

СЕКЦИЯ 8

МОДЕРНИЗАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ Аралбаева Г. Г., д-р экон.наук, доцент, Аралбаев А. Т., канд. экон.наук, Аралбаев З. Т.	860
ИНТЕГРАЦИЯ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ КАК ПЕРСПЕКТИВА ВЫСШЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ Балтина А.М., д-р экон. наук, профессор	864
РАЗРАБОТКА ИМИТАЦИОННОЙ МОДЕЛИ СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА Безбородникова Р.М.	868
ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ У СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ КОМПЕТЕНЦИЙ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ С УЧЕТОМ ОТРАСЛЕВОЙ СПЕЦИФИКИ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» Спешилова Н.В., д-р экон. наук, профессор, Гореликова-Китаева О.Г., канд. экон. наук, доцент	874
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ MOODLE В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ Дядичко С.П., канд.экон. наук, доцент, Крымова И.П., канд.экон. наук, доцент	878
ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ, ТЕКУЩЕЙ И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО БУХГАЛТЕРСКОМУ УЧЕТУ, АНАЛИЗУ И АУДИТУ Егорова Л.Г., канд.экон.наук.....	883
ВУЗ И ЭКОСИСТЕМА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ Зверькова Т.Н., канд. экон. наук, доцент	887
МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ ПРЕДПРИЯТИЯ Зенченко И.В., канд.экон.наук, доцент	891
О ВАЖНОСТИ РЕАЛЬНОЙ ИНФЛЯЦИИ ДЛЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА Зибарев М.В.	896
ПРИЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ КАК СОСТАВЛЯЮЩИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ Зотова Л.А.	903
МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ Киселева О.В., канд.экон.наук, доцент.	907
ПОПУЛЯРНОСТЬ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ: АНАЛИЗ С ПОМОЩЬЮ GOOGLE TRENDS Корнейченко Е.Н., канд.экон.наук, доцент	912
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К МОДЕЛИРОВАНИЮ ОБЩЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАВНОВЕСИЯ Крипак Е. М., канд. экон. наук, доцент	920
ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ АСПИРАНТУРЫ В ОГУ Лапаева М.Г., д-р экон.наук, профессор, Лапаев С.П., д-р экон.наук, доцент	929

ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ РАСКРЫТИЯ И АНАЛИЗА НЕФИНАНСОВОЙ ИНФОРМАЦИИ Левин В. С., д-р экон. наук, профессор	934
ОСОБЕННОСТИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ Михеева Н.Н., Мордвинцева Н.В.	942
ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИКА» ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» Морозова С.Н., канд. экон. наук.....	945
РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ РОССИЙСКИХ ШКОЛЬНИКОВ: НОВОЕ КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ Назарова С.А., Севостьянова М.А.....	948
НАЛОГОВЫЙ МОНИТОРИНГ КАК ФОРМА НАЛОГОВОГО КОНТРОЛЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ Волохина В.А., канд. экон. наук, доцент, Орлова Е.О., канд. экон. наук, доцент.....	956
НЕКОТОРЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ Волохина В.А., канд. экон. наук, доцент, Орлова Е.О., канд. экон. наук, доцент.....	961
ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ ПРИ ДИСТАНЦИОННОМ ПРЕПОДАВАНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН НА ОСНОВЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ПЛАТФОРМ Панкова С.В., д-р экон. наук, профессор	964
АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ Волохина В.А., канд. экон. наук, доцент, Пивоварова Н.В., канд. экон. наук, Стеба Н.Д., канд. экон. наук, доцент	968
МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБУЧЕНИЯ НА ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЯХ ПОДГОТОВКИ Свиридова Л. А., канд. экон. наук, доцент	972
РОЛЬ УНИВЕРСИТЕТОВ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНА Сейфуллин С.М.....	981
АКТУАЛИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА БАКАЛАВРОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ Стеба Н.Д., канд.экон.наук, доцент, Пивоварова Н.В., канд.экон.наук	984
СОВРЕМЕННЫЕ МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ ОБРАЗОВАНИЯ: РОЛЬ УНИВЕРСИТЕТСКОЙ НАУКИ Спешилова Н.В., д-р экон. наук, профессор, Сыроваткина Т.Н., канд. экон. наук, доцент	987
К ВОПРОСУ О ПОСТРОЕНИИ И ИССЛЕДОВАНИИ МОДЕЛЕЙ ПО ПАНЕЛЬНЫМ ДАННЫМ С ПОМОЩЬЮ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ R Туктамышева Л.М., канд. экон. наук, доцент, Чаганова О.Б.....	994
ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ КАК НОВАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ: ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ Федорова О.И., канд. экон. наук, доцент ...	998

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЯМ
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ЭКОНОМИЧЕСКИХ
НАПРАВЛЕНИЯХ ПОДГОТОВКИ (НА ПРИМЕРЕ ЗАДАЧИ КРЕДИТНОГО
СКОРИНГА) Яркова О.Н., канд. экон. наук, доцент, Чудинова О.С., канд.
экон. наук, доцент..... 1002

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

**Аралбаева Г. Г., д-р экон.наук, доцент,
Аралбаев А. Т., канд. экон.наук, Аралбаев З. Т.**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Оренбургский государственный университет»**

Развитие нефтегазовой промышленности в регионах России связано с инновационным развитием отрасли. Нефтегазовая промышленность Оренбургской области основана на добыче природного сырья и преимущественно его экспорта. Продолжительное время сырье расточительно использовалось, при этом не уделялось должного внимания инновационному развитию отрасли.

В 2008 году Президентом страны была подписана Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, в которой инновации обозначены как основа глобальной конкурентоспособности экономики страны [1].

В нефтегазовой промышленности Оренбургской области создана инновационная инфраструктура, которая направлена на информационное обеспечение и производственно-технологическую поддержку предприятий отрасли. Инновационная инфраструктура решает задачи сертификации и стандартизации инновационных продуктов отрасли, содействие продвижению и внедрению инновационных разработок и продуктов, подготовке и переподготовке кадров в данной сфере.

Несмотря на развитость инновационной инфраструктуры в нефтегазовой промышленности, существует перечень проблем, которые негативно влияют на инновационное развитие отрасли региона.

ВШЭ был проведен опрос среди руководителей российских нефтегазовых компаний по поводу выявления причин, оказывающих негативное влияние на инновационное развитие нефтегазовой промышленности, результаты которого представлены на рисунке 1 [2].

Среди основных проблем представители бизнеса называют сложности с поиском инвестиций, административные барьеры, давление со стороны конкурентов, низкий спрос на инновационные продукты.

Проведем анализ причин, препятствующих инновационному развитию нефтегазовой промышленности Оренбургской области.

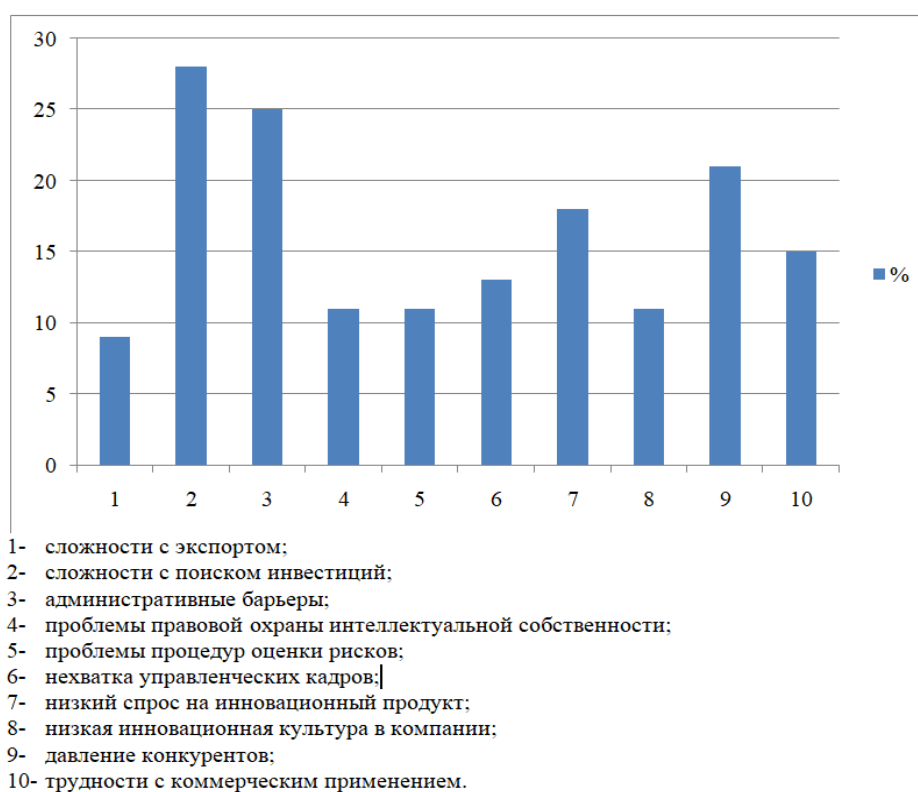


Рисунок 1 – Результаты опроса руководителей нефтегазовых компаний России по выявлению причин, оказывающих негативное влияние на инновационное развитие нефтегазовой промышленности, %

Инновационная деятельность в регионе зависит от объема инвестиций в сферы деятельности. Оренбургская область и характеризуется следующими показателями в 2020 г. [3]:

- Оренбургская область находится на 52 месте в рейтинге инвестиционной привлекательности регионов – с характеристикой «пониженный потенциал» - «умеренный риск» [4]. Оценка является интегральной на основе анализа трудового, потребительского, производственного, финансового, институционального, инновационного, инфраструктурного, природно-ресурсного, туристического потенциалов, а также социального и экономического рисков;

- основная доля инвестиций в регионе направлена в добычу полезных ископаемых (более 55 % от объема инвестиций);

- рассматривая видовую структуру инвестиций на объекты интеллектуальной собственности направлено всего 9,6 % от общего объема инвестиций;

- основным источником финансирования инвестиций в основной капитал являются собственные средства предприятий (83,4 %);

- наблюдается уменьшение объема инвестиций в экономику региона более чем на 30 %.

Оренбургская область характеризуется следующими показателями инновационной деятельности в 2020-2021 гг. в сравнении с другими регионами России:

- 47 место по числу организаций, выполнявших научные исследования и разработки (27 организаций);

- 87 место по величине удельного веса организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных организаций (9,3 %);

- 64 место по численности персонала, занимающегося научными исследованиями и разработками;

- 58 место по уровню инновационной активности (5,6 %). Уровень инновационной активности сократился на 61 % по сравнению с 2010 г.;

- 44 место по величине затрат на инновационную деятельность организаций (5189 млн. руб., в 20 раз меньше, чем, например, Республика Татарстан);

- 36 место по удельному весу затрат на инновационную деятельность от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ и услуг (1,3 %);

- 25 место по объему инновационных товаров, работ, услуг (41663,7 млн.руб., в 14 раз меньше, чем, например, Республика Татарстан);

- 42 место по доле инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг (3,7 %, в 6,4 раза меньше, чем, например, в Республике Мордовия);

- 47 место по величине капитальных затрат на научные исследования и разработки (82 млн.руб., например в Нижегородской области эта величина составляет 11654,7843 млн. руб., что в 142 раза больше, чем в Оренбургской области).;

- 58 место по числу используемых передовых производственных технологий (1532 ед., 13690 ед. приходится, например, на Пермский край);

Место Оренбургской области по другим показателям:

- 9 место по величине износа основных фондов (62,2 %);

- 1 место по доле полностью изношенных основных фондов в общем объеме фондов (33, 9 %). Изношенные основные фонды в большей степени приходятся на предприятия нефтегазовой промышленности.

