает профессор, ректор СПбГЭУ Максимцев И.А.

В марте 2024 г. на совещании по вопросу развития образования Президент России В.В. Путин обратил особое внимание на преподавание математики, физики, химии и биологии. Он заявил, что необходимо повышать качество обучения по этим предметам, что должны быть не только лидирующие математические школы, но и хорошее массовое образование. Одна из причин такого внимания большой дефицит инженеров, представителей технических профессий. Для реализации принятой в России стратегии научно-технологического развития нужны квалифицированные кадры, которые должны знать хорошо математику и физику.

По данным Рособрнадзора в 2020 г. ЕГЭ по физике выбрали 139,5 тыс. выпускников, в 2021 г -128 тыс., в 2022 г. – 100 тыс., а в 2023 г,- 89 тыс. чел., на углубленном уровне её изучают только 3% российских школьников, при этом места на вузовских инженерных программах были зарезервированы 24% выпускников. За последние пять лет в России вдвое снизилось количество школьников, сдающих ЕГЭ по физике и они, к сожалению, предпочитают информатику. Как показывают исследования в вузе им сложнее учиться на инженерных направлениях. Только 27% учеников посчитали физику предметом, который им очень

пригодиться. Однако профессиональное сообщество считает предмет физика, как формирующий научное мировоззрение, развивает критическое мышление, помогает отделять реальность от вымысла. Физика создает основу для технологического развития, играет системообразующую роль в других естественных и технических науках: химии, биологии, биомедицине, материаловедении, машиностроении, строительстве и т.д.

Проведенные исследования показывают, что за последние 30 лет, время, запланированное на изучение физики в российской школе, сократилось на 30%. За последние четыре года число физико-математических классов сократилось более чем вдвое – с 7 тыс. до 3 тысяч. Вместо физики нынешние школьники выбирают информатику. И родители поддерживают этот выбор. Но информатика не может быть альтернативой физике. Она инструмент для решения задач.

Считаем, что ЕГЭ не надо отменять как форму, а необходимо провести реконструкцию и интеграцию со школьной программой, тогда родителям - налогоплательщикам не будет необходимости нанимать тысячи дорогостоящих репетиторов. При этом, при приеме в вузы предлагается одновременно с ЕГЭ оценивать аттестат и проводить собеседование, особенно при поступлении на инженерные специальности, по математике, физике, химии, биологии, информатике. Чтобы школа научила учиться школьника как это было в советской школе, думать, решать самостоятельно задачи, а не заучивать бездумно в отрыве от школьной программы с репетиторами (как правило дистанционно).

Я побывал в г. Пекине по приглашению Министерства науки Китая и выступил с докладом на

международном экономическом форуме по инновациям. Затем ознакомился в школах и университетах с организацией поступления в вузы Пекина. В Китае также есть ЕГЭ, который называется «Гаокао». В последний год в школе посвящен только подготовке к единому экзамену. Предметы – китайская литература, математика, иностранный язык, плюс два-три предмета по выбору. Знания проверяют в течении двух-трех дней. Допустим с утра китайский, после обеда математика. В вузы принимают только по баллам «Гаокао». Но выбрать университет приходится вслепую, заранее свои баллы выпускники не знают.

По мнению профессора, ректора Санкт-Петербургского экономического университета И.А. Максимцева: «развитие человеческих ресурсов в современном мире происходит под воздействием экономических и социальных процессов, имеющих всеобщий характер. Среди них: глобализация, радикальное преобразование и перестройка мира труда, высокие технологии, биотехнологии, признание образования и знания наиболее ценными достижениями любого общества».

В последние годы не хватает абитуриентов – желающих заполнить инженерные специальности в наших вузах, в том числе по причине того, что школьники боятся не сдать сложные части ЕГЭ, которые и дают повышенные баллы. Считаем, что если бы у нас с 9 класса проходили экзамены как в советской школе по математике, физике, информатике, химии, то к концу 11 класса желающих сдать эти предметы для поступления в вуз на инженерные специальности было бы гораздо больше. Более того, повысить уровень сдачи ЕГЭ можно при условии соответствия тестовых заданий школьной

программе. С нынешней системой экзаменов в школе ученик подготовился к уроку, получил оценку и просто забыл, что выучил. Школьник считает зачем держать в памяти большой объем знаний.

Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры составляет 4130 тыс. чел.. Примерно половина учится на бюджете. Половина на платных местах. Средняя стоимость обучения составляет минимум около 200-300 тыс. руб. в год, то есть вузы получают внебюджетных средств примерно 400-500 млрд. руб. в год, на практике еще больше, которые руководители вузов тратят по своему усмотрению, при этом не информируя своего учредителя - Минобрнауки РФ. Известно, как некоторые ректоры злоупотребляют этими внебюджетными средствами. Так в течении последних трех лет несколько ректоров за присвоение этих средств были арестованы и освобождены от занимаемых должностей. Сейчас в Москве и Санкт-Петербурге стоимость обучения в большинстве вузов составляет более 500 тыс.руб. в год. То есть стоимость обучения выросла за последние 15 лет в пять раз.