Вышеперечисленные проблемы, несомненно, препятствуют эффективному развитию нефтегазовой промышленности региона, негативно влияют на создание рынка инновационных продуктов и услуг в отрасли и ее функционирование.

Список литературы

1. О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс]: распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 г. № 1662-р / Официальный интернет-портал правовой информации. – Электронные дан. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru>. – 30.05.2020.

2. Маковеев, В. Активизация инновационной деятельности как необходимое условие устойчивого экономического роста территорий / В. № 5. - С. 67-79.

3. Сайт Федеральной службы государственной статистики. Электронный ресурс. Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/regional_statistics.

4. Рейтинг инвестиционной привлекательности регионов RAEX за 2020 год. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://raex-a.ru/ratings/regions/2020>.

ИНТЕГРАЦИЯ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ КАК ПЕРСПЕКТИВА ВЫСШЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Балтина А.М., д-р экон. наук, профессор

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Оренбургский государственный университет»**

Образовательные стандарты 2020 года задали новый вектор развития экономического образования, прежде всего, акцентом на универсализацию компетенций, преобладающая часть которых относится к собственно универсальным и общепрофессиональным. Эта направленность высшего образования, прежде всего, в бакалавриате представляется вполне оправданной – массовое образование должно формировать базовые и системные экономические знания, умения и навыки, которые останутся востребованными в работе экономиста в любой сфере. Обещанная в последних образовательных стандартах примерная основная образовательная программа должна была заложить этот фундамент в виде набора базовых компетенций, которые могли бы быть реализованы в соответствующей им системе дисциплин. А это означало бы возврат к образовательным стандартам существовавшей ранее одноуровневой системы высшего образования.

В полной мере такой возврат невозможен по той причине, что ныне образовательные программы опираются на профессиональные стандарты, соответствие которым требует использования соответствующего терминологического аппарата, который, в свою очередь, формируется специальными для каждого вида деятельности дисциплинами. Оставляя за пределами статьи состояние разработки профстандартов, отметим лишь их избыточность в одних сферах (например, в банковском деле) и полное отсутствие в других (например, в государственном и муниципальном управлении). Сам этот факт ставит под вопрос наличие адекватной потребностям современной экономики методологии разработки профстандартов.

Предполагается, что профстандарты являются первичным документом для разработки образовательных программ. Однако, представляется, прежде необходимо ответить на вопрос: какое экономическое образование необходимо современному рынку труда с динамично изменяющейся структурой видов деятельности? Научные исследования последних лет опровергают теорию измерения человеческого капитала длительностью обучения. Массовое образование должно быть, прежде всего, функциональным [1]. И, кажется, что здесь профстандарты и должны быть тем первоисточником, на который опираются образовательные программы. Но каждый из опытных преподавателей скажет, что он не узнал ничего нового из профстандартов, которые фиксируют сложившиеся на сегодня потребности работодателя в виде достаточно грамотных формулировок трудовых функций и соответствующих им действий, умений и знаний. Слишком много потрачено впустую усилий и разработчиками профстандартов, и разработчиками образовательных программ,

и создателями образовательных стандартов. По крайней мере, программы бакалавриата группы «Экономика и управление» разведены недостаточно обоснованно.

Анализ состава задач профессиональной деятельности образовательных стандартов по группе «Экономика и управление» для бакалавриата по направлениям «Экономика» и «Менеджмент» показал абсолютное совпадение четырех из шести типов задач (организационно-управленческий; финансовый; педагогический; научно-исследовательский), частичное совпадение одного типа задач (аналитический – информационно-аналитический). С расхождением расчетно-экономического и предпринимательского типов задач для направлений «Экономика» и «Менеджмент» соответственно можно поспорить. В направлении «Менеджмент» для решения информационно-аналитической задачи надо сначала произвести расчеты, да и наличие финансового типа задач обязывает к этому. Поэтому расчетно-аналитический тип задач в этом направлении исключен необоснованно. Равно как необоснованно введен предпринимательский тип задач, который хотя и подкреплен областью профессиональной деятельности «управление проектами», но тогда он и должен называться проектным. В направлении «Менеджмент» реализация этого типа задач рискует остаться теорией, поскольку проектные решения, а, тем более, реализация предпринимательского типа задач в сферах профессиональной деятельности, соответствующих этому направлению подготовки студентов, крайне сложны и масштабны. С учетом современного вектора развития высшей школы навыки проектной деятельности должны получить все студенты независимо от направления подготовки, что является дополнительным аргументом необоснованности включения предпринимательского типа задач в направление «Менеджмент». Но, главное, столь незначительные различия в составе задач профессиональной деятельности позволяют сделать вывод о необходимости объединения направлений «Экономика» и «Менеджмент» в единое направление.

Аналогичные соображения необоснованного раздробления направлений подготовки можно высказать для направлений «Торговое дело» и «Товароведение», а также для трех направлений («Сервис», «Туризм», «Гостиничное дело») в группе «Сервис и туризм». В последнем случае полностью совпадают типы задач профессиональной деятельности.

Таким образом, российское высшее экономическое образование, сосредоточившись на реализации профессиональных стандартов, приобрело вид неупорядоченного мозаичного панно. Но при каждой попытке устранить этот хаос получается только хуже: слишком много художников хотят внести свой вклад в произведение.

Самые последние нововведения относительно установления общего плана подготовки студентов по разным профилям в рамках одного направления в течение первых двух лет обучения следует признать вполне оправданными, но недостаточными. Необходимо добавить еще полгода для изучения общих

дисциплин, а общепрофессиональные компетенции сделать едиными для всех направлений, входящих в группу «Экономика и управление».

Но уже сейчас необходимо думать об объединении профилей в программах бакалавриата или о расширении их предметной области, что обеспечит укрепление системности базовых знаний по экономике, которые сохраняют свою ценность в будущем. Одним из примеров реализации такого подхода является профиль «Финансы государства и бизнеса». В управлении финансами столь разных направлений деятельности становится все больше общего, поскольку универсальные методы организации финансов находят свое приложение в секторе государственного управления. Российская практика управления государственными финансами свидетельствует об активном и эффективном заимствовании отдельных методов управления финансами, традиционно применявшихся в коммерческом секторе экономики. Изучение сохраняющихся различий в управлении государственными и частными финансами способно только обогатить студента и расширить возможности их трудоустройства. В связи с этим возникает вопрос о целесообразности существования направления подготовки «Государственное и муниципальное управление». В рамках магистратуры – да, прежде всего, в рамках целевого набора для лиц, работающих в органах государственной власти и местного самоуправления. Но для бакалавриата с учетом вышесказанного наличие такого направления представляется излишним.

В связи с предлагаемым объединением профилей возрастает значимость производственной практики, которая должна из формального (во многом) способа получения практических навыков превратиться в реальный инструмент овладения профессией. Наличие договора между вузом и организацией, согласованная программа практики – необходимые, но недостаточные условия успешного прохождения практики. Очень много зависит от заинтересованности принимающей организации, сотрудники которой должны быть мотивированы своим руководством в эффективности организации практики. Такие примеры наставничества есть, но они единичны. Поэтому целесообразно при заключении договора включить пункт о закреплении наставника на основе внутреннего распоряжения организации, что является основанием для материального стимулирования такого работника.

Нельзя обойти вниманием вопрос использования открытых он-лайн курсов в системе высшего образования. По крайней мере, есть две причины для ограничения их применения при подготовке бакалавра: лаконичность лекций и дистанционный формат. Краткие лекции не позволяют овладеть в достаточном объеме необходимыми знаниями и умениями, студенту рекомендуется овладеть ими самостоятельно, прочитав рекомендуемую литературу. Приобретение навыков и вовсе становится самостоятельной задачей студента. Васёв Д.В. справедливо обращает внимание на то, что культура чтения в эпоху интернета утрачивается [2], а культура осмысленного чтения и усвоения нового материала становится трудной задачей. При дистанционном обучении этим навыком сложно овладеть, поскольку отсутствует обсуждение, в ходе которого

проводится критический анализ материала. Отдельные студенты с этими задачами вполне успешно справятся, но коль скоро речь идет о массовом высшем образовании, то только в личном общении наиболее эффективно формируются необходимые компетенции. Если студент научился учиться в бакалавриате, в магистратуре он может успешно осваивать он-лайн курсы. На этот аспект, к сожалению, не обращают внимание, свидетельством чему является преобладающее количество курсов для бакалавриата. Для экономических направлений подготовки крайне важны в виде он-лайн курсов не те дисциплины, по которым написано много хороших учебников, а новые дисциплины, отвечающие на вызовы современному экономическому образованию.

Список литературы

- 1 Любимов И. Высшее образование и экономическое развитие регионов России / И. Любимов, И. Якубовский // Экономическая политика. 2020. Т. 15. № 6. С. 110-139.
- 2 Васёв Д.В. Проблемы высшего образования в человеческом измерении // Высшее образование сегодня. 2021. № 2. С. 5-11.

РАЗРАБОТКА ИМИТАЦИОННОЙ МОДЕЛИ СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА

Безбородникова Р.М.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет»

В статье приведены результаты исследования, основной целью которого была разработка имитационной модели спортивного комплекса. В качестве объекта исследования выбран ледовый комплекс Кристалл, дающий возможность жителям г.Оренбурга покататься на коньках. Задачи исследования: выявить основные этапы процесса обслуживания посетителей, составить алгоритм поведения модели, разработать имитационную модель в среде AnyLogic с описанием основных элементов, собрать статистику и сделать выводы о дальнейшем развитии модели. В работе использовались методы системного анализа и имитационного моделирования. Результатом работы является имитационная модель процесса обслуживания посетителей ледового комплекса.

Ключевые слова: имитационная модель, процесс обслуживания посетителей, спортивный комплекс.

Управление процессом обслуживания клиентов должно занимать одно из ведущих мест в комплексе функций торгового менеджмента. Ни для кого ни секрет, что руководители компаний сферы услуг ведут активную беспощадную борьбу за каждого клиента и постоянно стремятся к обеспечению превосходства бизнеса и своих услуг относительно аналогичных услуг и компаний, работающих в той же нише [1]. Поэтому актуальными становятся работы, посвященные эффективным механизмам управления предприятий сферы услуг. Одним из таких методов, по мнению автора, является метод имитационного моделирования. В частности, этот метод находит широкое применение в различных областях науки, например в логистических процессах [2, 3], моделировании производственных систем [4, 5] и т.п. Также этот метод используют для оптимизации бизнес-процессов в сфере обслуживания [6, 7, 8]. В рамках данной работы рассмотрен процесс обслуживания клиентов спортивного комплекса по катанию на коньках.

Рассмотрим основные этапы процесса катания в спортивном комплексе Кристалл, расположенного по адресу г.Оренбург, ул.Братская, 10.

1. В ледовый комплекс приходят клиенты и занимают очередь в кассу. Клиенты поступают с интенсивностью λ , обозначающим среднее количество приходящих клиентов в час. На кассе работают два кассира. График их работы катка с 9 до 21:00. В случае, если длина существующей очереди слишком велика, клиент отказывается от обслуживания и уходит.

2. На кассе он выбирает один из пяти видов услуг, оказываемых спортивным комплексом, оплачивает их, и в зависимости от выбранной услуги направляется:

- либо в очередь на прокат коньков,
- либо сразу ожидает катания,
- либо (в случае выбора услуги «Заточка коньков»), удаляется из комплекса как клиент, получивший услугу.

Подбор коньков осуществляется одним менеджером и составляет в среднем от 20 до 60 секунд.

3. Сам процесс катания и пребывания в раздевалке длится в среднем 45 минут. Однако в случае опоздания клиента это время может сократиться до 40, а в случае более раннего прихода и ожидания открытия катка увеличиться до 70 минут. График работы катка ежедневно по 40 минут, с 9 до 21:00.

4. Предполагается, что на обслуживание клиента компания затрачивает определенную сумму (значение по умолчанию 40 руб., однако пользователь может динамически изменять данный параметр в ходе моделирования).

5. Вследствие ухода некоторых клиентов, которые отказались от обслуживания из-за простаивания в очереди, компания несет штраф от неудовлетворенности клиента.

6. В качестве единиц модельного времени заданы минуты, модельное время ограничено работой в 480 минут (8-часовой рабочий день).

В качестве входной информации в модели являются интенсивность прихода клиентов, цена на услуги ледового катка, максимальный размер очереди, в которой согласен ждать клиент, средние расходы на обслуживание одного клиента, штраф от неудовлетворенности ушедшего клиента, не получившего услугу.

На выходе в модели будут получены: столбиковая диаграмма, отражающая занятость кассиров, среднее время подбора коньков и среднее время катания на льду, среднее время обслуживания клиента и математическое ожидание вероятности его обслуживания, расчет чистой прибыли от обслуживания клиентов.

Для построения физической модели процесса была использована библиотека моделирования процессов среды моделирования AnyLogic [].

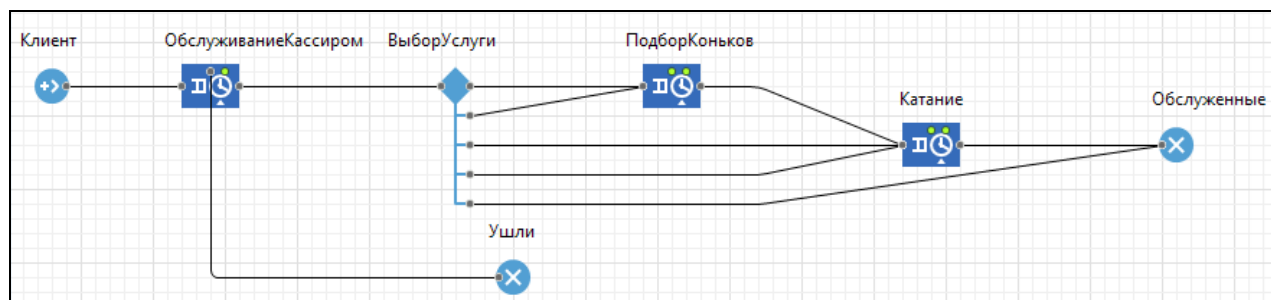


Рисунок 1 - Модель процесса обслуживания клиентов спортивного комплекса по катанию на коньках в среде AnyLogic

В зависимости от количества обслуженных и ушедших клиентов рассчитывается прибыль компании по формуле:

$$\begin{aligned} \text{Прибыль} = & (\text{agent.c_vihod1} * 230) + (\text{agent.c_vihod2} * 150) + \\ & (\text{agent.c_vihod3} * 160) + (\text{agent.c_vihod4} * 80) + (\text{agent.c_vihod5} * 250) - \\ & (\text{agent.c_Ушедшие} * \text{agent.штрафОТНеудовлетвКлиента}) - \\ & (\text{agent.c_vihod} * \text{расходНАобслуживаниеКлиента}), \end{aligned} \quad (1)$$

где c_vihod1 - количество клиентов, заказавших услугу «Прокат взрослый»,

c_vihod2 - количество клиентов, заказавших услугу «Прокат детский»,

c_vihod3 - количество клиентов, заказавших услугу «Взрослый без проката»,

c_vihod4 - количество клиентов, заказавших услугу «Детский без проката»,

c_vihod5 - количество клиентов, заказавших услугу «Заточка»,

c_vihod - суммарное количество обслуженных клиентов,

c_Ушедшие - суммарное количество ушедших клиентов.

Рассмотрим работу модели при следующих входных параметрах:

- интенсивность прихода клиентов 80 человек в час ($\text{Lambda}=80$);
- максимальный размер очереди 25 человек ($\text{maxРазмерОчереди}=0,75$);
- расход на обслуживание одного клиента 40 руб. ($\text{расходНАобслуживаниеКлиента}=40$);
- штраф от неудовлетворенности клиента 10 руб. ($\text{штрафОТНеудовлетвКлиента}=10$).

Запустив модель, получим следующие результаты (рисунок 2):

- всего поступило 651 клиентов, обслужено 578, ушедших нет;
- продолжает обслуживаться у кассира 1 клиент, 72 клиента еще на катке;
- загруженность кассиров составила 56%, менеджера 63%, катка 60%;
- средняя продолжительность нахождения клиента на катке 51 минута;
- вероятность обслуживания клиента 0,74;
- средняя продолжительность обслуживания у кассира 0,67 минут;
- среднее время подбора коньков 1,06 минут;
- среднее время пребывания на катке 51,6 минут;
- среднее время пребывания в ледовом комплексе 48 минут;
- чистая прибыль компании за 8 часов работы 94 820 руб.

Во время новогодних каникул интенсивность прихода клиентов возрастает. Смоделируем ситуацию, при которой среднее количество приходящих клиентов составит 150 человек в час ($\text{Lambda}=150$), остальные параметры останутся прежними. Результаты представлены на рисунке 3. В этом случае:

- количество поступивших клиентов составит 1146, из которых 11 клиентов уйдут необслуженными, 922 клиентов будут обслужены;
- загруженность кассиров, менеджера и самого катка более 90%;
- средняя продолжительность нахождения клиента на катке 53 минуты;
- вероятность обслуживания клиента 0,65;
- средняя продолжительность обслуживания у кассира 4,08 минут;
- среднее время подбора коньков 32 минуты;
- среднее время пребывания на катке 53 минут;
- среднее время пребывания в ледовом комплексе 71 минута;
- прибыль компании увеличится до 170 тыс. руб. за 8 часов.

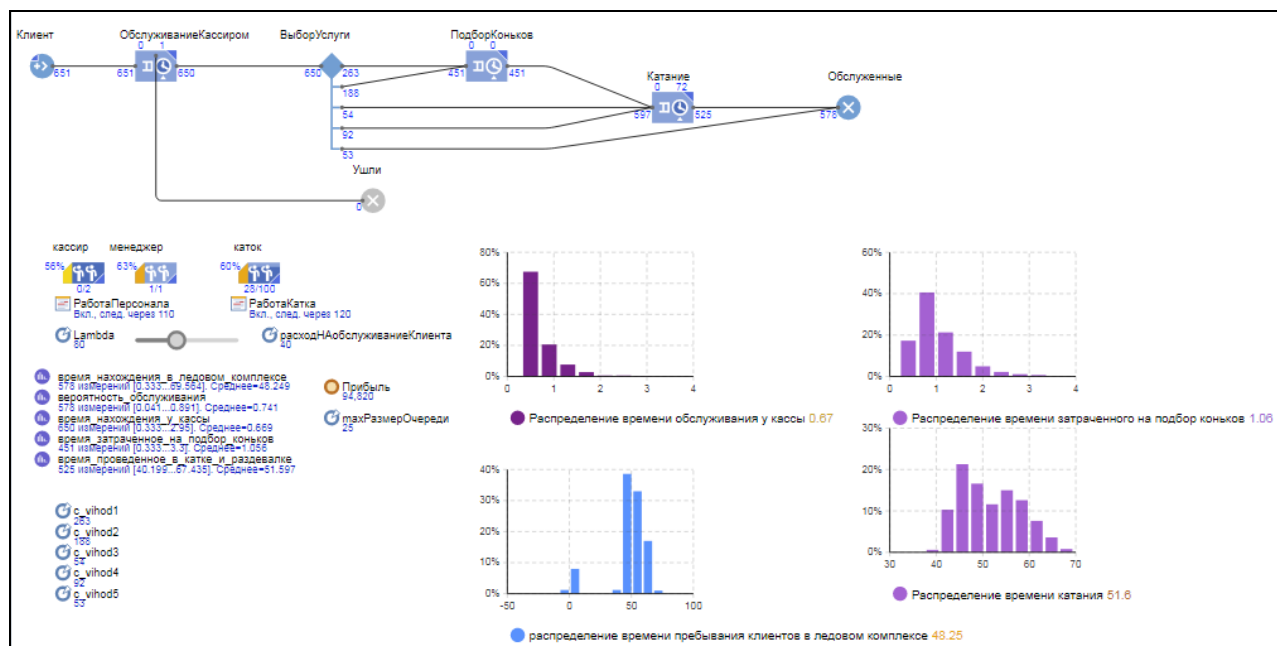


Рисунок 2 - Результаты моделирования при Lambda=80

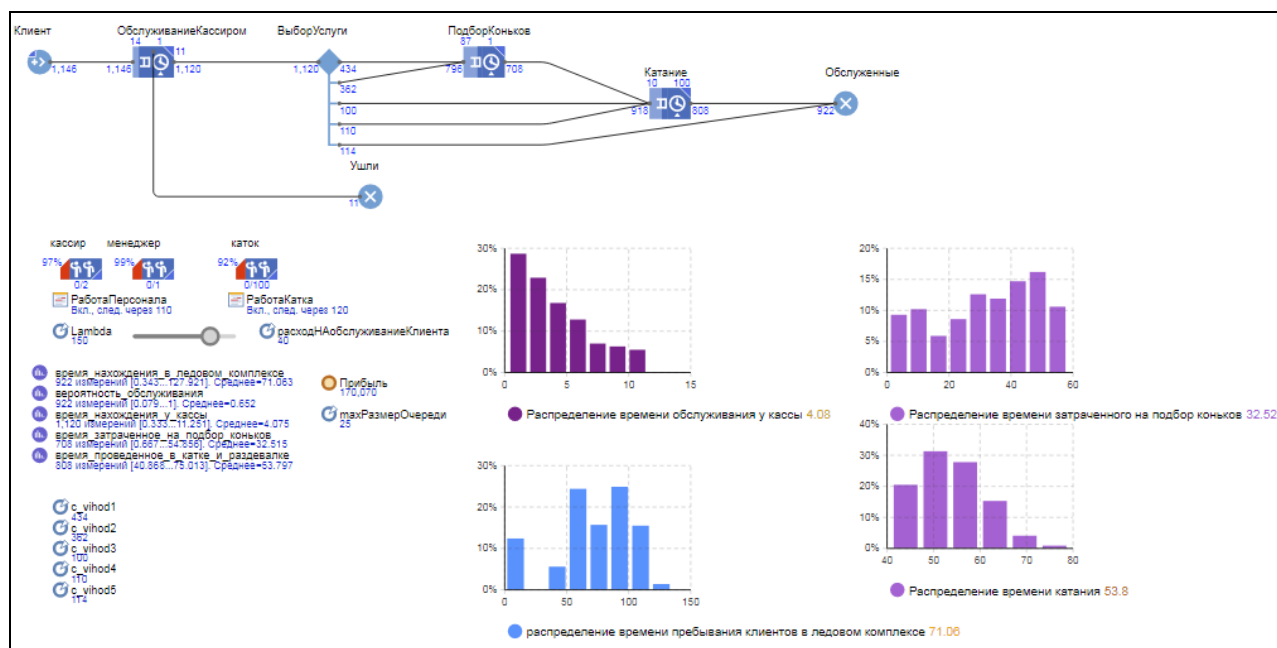


Рисунок 3 - Результаты моделирования при Lambda=150

Полученные цифры говорят о том, что при большом «наплыве» посетителей увеличивается время обслуживания посетителей у кассы (в нашем случае от 0,67 минут до 4,08), поскольку образуется очередь к кассиру и некоторые клиенты уходят не обслуженными. Однако еще больше возрастает время на подбор коньков (в нашем случае от 1 минуты до 32 минут), что естественно негативно сказывается на имидже ледового комплекса.