В 2024 году Минобрнауки РФ объявило о повышении стоимости обучения в вузах страны в среднем на 9-10%.

Более того, есть немало одаренных выпускников школ, у которых отличные оценки в аттестате по математике, физике, информатике, но у них не хватает 5-10 баллов по итогам ЕГЭ, так как не было возможности подготовиться из-за отсутствия профессиональных преподавателей и репетиторов по ЕГЭ, например в сельской местности. И они не могут поступить в вуз даже на коммерческой основе, так как у родителей невысокие

зарплаты, и они не могут заплатить за своих детей дорогим репетиторам и за учебу в вузе. Поэтому нередко, одаренные земляки М.В. Ломоносова из Холмогор Архангельской области и Д.И. Менделеева из Тобольска, не имеют возможности учиться в столичных вузах.

Где взять финансовые средства за обучение в вузе, например ребенку учительницы, у которой оклад на одну ставку составляет половину МРОТ, хотя ребенок одаренный, но у нее не было средств на репетитора, а в школе не было учителя математики и физики.

Полагаем, что государственные вузы не должны совмещать оказание «услуг» и обучения молодежи, но должны финансироваться государством в полном объеме, благо деньги у него есть. В государственных вузах должны быть достойные зарплаты высокопрофессиональному профессорско-преподавательскому составу, чтобы они могли работать только в одном вузе, совмещать преподавательскую работу с научной деятельностью с привлечением к ней студентов. Студенты в госвузе должны получать от государства стипендию в размере от 1 до 1,5 МРОТ. Тогда студент очного отделения будет учиться, не отрываясь от учебы на работу по совместительству курьером, грузчиком, охранником и т.п.

Исследования показывают, что свыше 60% студентов очного отделения работают, при этом не посещая лекции, семинарские и лабораторные занятия. О каком качестве учебы может идти речь, если работающий студент инженерного вуза приходит зачастую практически два раза в год на сессию. Какой из него получается при этом специалист?

Студенты госвуза должны иметь места для проживания в общежитиях. Так в Москве, Санкт-

Петербурге и других крупных промышленных центрах, более 60% студентов иногородние и более половины из них живут в частном арендованном жилье, проплачивая крупные суммы за аренду. Эти деньги студент должен зарабатывать, пропуская занятия в вузе. Поэтому государство должно строить общежития или компенсировать студенту оплату за арендованное жилье. Так, например, к сожалению, в Санкт-Петербурге по разным оценкам не хватает на протяжении последних 30 лет от 12-15 тыс. мест в студенческих общежитиях. Однако в городе на протяжении десятков лет не строятся студенческие общежития в госвузах.

Для повышения качества образования студентов в госвузах не должно быть платного образования. Оно может быть в частном вузе, где студент должен (если может) платить деньгами, полученными от родителей налогоплательщиков или зарабатывать сам, не посещая занятия в частном вузе.

Проведенный анализ показывает, что качество подготовки специалистов, особенно в инженерных госвузах страдает от того, что студенты платники обучаются в одной группе, с обучающимися на бюджете. На экзамене в ведомости не разделены студенты бюджетники и студенты платники. Требования на зачетах, экзаменах одинаковые. Нередко у студентов платников отношение к учебе заниженное, так как они вынуждены пропускать занятия из-за работы по совместительству. Однако, к сожалению, вузам не выгодно отчислять студентов платников за низкий уровень знаний, так как они несут деньги своих родителей в кассу вуза, в результате страдает качество обучения всего курса.

По нашему мнению, негативное влияние на качество образования в вузах имеет то обстоятельство, что студенты очники обучающиеся на бюджете получают очень низкую стипендию от 2,5-3,5 тыс. руб. в месяц, этих денег практически хватает на два посещения кафе или три посещения платной спортивной секции. Тем самым даже студент бюджетник не замотивирован учиться без троек. В результате студент не имеющий возможности получать финансовую помощь от родителей, вынужден устраиваться на работу и пропускать занятие в вузе. В этой ситуации страдает только государство из-за низкого качества подготовки, например инженеров.