Стоит отметить, что среднее время пребывания на катке больше среднего времени, проведенного клиентом в самом спортивном комплексе. Это происходит оттого что некоторые клиенты не проводят время на самом катке, а лишь пользуются услугой заточки коньков. Также в ходе экспериментов было получено, что при интенсивности поступления клиентов менее 140 человек в час ушедших не наблюдается.

Сфера обслуживания, да и вообще, деятельность экономических объектов - эта та область, где необходимо систематически оценивать эффективность существующих бизнес-процессов и постоянно анализировать возможности их оптимизации, связанные с устранением «узких» мест или инжинирингом новых процессов. Применение методов имитационного моделирования позволяет проводить компьютерные эксперименты и осуществлять оптимизацию финансовых, материальных и иных видов затрат. Разработанная автором модель в дальнейшем может быть усовершенствована путем введения методик для более точной оценки интенсивности поступления клиентов, расчета расходов на обслуживание одного клиента на основе данных по заработной плате сотрудников ледового комплекса, расходов на содержание ресурфейсера, аренды помещения, поломки оборудования и т.п., а также учета лояльности постоянных клиентов.

Список литературы

1. **Провоторова, Ю. Д.** Сфера услуг и её роль в современной мировой экономике / Ю. Д. Провоторова, О. М. Белянцева // Научная опора Воронежской области : Сборник трудов победителей конкурса научно-исследовательских работ студентов и аспирантов ВГТУ по приоритетным направлениям развития науки и технологий. – Воронеж : Воронежский государственный технический университет, 2021. – С. 314-316.
2. **Афанасьев, П. В.** Имитационное моделирование логистических процессов / П. В. Афанасьев, В. Э. Меерсон // Студенческий вестник. – 2020. – № 21-6(119). – С. 65-67.
3. **Мороз, Е. О.** Совершенствование проектирования транспортно-логистических систем на основе имитационного моделирования / Е. О. Мороз // Вестник молодежной науки. – 2020. – № 2(24). – С. 11.
4. **Журавлев, С. С.** Краткий обзор методов и средств имитационного моделирования производственных систем / С. С. Журавлев // Проблемы информатики. – 2009. – № 3(4). – С. 47-53.

5. **Кислицын, Е. В.** Разработка имитационной модели процесса производства на предприятиях деревообработки / Е. В. Кислицын, М. В. Панова, Н. Г. Чиркина // Перспективы науки. – 2017. – № 11(98). – С. 26-30.

6. **Безбородникова, Р. М.** Моделирование работы службы такси / Р. М. Безбородникова // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2016. – № 4(70). – С. 322-329. – DOI 10.20914/2310-1202-2016-4-322-329.

7. **Тен, А. М.** Анализ и особенности имитационной модели "автозаправочная станция IRBIS" в среде Anylogic / А. М. Тен, В. В. Мокшин // Перспективные информационные технологии (ПИТ 2019) : Труды Международной научно-технической конференции, Самара, 24–26 июня 2019 года / Под ред. С.А. Прохорова. – Самара: Самарский научный центр РАН, 2019. – С. 653-657.

8. **Юданова, В. В.** Оптимизация бизнес-процессов в сфере обслуживания методами имитационного моделирования / В. В. Юданова // Научно-методический электронный журнал Концепт. – 2017. – № 11. – С. 141–150. – DOI 10.24422/MCITO.2017.11.8167.

ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ У СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ КОМПЕТЕНЦИЙ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ С УЧЕТОМ ОТРАСЛЕВОЙ СПЕЦИФИКИ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

**Спешилова Н.В., д-р экон. наук, профессор,
Гореликова-Китаева О.Г., канд. экон. наук, доцент
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Оренбургский государственный университет»**

Согласно рабочей программе, цель дисциплины «Основы проектной деятельности» – формирование у бакалавров системного методического подхода к проектной деятельности, приобретение практических навыков проектной работы (с учетом специфики получаемого образования), и социального взаимодействия при работе в команде.

В течение полутора лет под руководством преподавателей кафедры экономической теории, региональной и отраслевой экономики (ЭТРОЭ) в рамках вышеназванной дисциплины студенческие команды АКИ, ФМИТ, АСФ и ЭЭФ разрабатывали и защищали проекты в области технологического и социального предпринимательства.

Особое внимание было уделено таким этапам проектной деятельности, как: формирование идеи и команды проекта, разработка технической схемы и принципа работы предлагаемого продукта, построение иерархической структуры работ и определение минимального срока реализации проекта, разработка бизнес-модели, оценка рисков. Одной из главных составляющих явился расчет технико-экономических показателей – то есть той части проекта, которая, особенно если речь идет о коммерческой идее, полностью определяет для инвестора принятие решения относительно вложения денежных средств. В отношении инвесторов, со студентами были рассмотрены вопросы, касающиеся поиска источников финансирования проекта, а также инициатив, связанных с поддержкой предпринимательской деятельности [3, 5, 6].

Несмотря на то, что проектная деятельность преподается на втором курсе, многие проекты студентов уже имеют техническую направленность. Особую значимость в работе с такими проектами приобретает опыт преподавателей кафедры экономической теории, региональной и отраслевой экономики, которые уже много лет ведут экономику и организацию производства для студентов технических направлений подготовки. Ведь все вышеназванные этапы работ, включая экономическое обоснование проекта (составление сметы затрат на создание проекта и производство продукта, расчет текущих затрат, выручки, срока окупаемости и т.д.) невозможно осуществить, не имея представления о технологии производства, с которой наши доценты сталкиваются постоянно, консультируя экономическую часть дипломных

проектов выпускников – будущих инженеров – высококвалифицированных специалистов экономики региона [2, 4].

Исходя из того, что важнейшей стратегической целью дисциплины «Основы проектной деятельности» является формирование базовых знаний, в том числе и для защиты студентами стартапов по своей специальности [1], считаем, что только преподаватели, владеющие практическими навыками в области экономической оценки технологий производства с учетом отраслевой специфики, могут в полной мере обеспечить студентам технических специальностей возможность освоения навыков проектной работы в их предметной области деятельности.

Качество работы наших преподавателей неоднократно подтверждалось результатами участия в различных конкурсах, на которых оценка представленных проектов осуществлялась экспертами и предпринимателями.

Так, 24 мая 2021 года в «Точке кипения ОГУ» проходила питч-сессия «От идеи до стартапа», в ходе которой студенты смогли презентовать свои проекты перед потенциальными инвесторами. Мероприятие такого формата в ОГУ проводилось впервые. В нем приняли участие студенты 2-го курса [архитектурно-строительного факультета](#) ОГУ. Было представлено более двух десятков работ, среди которых – благоустройство Оренбурга, озеленение дворовых территорий, борьба с безнадзорными животными. Работы презентовались в виде стартапов. Проекты оценивало компетентное жюри – ведущие специалисты в сфере строительства, архитектуры, дизайна, проектной деятельности и бизнеса. Работы подготовлены под руководством доцентов кафедры Сыроваткиной Т.Н., Дедеевой С.А.

27 мая 2021 года в «Точке кипения ОГУ» по инициативе и.о. ректора ОГУ Мирошникова С.А. состоялась деловая встреча «Предпринимательский университет», в рамках которой студенты всех специальностей нашего университета получили возможность защитить свои проекты перед представителями Сбербанка и предпринимателями города Оренбурга. Все три проекта – победителя были подготовлены студентами Аэрокосмического института и Архитектурно-строительного факультета под руководством доцентов нашей кафедры Гореликовой-Китаевой О.Г. и Сыроваткиной Т.Н.:

- проект «Healthy Breath» («Здоровое дыхание») стал победителем в номинации «Лучший цифровой проект»;
- проект «Запуск автомобиля от датчика отпечатка пальца», стал победителем в номинации «Лучший инновационный проект»;
- проект «Экологический кампус» стал победителем в номинации «Лучший ESG-проект».

В ноябре 2021 года две студенческие команды с проектами «Антикафе «На сцене»» и «Зеленая энергетика», выполненными под руководством доцента кафедры ЭТРОЭ Гореликовой-Китаевой О.Г., принимали участие в «Предакселераторе НТИ», проходившего на базе Университета 20.35. Представленные 2 декабря 2021 года на защите проекты были высоко оценены федеральными экспертами от Национальной технологической инициативы.

Проект «Антикафе «На сцене»» был выделен из всех представленных на защите проектов как уже полностью готовый («под ключ») бизнес-проект, потенциально имеющий большую вероятность успеха. Проект же «Зеленая энергетика» был отмечен как имеющий высокий потенциал для роста и превращения его при дальнейшей доработке по технической части в реальный стартап.

В «Точке кипения ОГУ» 20.12.2021 г. прошла бизнес-игра «Даешь проект!!!». В ходе мероприятия студенты электроэнергетического факультета Оренбургского государственного университета представили на обсуждение свои проекты по технологическому и социальному предпринимательству, выполненные под руководством доцента кафедры ЭТриОЭ Гореликовой-Китаевой О.Г., с целью выявления их актуальности, востребованности и вероятности успешной реализации. Студенческие проекты отличались своим разнообразием: комплексная система безопасности, технические устройства, облегчающие жизнь слабослышащим и слабовидящим людям, снижающие аварийность на дорогах и сохраняющие здоровье нации. Некоторые проектные команды уже смогли показать свои прототипы. В качестве экспертов выступили директор Института управления проектами ОГУ, профессор Ольховая Т.А., и.о. декана финансово-экономического факультета, доцент Волохина В.А., зав. кафедрой экономической теории, региональной и отраслевой экономики, профессор Спешилова Н.В. Работа проектных команд получила высокую экспертную оценку как с точки зрения инновационности и значимости идеи, так и с позиции имеющегося потенциала для развития и роста. В качестве, несомненно, сильной стороны представленных проектов, экспертами была названа хорошо проработанная экономическая часть, которая позволяет потенциальным инвесторам реально оценить выгоду своих вложений. Директор Института управления проектами Ольховая Т.А. пригласила к дальнейшему сотрудничеству студентов, а также преподавателей кафедры.

В качестве результата руководства нашими преподавателями проектной деятельностью на физико-математическом факультете ОГУ неоднократно выступали зарегистрированные программные продукты. Так в 2020-2021 гг. студенческими командами под руководством доцента Иневатовой О.А., профессора Спешиловой Н.В. и др. было зарегистрировано в ОГУ – 8, а в Роспатенте – 11 программных продуктов.

За предыдущие годы кафедрой ЭТриОЭ была наработана хорошая «почва» для преподавания дисциплин «Основы проектной деятельности» и «Технологическое предпринимательство» на достаточно высоком уровне [7]. Преподаватели кафедры ежегодно проводят круглые столы в рамках «Недели креативной экономики» для студентов широкого круга направлений и специальностей по проблемам организации и представления проектов, защиты ВКР как стартапа, основам технологического предпринимательства и пр. с обязательным акцентом на вопросы экономического обоснования разработок. В 2021 году девять преподавателей кафедры прошли повышение квалификации по программе «Проектная деятельность в технике и экономике», один получил

диплом о переподготовке по программе «Управление проектной деятельностью в цифровой образовательной среде». В настоящее время ведется активная работа по переработке рабочих программ дисциплины «Основы проектной деятельности», готовится учебное пособие, регистрируются фонды тестовых заданий и электронные учебные курсы в системе Moodle.

Список литературы

1. Кирьякова А.В., Спешилова Н.В., Гореликова-Китаева О.Г. Проблемы и преимущества защиты выпускной квалификационной работы в форме стартапа // Вестник ОГУ. – №1(229). – 2021. – С.47-55. DOI: [10.25198/1814-6457-229-47](https://doi.org/10.25198/1814-6457-229-47)
2. Мажарова Н.А., Спешилова Н.В., Андриенко Д.А. Проблемы формирования высококвалифицированных кадров для экономики региона в условиях цифровизации (на примере Оренбургской области) // Труд и социальные отношения. – 2020. – Том 31. – № 1. – С.84-100. – DOI: [10.20410/2073-7815-2020-31-1-84-100](https://doi.org/10.20410/2073-7815-2020-31-1-84-100)
3. Солдаткина О.В., Сеялова Г.С., Гореликова-Китаева О.Г. Анализ тенденций развития малого предпринимательства оренбургской области и разработка инструмента, координирующего мероприятия, направленные на его поддержку // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2021. – Том 10. – № 2(35). – С. 309-312.
4. Спешилова Н.В. Мониторинг успеваемости студентов как одно из направлений оценки качества системы управления в вузе // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2006. – №20(04). – <http://ej.kubagro.ru/2006/04/26>.
5. Спешилова Н.В., Платонов С.А. Статистический анализ развития финансового лизинга в России // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2013. – №2(40). – С.170-173.
6. Спешилова Н.В., Рахматуллин Р.Р., Алабина Ю.Ю. Государственная поддержка малого предпринимательства в регионе (на примере Оренбургской области) // Финансовая экономика. – 2020. – №1. – С. 92-97.
7. Спешилова Н.В., Федорова О.И. «Технологическое предпринимательство» как дисциплина практико-ориентированного характера // Материалы Всероссийской научно-методической конференции (с международным участием) «Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры» (23 января – 25 января 2020, г. Оренбург). – Оренбург, 2020. – С.2430-2433.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ MOODLE В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ

Дядичко С.П., канд.экон. наук, доцент,

Крымова И.П., канд.экон. наук, доцент

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Оренбургский государственный университет»**

В современных условиях быстроменяющейся реальности пандемии требуется внесение изменений в организацию образовательного процесса. Использование информационных технологий при получении высшего образования привело к тому, что дистанционная форма стала конкурировать с классической формой. В связи с чем возникла необходимость исследования использования в учебном процессе в онлайн режиме наиболее распространённых образовательных платформ, таких как Moodle.

Исходя из практики использования дистанционной формы образования было определено то, что она открывает новые возможности для обучающихся с точки зрения непрерывности процесса обучения, его доступности, возможности повышения квалификации, обучения в нескольких вузах, сокращения сроков обучения [1].

Несмотря на наличие достоинств у дистанционной формы обучения имеются и недостатки. Если рассматривать их с точки зрения обучающегося, то это снижение мотивации изучения предлагаемых курсов и самостоятельного выполнения практических заданий, отсутствие технических возможностей для работы в онлайн режиме и несформированность навыков самостоятельной работы, обычно это касается студентов младших курсов [2].

Преподаватели же отмечают следующие недостатки: отсутствие не только постоянного контроля выполнения заданий обучающимися, но и индивидуального подхода в процессе обучения студентов, невозможность контролировать уровень знаний, увеличение нагрузки в связи с разработкой курсов для дистанционного обучения, недостаток знаний и навыков работы в рамках образовательных платформ и новых интернет-ресурсов [3,4].

Кроме того, методическое обеспечение, предлагаемое преподавателями для изучения практических курсов, не в полной мере отвечает требованиям, предъявляемым к изданиям данного типа, предназначенным для дистанционного обучения. Это объясняется быстротой перехода на онлайн обучение и невозможностью качественного изучения работы в предлагаемых образовательных программах. Многие преподаватели в процессе работы с образовательными платформами отметили необходимость разработки некоторых курсов именно в дистанционном формате, перевода части теоретической информации в онлайн формат.

Для того чтобы повысить качество работы преподавателей с обучающимися в рамках образовательных платформ и разработки методического обеспечения для дистанционного обучения, необходимо

повышать их квалификацию. Для этого вузом были организованы курсы по обучению преподавателей работе в системе Moodle. В дополнение к проводимым курсам повышения квалификации специалистами отдела информационных образовательных технологий ЦИТ ОГУ был разработан и предложен обучающий курс, который содержит рекомендации не только по созданию электронных курсов в целом, но и по работе с различными его элементами.

На начальном этапе работы в рамках обучающих платформ необходимо сочетание совместных усилий не только преподавателя, но специалиста, работающего с интернет-технологиями, компьютерными коммуникациями, это позволит разработать качественные курсы для дистанционного обучения. В идеале функции преподавателя и методиста должен выполнять один человек [2]. Но фактически на практике это пока это неосуществимо. Из-за этого многие преподаватели не готовы к ведению занятий в онлайн режиме, отдавая предпочтение классическому образованию.

В процессе обучения, преподавателей вуза первоначально ознакомили с основными понятиями, связанными с дистанционным образованием. Были рассмотрены сущность электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, изучен порядок их применения при реализации образовательных программ.

Особое внимание было уделено основам проектирования электронного методического комплекса (ЭУМК), который представляет собой совокупность структурированных учебно-методических материалов, объединенных посредством компьютерной среды обучения и предназначенных для оптимизации овладения студентом профессиональных компетенций в рамках учебной дисциплины [5]. Исходя из данного определения отмечено, что электронный курс в LMS Moodle полностью соответствует ЭУМК. В связи с чем большая часть времени обучения преподавателей была направлена на процесс организации работы в образовательной системе Moodle.

Каждый слушатель программы в рамках курса повышения квалификации для получения практических навыков работы в системе Moodle должен был создать и оформить в соответствии с предложенными рекомендациями одну из тем по своей дисциплине.

Структура создаваемого курса основывалась на соответствующей рабочей программе и фонде оценочных средств.

Согласно рабочей программе, первоначально определялось название курса, которое должно было соответствовать наименованию дисциплины или ее раздела. Затем составлялся план для изучения предложенного материала. Обязательно указывался автор курса, со ссылкой на его страницу на сайте вуза.

После выделялись темы по заданному курсу, которые должны были вноситься в установленной последовательности.

Образовательная платформа Moodle включает в себя различные инструменты, позволяющие осуществлять контроль уровня знаний

обучающихся, после изучения предложенного курса. Остановимся подробнее на таких инструментах как тесты и лекции.

Тест представляет собой элемент курса, который основан на создании разных по типу вопросов к учебному материалу. Тесты могут быть представлены в виде задания с выбором верного и неверного ответа или иметь множественный выбор. Кроме того, они могут содержать задания на соответствие, на установление правильной последовательности и задания открытой формы. Такое разнообразие представления тестовых заданий позволит преподавателю в полном объеме оценить уровень освоенных обучающимся знаний. При формировании тестовых заданий в системе Moodle также предусмотрены настройки, с помощью которых автор курса может установить время прохождения тестового контроля, количество попыток, а также определяет критерии оценки знаний студентов при выполнении предложенных заданий. Для того, чтобы осуществить тестовый контроль преподаватель создает банк вопросов различных по уровню сложности. Если обучающийся проходит тестирование в несколько попыток, то система автоматически выбирает вопросы из банка вопросов, а преподаватель самостоятельно устанавливает их количество в каждой теме. Еще одним преимуществом проведения тестового контроля в системе Moodle, является автоматическая проверка результатов, формирование журнала оценок и фиксирование времени прохождения тестового задания каждым студентом.

Следующим инструментом системы Moodle является лекция, которая позволяет обучающимся освоить новый материал по теме занятия, представленного в данном разделе. Лекция разделена на несколько вопросов. Для того чтобы перейти ко второму вопросу лекции обучающийся должен изучить первый вопрос лекции, и по завершении его изучения, ответить на поставленные вопросы, которые преподаватель может разместить в различных местах лекции или после каждого ее вопроса. Если на вопросы даны правильные ответы, то обучающийся переходит к изучению следующего вопроса лекции. Если полученные ответы неверны, то студент возвращается к изучению предыдущего вопроса лекции.

Именно это определяет индивидуальный характер дистанционного обучения, так как обучающийся сам может устанавливать темп изучения отдельных тем дисциплины, имея возможность возвращаться к ранее изученным вопросам лекции или разделам курса.

Исходя из вышеизложенного, нами было определено, что такой инструмент контроля к системе Moodle, как лекция позволяет разделить тему курса на несколько частей, после изучения каждого из них проводится контроль усвоения студентом материала лекции.

В системе Moodle имеется возможность самостоятельного установления студентом интенсивности и продолжительности прохождения курса, это обусловлено их способностью осваивать новый материал. Также материал курса может изучаться в течение периода обучения. Все это позволит студенту

сформировать компетенции самостоятельной работы и приобрести более глубокие знания по изучаемому курсу.

Таким образом, система Moodle имеет достаточно большой набор инструментов, которые позволяют преподавателю проконтролировать приобретенный уровень знаний обучающихся.

Однако проведение коллективных занятий и опрос студентов невозможны в данной системе. Для этого используются облачные платформы TEAMS или ZOOM, которые позволяют проводить занятия в виде видеоконференций с большим числом участников[4].

Несмотря на достоинства дистанционного обучения и использование различных образовательных платформ, данная форма не может осуществляться в постоянном режиме, поскольку результативность обучения гораздо ниже, чем при традиционной форме обучения. Большинство обучающихся считают, что в личном контакте с преподавателем в аудитории материал усваивается лучше, а также его лучшему усвоению способствует и обсуждение его со сверстниками. Все это делает процесс обучения более насыщенным и интеллектуально, и эмоционально. Дальнейшая информатизация процесса образования продолжается и важным на сегодня становится то, что возникает необходимость соблюдения баланса между традиционной и дистанционной формой обучения, при этом не должно происходить снижение его результативности [4].

Для того, чтобы этого не произошло многие учебные заведения, в которых ведут занятия в дистанционном формате, проводят обязательную очную сессию, которую обучающиеся сдают, присутствуя в аудиториях университета.

Таким образом, использование образовательных платформ при дистанционной форме обучения, выявило необходимость обучения работе преподавателей в данных системах, тем самым способствуя повышению качества разработанного методического обеспечения. Все это в дальнейшем позволит развиваться дистанционным формам обучения и совершенствованию процесса обучения.