Платное обучение в государственных вузах, особенно инженерных, которое было введено Правительством РФ еще в начале 90-х и продолжающееся до настоящего времени, только негативно влияет на качество образования и специалист, получивший платные знания не может быть инженером, а также научным исследователем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Окрепилов В.В. Развитие науки о качестве. Избранные труды. СПб: Издательство Политехнического университета им. Петра Великого, 2014 -869с.
2. Российский статистический ежегодник 2023/ Статистический сборник. – М.: Росстат, 2023 – 695 с.
3. Савельев А.А. Высшее образование: состояние и проблемы развития. М.: НИИ ВО, 2021 -120с.
4. Феклистов И.Ф. Менеджмент качества ресурсов научно-образовательного производственного комплекса. Методология и методы. Научное издание. СПб: Политехника-Сервис, 2022, - 215с.
5. Феклистов И.Ф. Инновационное развитие научно-образовательных производственных комплексов на основе менеджмента качества. Методология и методы. Научное издание. СПб: Политехника- Сервис, 2023, -284с.
6. Феклистов И.И. Инновационное управление качеством ресурсов научно-образовательного комплекса. Методология и методы. Монография. СПб: Политехника -Сервис, 2021 – 376с.

СОДЕРЖАНИЕ

Тыминский В.Г НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ – ОСНОВА РАЗВИТИЯ БУДУЩЕГО СТРАНЫ	3
Феклистов И.Ф НАУЧНЫЙ ДОКЛАД КАЧЕСТВО НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК – ОСНОВА РАЗВИТИЯ НАУЧНО -ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА	5
Зайцев Ю.А. ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ	14
Феклистов И.И. РОЛЬ НАУЧНО – ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА В РАЗВИТИИ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	19
Радевская Н.С. РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ	27
Маммадова Айнур Мубариз кызы ПОДГОТОВКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ И УЧЕНЫХ В НАУЧНО – ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСАХ	32

Бисько К.Т. ИНТЕГРАТИВНОСТЬ ЭКОСИСТЕМНОГО МЕХАНИЗМА НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ (НИС) КАК СТИМУЛЯТОР РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ	39
Мирзоев Азер Зульфуглы МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ	50
Джин Джидэ, ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ	58
Зайцев Ф.И. ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАУЧНО - ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА	62
Феклистов О.И. СОДЕРЖАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА КАК ПРОЦЕСС.	72

Радевский А.В. РОЛЬ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА В РАЗВИТИИ МНОГОУРОВНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	78
Данилкина М.Ю. ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА НАУЧНО – ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО И ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА	85
Феклистов И.И. МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА И УСЛУГ	92
Цянь Вэймин (Qian Weiming) СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОЦЕССОВ МЕНЕДЖМЕНТА ОРГАНИЗАЦИИ	98
Джин Джидэ, РОЛЬ ИННОВАЦЕНТРА В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА РЕСУРСОВ	103
Орт А.И. ПОЭТАПНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ	109

Мирзоев Азер Зульфуглы КОНТРОЛЬ КАК ОСНОВА УПРАВЛЕНИЯ	116
Маммадова Айнур Мубариз кызы ОБРАЗОВАНИЕ – ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО – ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ	123
Феклистов И.И. ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ РЕСУРСАМИ ОРГАНИЗАЦИИ	127
Цянь Вэймин (Qian Weiming) ИННОВАЦИОННЫЕ СТРАТЕГИИ РОСТА ЭФФЕКТИВНОСТИ	135
Чен Си ЭТАПЫ ПРОГРАММЫ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	142
Бисько К.Т. СИСТЕМНОСТЬ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ	149
Феклистов О.И. ИННОВАЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВА ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ	162

Болотова Е.Ю. ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ УЧАЩИХСЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	168
Данилкина М.Ю. ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ РЕОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА ОБРАЗОВАНИЯ	172
Ковтун Л.А. ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ: ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ УЧИТЕЛЯ 21 ВЕКА	178
Радевский А.В. ИННОВАЦИИ В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	187
Лопатко С. А. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАБОТЕ ШКОЛЬНОГО МУЗЕЯ	194
Мякишева Е.Н., Павлова Е.Ю., Крючкова О.А., ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНИКИ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ: ВИЗУАЛИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА	200

Зайцев Ф.И. РОЛЬ ИННОВАЦИОННОГО ЦЕНТРА В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА	208
Проскурякова Н.И., РАЗВИТИЕ ПЕДАГОГИКИ: ТЕКУЩИЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ	218
Феодосова Т.Н. КАК ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГА И УЧЕНИКА	226
Орт А.И. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВАЖНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	232
Чернявский И.П., Чечулина В.Н., Чиркина В.А РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОФМИНИМУМА ЧЕРЕЗ ВНЕУРОЧНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	240
Чен Си РОЛЬ КАЧЕСТВА РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В РАЗВИТИИ НАУЧНО – ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА	245

Радевская Н.С. ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ МНОГОУРОВНЕВОГО НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	252
Феклистов И.И. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ	260
Зайцев Ю.А. НОВЫЕ ФОРМЫ НАУЧНО-ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	268
Феклистов И.Ф. КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ КАДРОВ – ОСНОВА РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА	276

Подписано в печать 02.03.2024 Формат 60*84 Печать –
цифровая
Тираж 300 экз. Объем 27, 7 п.л. Бумага офсетная
Отпечатано в ООО «Политехника-Сервис»