Список литературы

1 Попова, Е.И. Дистанционное образование: современные реалии и перспективы/ Е. И. Попова, А.А. Баландин, Д.Д. Дедюхин// Образование и право. 2020. -№7. – С.203–209. – Режим доступа:

<https://cyberleninka.ru/article/n/distantcionnoe-obrazovanie-sovremennye-realii-i-perspektivy/viewer>

2 Тетерин, С. Дистанционное обучение: проблемы и перспективы. – Режим доступа: <https://pandia.ru/text/78/277/91076.php>

3 Дядичко, С.П. Дистанционное обучение студентов прикладным дисциплинам: преимущества и недостатки/С.П. Дядичко, И. П. Крымова// Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры [Электронный ресурс]: материалы Всероссийской научно-

методической конференции; Оренбург. гос. ун-т. – Электрон. дан. – Оренбург: ОГУ, 2021. – С. 2538–2542.

4 Патракова, Г. В. О дистанционной форме обучения в условиях пандемии COVID-19// Дистанционное обучение: актуальные вопросы: материалы Всерос. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 16 июля 2020 г.) / гл. ред. Ж.В. Мурзина. – Чебоксары: ИД «Среда», 2020. – С.18-21. – Режим доступа:<https://www.inform-71.ru/images/news/2020-9/9.pdf>

5 Дырдина, Е.В. Проектирование электронного курса (ЭУМК)/ Е.В. Дырдина, В.В. Запорожко, А.А. Рычкова. – Режим доступа: https://moodle.osu.ru/pluginfile.php/249929/mod_resource/content/1/Раздел%201_Проектирование%20и%20структура%20электронного%20курса.pdf

ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ, ТЕКУЩЕЙ И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО БУХГАЛТЕРСКОМУ УЧЕТУ, АНАЛИЗУ И АУДИТУ

Егорова Л.Г., канд.экон.наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет»

Динамичные изменения в рыночной экономике России, развитие различных организационно-хозяйственных и правовых форм неуклонно увеличивает спрос на высококвалифицированные кадры в области учетно-аналитической и контрольно-ревизионной работы для различных предприятий в сфере производства и услуг.

Инновационное развитие регионов страны зависит от своевременного обновления и модификации информационных и интеллектуальных ресурсов, что в свою очередь ставит задачи перед учебными заведениями по подготовке специалистов, полностью отвечающих веяниям времени.

Внедрение в российский учет международных стандартов финансовой отчетности (МСФО), замена действующих положений по бухгалтерскому учету новыми федеральными стандартами сопряжен с проблематикой понимания их сути, содержания и гармонизации с национальными учетными традициями. Это предполагает изменение подходов к преподаванию дисциплин бухгалтерского учета, анализа и аудита, оценке качества знаний студентов.

Трансформации в экономике ставят при подготовке будущих специалистов по учету уникальные по содержанию проблемные вопросы, связанные с инновациями, высокими темпами развития научно-технического прогресса, цифровизацией, изменением в хранении и передачи учетной информации.

Высшее образование должно подготовить специалистов по учету, которые в меняющихся условиях будут способны быстро реагировать и приспосабливаться к модификациям, уметь находить нестандартные решения возникающих проблем.

Поэтому важно выработать новые подходы к обучению студентов – будущих специалистов по бухгалтерскому учету, анализу и аудиту, основанные на фундаментальной общеобразовательной подготовке. При этом необходим переход к перспективному, опережающему, профессионально-деловому образованию, с формированием аналитического мышления у обучающихся, основанного на выработке определенной профессиональной позиции.

Основной проблемой при этом является умение преподавателей мотивировать студентов, задать им целевую установку на обучение для формирования знаний, умений и навыков в их будущей профессиональной карьере.

Для этого важно реализовать следующие принципы по организации процесса обучения студентов учетно-аналитических профессий:

- ценностной ориентации знаний, предполагающей не только получение, но и передачу знаний, преобразование их в профессиональное сознание[1];
- командно-обучающей деятельности, при которой формируются навыки работы в коллективе и управления им;
- формирования инициативного специалиста, заключающегося в получении практических навыков учетно-аналитической работы на предприятиях различной организационно-правовой формы хозяйствования [2];
- самообразования, способствующего развитию творческого и профессионального мышления у индивида;
- регулирования качества усвоения знаний и получения навыков.

Последний принцип предполагает разработку специальной системы оценочных средств, как для текущей, так и итоговой аттестации обучающихся.

Для осуществления проверки усвоения знаний важно проводить не только текущий, итоговый срез, но и промежуточную (модульную) аттестацию, что позволит контролировать качество учебного процесса.

Вместе с тем при разработке и применении системы оценки обучающихся возникают проблемы.

Первой проблемой является наиболее объективная аттестация знаний обучающихся по текущему контролю, которая включает оценку работы за семестр. Поэтому необходимо охватить и учесть ряд существенных параметров: посещение лекционных и практических (лабораторных) занятий, усвоение дисциплины, изучаемой в семестре, получение практических навыков, количество выполненных заданий, активность обучающихся, уровень самостоятельности при выполнении работ, инициативность при выполнении дополнительных заданий и др.

Такая оценка должна быть объективной, без приблизительных значений, исключая субъективное мнение преподавателя. С учетом особенностей каждой дисциплины она может быть преобразована в оценочную шкалу. Например, по учету посещаемости и качества усвоения дисциплины (таблица 1) или количества выполненных работ и активности обучающихся (таблица 2).

Кроме того, для эффективности использования такой оценки, требуется своевременное доведение всех оцениваемых компонентов до студентов, для повышения их активности при выполнении учебной программы.

Таблица 1 - Учет посещаемости и качества усвоения курса

Ф.И.О.	Посещаемость занятий и оценка качества их усвоения за семестр																					Итого баллов					в					
	лекции											3	4	5	практика							3	4	5	Л	Л		П	П	Σ		
	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	-	-	5	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	-	-	6		9	5	9	6	29
1Ежев Д.А.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	-	-	5	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	-	-	6	9	5	9	6	29
2Идин Г.Т.	1	1	1	1	-	-	-	1	1	1	-	3	-	1	1	1	1	1	-	1	-	1	1	1	2			7	3	8	2	20

При этом оценивание посещаемости необходимо производить с учетом общего количества занятий в соответствии с рабочей программой дисциплины. Необходимо также установить максимальное и минимальное количество баллов по курсу за посещаемость и качество усвоения.

Таблица 2 - Учет количества выполненных работ и активности обучающихся

Ф.И.О.	Количество работ за семестр					Активность на занятиях												Σ
	тест	задача	к/р	курс	итого	П	П	П	П	П	П	П	П	П	и			
1Ежев Д.А.	1	3	1	-	5	1	1	1	1	-	-	1	1	1	-	7	12	
2Идин Г.Т.	2	3	1	1	7	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1	8	15	

Устанавливая количество баллов за ответы (или их долю, например, 0,5 балла или 0,75) необходимо учитывать не только их количество, но и качество.

Еще одна проблема – адекватного оценивания глубины обретенных знаний, умения их систематизировать и применять при решении практических задач, способности профессионально мыслить, возникает в части выставления оценки промежуточного и итогового контроля.

Комплексная оценка знаний обучающихся – это трудоемкая работа, требующая:

- разработки фонда оценочных средств (тестов, задач, эссе), по возможности для каждой группы потока;
- адекватного выставления ограничений по времени при выполнении каждого вида работ;
- применения средств компьютерной техники и программирования процесса аттестации. При этом необходимо максимально исключить сбои при работе техники;
- установления четкой и понятной шкалы оценивания обучающихся;
- проведения по возможности одновременного контроля всех студентов группы или потока.

Таким образом, при обучении студентов и оценивании усвоения ими знаний требуется полная самоотдача профессорско-преподавательского состава, которые осуществляют огранку имеющимся знаниям и эффективно готовят специалистов по бухгалтерскому учету, анализу и аудиту.

При этом подготовка профессиональных экономистов на современном этапе в области учета содержит и ряд специфических проблем.

Во-первых, отсутствие достаточной мотивации в получении качественного высшего образования, а наличие лишь желания получить документ о высшем образовании, так как онкотируется при трудоустройстве на рынке труда[2].

Во-вторых, труднодоступность обучаемых к базам практик – данным конкретных предприятий при написании студенческих работ (курсовых, выпускных квалификационных работ, отчетов по практике).

В-третьих, недостаточное использование инновационных приемов в процессе получения запаса знаний бухгалтерской профессии [3]. Вследствие

этого в образовательном процессе важно применять инновационные информационные технологии (учебные и методические электронные пособия, электронные учебники и методические комплексы, научные и справочные интернет-ресурсы, всевозможные интерактивные и деловые игры, тренинги, тренажеры, лаборатории, оснащенные персональными компьютерами и пр.)

Таким образом, при подготовке специалистов в области бухгалтерского учета, анализа и аудита предъявляются повышенные требования не только к обучению студентов, но и к профессорско-преподавательскому составу, передающему и оценивающему знания.

Следует подчеркнуть, что только совместная активная и напряженная работа студента и преподавателя позволит получить одну из наиболее востребованных на сегодняшний момент профессий в сфере экономики – бухгалтера-аналитика.

Список литературы

1. Лабынцев Н.Т. Бухгалтер в экономике XXI века основанной на знании // Бухгалтерский учет и статистика. - 2008. - №11. - С. 15-20.
2. Гетьман В.Г. Современные подходы к вузовской подготовке бухгалтеров и аудиторов//Все для бухгалтера.2010. - №11.
3. Егорова, Л. Г. Проблемы и перспективы подготовки специалистов по бухгалтерскому учету на современном этапе инновационного развития экономики [Электронный ресурс] //Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры : материалы Всерос. науч.-метод. конф., 3-5 февр. 2016 г., Оренбург /М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. дан. - Оренбург: ОГУ,2016. - С. 1462-1467.

ВУЗ И ЭКОСИСТЕМА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Зверькова Т.Н., канд. экон. наук, доцент

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Оренбургский государственный университет»**

В последнее десятилетие практически все отрасли столкнулись с сильным влиянием таких новых тенденций как рост машинного обучения и искусственного интеллекта, обеспечиваемый изобилием данных, и доминированием цифровых платформ. Технический прогресс приводит к вертикальной и горизонтальной дезинтеграции традиционных моделей во всех сферах.

Пока основной упор технологических изменений пришелся на сектор финансовой индустрии. Продолжающийся кризис COVID-19, который увеличил спрос на цифровые услуги, ускоряет этот процесс. Финансовые посредники сталкиваются с давлением со стороны инновационных стартапов и крупных технологических фирм.

В этих условиях, на наш взгляд, пока малоизученным является влияние цифровых платформ и искусственного интеллекта на образовательные процессы в высших учебных заведениях (далее-вуз). Опыт других отраслей показывает, что появление новых коммуникационных цифровых каналов может привести к вертикальной и горизонтальной дезинтеграции традиционной системы образования высшего образования.

Вузы, как специализированные поставщики образовательных услуг могут пропустить момент, когда цифровые платформы начнут вмешиваться между вузами и их «клиентами»- обучающимися.

В настоящее время, наиболее распространёнными формами новых цифровых отношений в образовании стали - образовательные платформы. Получить новые знания и навыки, теперь стало возможно не выходя из офиса или дома, просто зарегистрировавшись на платформе с учебными курсами и выбрав для себя подходящий курс.

Цифровые платформы онлайн-обучения уже в настоящее время позволяют овладеть большинством современных профессий. После завершения обучения платформы выдают сертификаты, подтверждающие полученные навыки. Такие услуги становятся востребованными, так как зачастую они гораздо дешевле образования в вузе.

Пока, на сегодняшний день, в РФ отсутствуют крупные образовательные цифровые проекты образования. Чаще это связано с тем, что действующие российские онлайн-платформы являются стартапами и изначально ориентированы на платное предоставление образовательных услуг в рамках одного-двух направлений (языки, программирование, дизайн, отдельных онлайн-курсов и т.д.) и таким образом пока претендуют на охват широкой наиболее финансово-обеспеченной аудитории.

Безусловно, вузы не стоят на месте и также пытаются приспособиться к новым реалиям. Крупнейшие российские вузы активно начинают вступать в сотрудничество с проектами в области онлайн-образования.

Вузы достаточно энергично выкладывают видеозаписи своих лекций, семинаров в различные медиатеки. Более «придвинутые» российские вузы создают собственные платформы онлайн-образования для своих студентов и абитуриентов.

Спецификой российских проектов в области онлайн-обучения является недостаточность финансирования и соответственно их стремление существовать за счет предоставления платного доступа к своему контенту.

Ориентируясь на разработку собственных платформ онлайн-образования для своих абитуриентов и в поддержку текущим студентам вузы, на наш взгляд, упускают из вида появление обширных нефинансовых данных о потребительском выборе и предпочтениях. Масштабы этих новых данных позволяют использовать аналитические инструменты, такие как машинное обучение и искусственный интеллект (ИИ), для получения новой информации, в том числе для принятия решений в области образования.

Крупные технологические Bigtech-компании уже сейчас собирают огромные объемы нефинансовых данных через свои ориентированные на потребителя платформы в области электронной и финансовой коммерции, социальных сетей и онлайн-поиска. Огромный объем данных позволяет использовать инструменты анализа «больших данных», такие как искусственный интеллект и машинное обучение. Соответственно, Bigtech-компании обладают информационным потенциалом, чтобы конкурировать и, возможно, даже смогут превосходить вузы в предоставлении образовательных услуг.

Bigtech-компании очень стремительно приступили к созданию экосистем, как совокупности участников, взаимодействующих с организациями, прямо или косвенно участвующих в создании «цепочки ценностей», а также ее клиентов, рассматривая экосистему как площадку товаров и услуг (marketplace) на которой предлагаются различные интегрированные продукты и услуги, покрывающие максимально широкий спектр потребностей клиентов одного профиля. Границы экосистем размыты и не структурированы и на практике ничего не может им помешать выйти на рынок образовательных услуг.

Создавая крупные цифровые платформы оркестранты этих систем, имея огромные финансовые возможности, смогут позволить создавать экосистемы включающие образовательные учреждения

Цифровые образовательные платформы могут стать мощным посредником, который консолидирует информацию, будет находить потенциальных клиентов-обучающихся и обеспечивать им предоставление услуг в формате 24*7. Платформы будут стремиться предоставлять постоянно растущий спектр продуктов и услуг, пытаясь создать пространственный захват и стать «первой точкой контакта» для полного набора потребностей клиентов.

Образовательные услуги хорошо формализуются, оцифровываются и вписываются в цифровые экосистемы как в виде отдельных продуктов (например, курсов), так и благодаря синергии с другими товарами и услугами, предлагаемыми на платформе (например, потребительский кредит на эти курсы). Эта синергия даст платформам сильное коммуникационное конкурентное преимущество в предоставлении образовательных услуг.

Безусловно, политика регулирования и лицензирования в сфере образования будут некоторое время на стороне вузов. Однако, какая структура отрасли образования является оптимальной, ответить сложно, политика регулирования должна быть направлена на исправление очевидных рыночных сбоев. Ключевые цели политики заключаются в обеспечении равных условий в регулировании и в устранении свойств естественной монополии вузов в области образования.

Имея значительный опыт вхождения в финансовый рынок и другие лицензируемые отрасли Bigtech-компании смогут преодолеть проблемы регулятивного арбитража используя опыт использования регуляторных «песочниц» для инновационных фирм и применения новых методов регулирования, основанных на данных («regtech»).

Регуляторные и лицензирующие органы вынуждены будут оперативно реагировать на использование новых видов обучения и новых инструментов анализа данных в сфере образовательных услуг, и также будут вынуждены приспособливаться к новым образовательным процессам, менее ориентированным на вузы.

В этих условиях, на наш взгляд, вузам важно уже сейчас внимательно изучать опыт появления и развития экосистем. Важно учитывать, что экосистема - это среда, обеспечивающая условия для инновационного развития и распространения цифровых сервисов, цифровых продуктов, приложений и устройств в различных секторах экономики.

Вузы уже сейчас должны пытаться предотвратить конкурентное давление со стороны платформ и специализированных участников, инвестируя в цифровизацию собственных обучающих-процессов. Однако, помимо того, что это дорого, такой трансформации часто препятствуют укоренившиеся организационные культуры, репутационные риски и нормативные факторы.

Вузы должны стремиться улучшить свои возможности в области связи и обработки информации за счет масштабных инвестиций в ИТ. Это включает в себя модернизацию устаревших систем и процессов, унификацию сегментированных систем, переход к облачным вычислениям и разработку новых цифровых образовательных продуктов и услуг, соответствующих потребностям клиентов-студентов. Вузы также могут ли сотрудничать со специализированными Bigtech-компаниями, чтобы получить опыт для оцифровки ключевых процессов.

Вузам важно уже сейчас встраиваться в новые цепочки создания добавленной стоимости. Необходим поиск точек входа в создаваемые экосистемы. Цифровизация образовательных процессов позволит самим вузам

стать оркестрантами экосистем и даст возможность цифровым платформам включать образовательные услуги в свои экосистемы, чтобы еще больше снизить затраты на поиск и подключение клиентов.

Эти изменения бросают серьезный вызов традиционной бизнес-модели образовательных услуг. Вузы, как специализированные поставщики образовательных услуг могут взять на себя наиболее прибыльные образовательные услуги, в то время как платформы могут взять на себя связь с клиентами-обучающимися.

Опыт ведущих университетов мира, уже справившихся с проблемой переориентации учебного процесса на ИТ-технологии, позволяет предположить, что недалекое будущее за новым типом вузов, как информационного «процессора», встроенного в экосистему.

Список литературы

1. Малушко Е.Ю. Электронный курс как форма реализации инноваций в вузе // Вестник Мининского университета. 2019. Т. 7, №3. С. 2.
2. Кудинов, И.В. Информационные технологии в профессиональном педагогическом образовании [Текст] / И.В. Кудинов // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. - 2018. - № 3. - С. 89-101. - DOI: 10.25588/CSPU.2018.03.10.
3. Семенко И.Е. Модернизация системы образования: основные проблемы и перспективы // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL: <https://qje. su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij -ekonomicheskij -zhurnal-11 -2021 -30/>
4. Дорогинин Ю.В., Басина Н.И., Шинкаренко Ю.В. Образовательные инновации как фактор обеспечения соответствия российского высшего профессионального образования международным стандартам качества // Интернет-журнал «Мир науки», 2018 №2, <https://mir-nauki.com/PDF/15PDMN218.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.
5. Баженова Н.Г. Региональный университет: ориентиры самообновления // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 5. С. 129-138. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-5-129-138>
6. Арно В. А. Бут , Питер Хоффманн Финансовое посредничество и технологии: что устарело, что нового?// <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/001/2020/161/article-A001-en.xml?rskey=xjb3to&result=96>
7. Зверькова, Т. Н. Банки, fintech, экосистемы: новые формы взаимодействия в финансовом посредничестве [Электронный ресурс] / Т. Н. Зверькова // Азимут научных исследований: экономика и управление, 2020. - Т. 9, № 2 (31). - С. 159-163. - 5 с

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Зенченко И.В., канд.экон.наук, доцент

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ

Оборотные средства (оборотный капитал) – это фонд денежных средств предприятия, авансированный в оборотные производственные средства и средства обращения для обеспечения непрерывности производства.

Прежде, чем рассматривать методику проведения анализа оборотных средств, обучающиеся должны вспомнить их основные характеристики, элементы, стадии оборота.

Для наглядности и лучшего запоминания состава оборотных средств, обучающимся предлагается зарисовать схему, представленную на рисунке 1.



Рисунок 1 – Состав и размещение оборотных средств предприятия

Оборотные фонды предприятия состоят из оборотных производственных фондов и фондов обращения.

Первые включают в свой состав производственные запасы, остатки незавершенного производства, расходы будущих периодов и некоторые другие элементы.

Фонды обращения включают в себя средства предприятия, вложенные в запасы готовой продукции, товары отгруженные, но неоплаченные, а также средства в расчетах и денежные средства в кассе и на счетах.

В своем обороте оборотные средства на предприятиях последовательно принимают денежную и товарную форму. Для более наглядного представления процесса кругооборота оборотных средств, обучающимся предлагается зарисовать схему, представленную на рисунке 2.

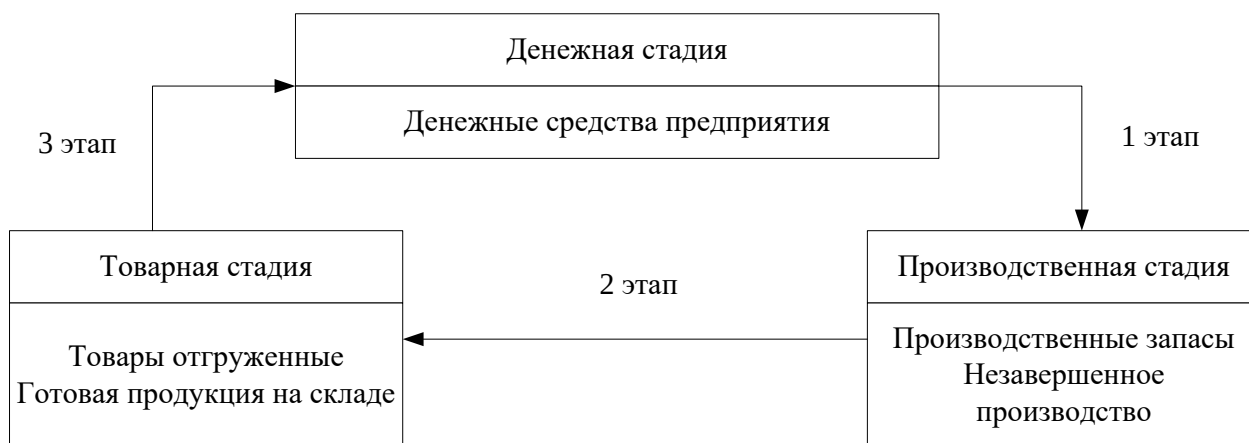


Рисунок 2 – Схема кругооборота оборотных средств предприятия

Целью экономического анализа состояния оборотных активов является получение целостной и объективной картины технико-экономического состояния и результатов хозяйственной деятельности бизнес- организации [1].

Для общего представления о методике проведения анализа оборотных средств обучающимся демонстрируется схема, представленная на рисунке 3

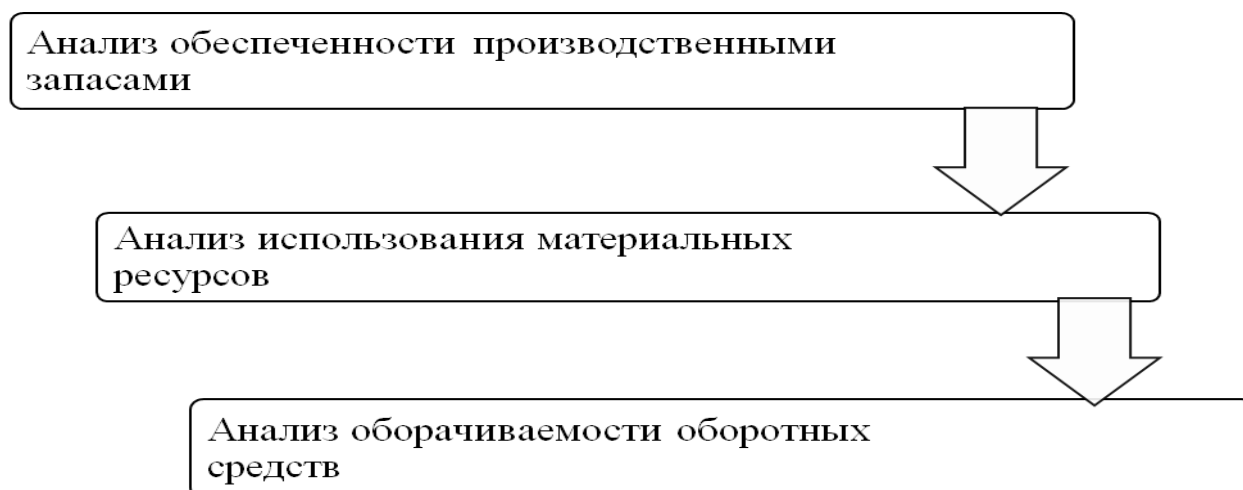


Рисунок 3 – Алгоритм проведения анализа оборотных средств предприятия.

Затем по каждому из обозначенных блоков приводятся основные формулы, используемые для аналитического исследования.

Для анализ обеспеченности предприятия производственными запасами рассчитывают показатели, представленные в таблице 1 [2].

Таблица 1 - Показатели, характеризующие уровень обеспеченности предприятия производственными запасами

Наименование	Формула расчета	Экономическая характеристика
Плановый коэффициент покрытия потребности	$K_{пл.} = (I_{внут.} + V_{дог.}) / П_{пл.}$ $I_{внут.}$ – внутренние источники; $V_{дог.}$ – объем поставок по заключенным договорам; $П_{пл.}$ – плановая потребность.	Показывает какую часть потребности в производственных запасах предприятие планировало покрыть за счет внутренних источников и заключенных договоров.
Фактический коэффициент покрытия потребности	$K_{ф.} = (I_{внут.} + П_{ф.}) / П_{пл.}$ $I_{внут.}$ – внутренние источники; $П_{ф.}$ – фактический объем поставок; $П_{пл.}$ – плановая потребность.	Показывает какую часть потребности в производственных запасах предприятие фактически покрыло за счет внутренних источников и внешних источников.
Коэффициент обеспеченности потребности договорами	$K_{об.} = V_{дог.} / I_{внеш.}$ $V_{дог.}$ – объем поставок по заключенным договорам. $I_{внеш.}$ – плановые внешние источники.	Показывает качество работы отдел снабжения.
Коэффициент выполнения договоров	$K_{дог.} = П_{ф.} / V_{дог.}$ $П_{ф.}$ – фактический объем поставок; $V_{дог.}$ – объем поставок по заключенным договорам.	Показывает степень выполнения договорных обязательств поставщиками.

Для анализа использования материальных ресурсов используется система обобщающих и частных показателей. Основные обобщающие показатели представлены в таблице 2[3].

Таблица 2 – Основные обобщающие показатели использования материальных ресурсов

Наименование	Формула расчета, условные обозначения	Экономическая характеристика
Материалоотдача, руб./руб.	$МО = VBP / MP$ VBP – объем выпуска продукции, ден.ед. MP – стоимость потребленных материальных ресурсов, ден.ед.	Показывает сколько продукции дает каждый рубль потребленных материальных ресурсов. Чем выше показатель, тем эффективнее используются материальные ресурсы

Материалоёмкость, руб.	$ME = MP / VBP$ VBP – объем выпуска продукции, ден.ед. MP – стоимость потребленных материальных ресурсов, ден.ед.	Показывает сколько потребленных материальных ресурсов приходится на рубль выпущенной продукции. Чем ниже показатель, тем эффективнее используются материальные ресурсы
Рентабельность материальных ресурсов, %	$R_{MP} = \Pi / MP \times 100 \%$ Π – прибыль, ден.ед.; MP – стоимость потребленных материальных ресурсов, ден.ед.	Показывает сколько прибыли в процентах приносит каждый рубль основных средств. Чем выше показатель, тем эффективнее используются материальные ресурсы
Коэффициент использования материалов, коэф.	$K_{исп.мр} = MP_{ф} / MP_{п}$ MP _ф – стоимость фактически потребленных материальных ресурсов, ден.ед.; MP _п – плановая величина потребленных материальных ресурсов, пересчитанная на фактический объем выпуска продукции, ден.ед.	Показывает уровень эффективности использования материалов и соблюдения норм их расхода

Частные показатели отражают величину потребления отдельных видов материальных ресурсов на один рубль произведенной продукции.

Для оценки оборачиваемости оборотных средств используют показатели, представленные в таблице 3 [3].

Таблица 3 – Показатели, характеризующие оборачиваемость оборотных средств

Наименование	Формула расчета, условные обозначения	Экономическая характеристика
Коэффициент оборачиваемости прямой, к-т.	$K_{об.} = Bp / E$ Bp – выручка от продаж, ден.ед. E – величина средних остатков оборотных средств, ден.ед.	Показывает количество оборотов, совершаемых оборотными средствами за период. Чем выше показатель, тем эффективнее используются оборотные средства
Коэффициент закрепления, к-т.	$K_{зак.} = E / Bp$ Bp – выручка от продаж, ден.ед. E – величина средних остатков оборотных средств, ден.ед.	Показывает величину оборотных средств, приходящихся на рубль выручки. Чем меньше показатель,

		тем эффективнее используются оборотные средства
Длительность одного оборота, дни	$Дл. = E \times Д / Вр$ или $Дл = Д / К об.$ Вр – выручка от продаж, ден.ед. Е – величина средних остатков оборотных средств, ден.ед. Д – количество дней в периоде. К об. – коэффициент оборачиваемости оборотных средств	Показывает сколько дней длится один оборот оборотных средств. Чем меньше показатель, тем эффективнее используются оборотные средства
Относительная экономия (перерасход) оборотных средств	$Отн. Э (Пер)_E = E_1 - [E_0 \times (Вр_1 / Вр_0)]$ или $Отн. Э (Пер)_E = Вр_1 / Д_1 \times (Дл_1 - Дл_0)$ Е ₁ – величина средних остатков оборотных средств отчетного периода, ден.ед.; Е ₀ – величина средних остатков оборотных средств базисного периода, ден.ед.; Вр ₁ – выручка от продаж отчетного периода, ден.ед.; Вр ₀ – выручка от продаж базисного периода, ден.ед. Д ₁ – количество дней в отчетном периоде, дни.	Показывает относительную экономия (перерасход) оборотных средств, связанную с изменением выручки от продаж

По результатам проведенного анализа обучающимся предлагается определить направления улучшения использования оборотных средств предприятия.

Список литературы

1. Викторова, Е.С. Анализ в системе управления оборотными средствами предприятия / Е.С. Викторова // Аллея науки. – 2021. – Т. 1. – № 5 (56). – С. 28-31.
2. Прыкина, Л.В. Экономический анализ предприятия : учебник / Л.В. Прыкина. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 253 с. – ISBN 978-5-394-02187-9.
3. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности : учебник : / Г.В. Савицкая. – Минск : РИПО, 2019. – 374 с. – ISBN 978-985-503-942-7.

О ВАЖНОСТИ РЕАЛЬНОЙ ИНФЛЯЦИИ ДЛЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Зибарев М.В.

Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ

*На всё надо смотреть через «очки реальности»
Сергей Блинов*

Важнейшей задачей Центрального банка Российской Федерации, как и многих других центробанков в мире, является таргетирование инфляции, к которой он перешел в 2014 году. По согласованию с Правительством РФ Банк России установил среднегодовую цель по инфляции на уровне 4% [2].

Низкие и устойчивые, а значит и прогнозируемые, темпы инфляции не представляют проблему для экономического роста. Более того, история многих стран, в том числе и России, показывает, что экономика может расти и при более высоких темпах инфляции. Напомним, что в 2000 году уровень инфляции в России составил примерно 20% [4, 484], в то время как темпы экономического роста достигали 10% [4, 38].

Напротив, отрицательная инфляция, то есть дефляция, в последние десятилетия представляла, как ни странно, большую проблему для экономики для таких стран как США, ЕС и Япония. (Только во время пандемии в США инфляция выросла за счет массовых выплат в качестве поддержки населения.)

Сам факт инфляции, если говорить об инфляции спроса, говорит о том, что денежная масса (агрегат M2) превышает товарную массу, иначе сказать, в реальном секторе экономики появились свободные деньги. Неравномерный же рост цен сигнализирует предпринимателю о том, в каком секторе экономики можно получить наибольшую прибыль.

Инфляция спроса стимулирует тратить свои доходы сегодня, напротив, при дефляции мотивация обратная: зачем покупать сегодня, когда можно купить завтра дешевле? Таким образом, умеренная инфляция способствует экономическому росту, в то время как дефляция этот рост тормозит. Эти азбучные истины известны всем экономистам, но не все осознают, что под номинальной инфляцией может скрываться реальная дефляция.

Так председатель Центрального банка России Эльвира Набиуллина еще в 2015 году заявляла, что в стране наблюдается инфляция и потому Центробанк продолжает бороться с высокой инфляцией путем сжатия денежной массы. Тем временем в некоторых секторах экономики под маской номинальной инфляции скрывалась реальная дефляция, что в первую очередь связано с недостаточным приростом реальной денежной массы (РДМ). Об этом пишет в своей статье «ЦБ и Василиса Премудрая или Дефляция под маской» Сергей Блинов под псевдонимом Вениамин Вернанке [1].

Далее, хотелось бы привести модель для прояснения сути представленной проблемы в стиле «экономики на пальцах». Заметим, что это не метафора, а наглядная модель инфляционного роста.

Расположим горизонтально перед собой ладонь левой руки, при этом все пальцы должны быть параллельны друг другу, где:

- 1) мизинец – это линия роста номинальных цен ресурсной базы;
- 2) безымянный палец – линия роста номинальной цены производства;
- 3) средний палец – линия роста номинальной цены оптовиков;
- 4) указательный палец – линия роста номинальной цены розницы;
- 5) большой палец – линия роста номинальных доходов потребителей.

Расстояние между пальцами символизирует ценовые коридоры.

График схемы ценовых коридоров при постоянстве цен представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Схема ценовых коридоров при

Для случая роста цен ладонь следует повернуть на небольшой угол. Такая модель представлена на рисунке 2.

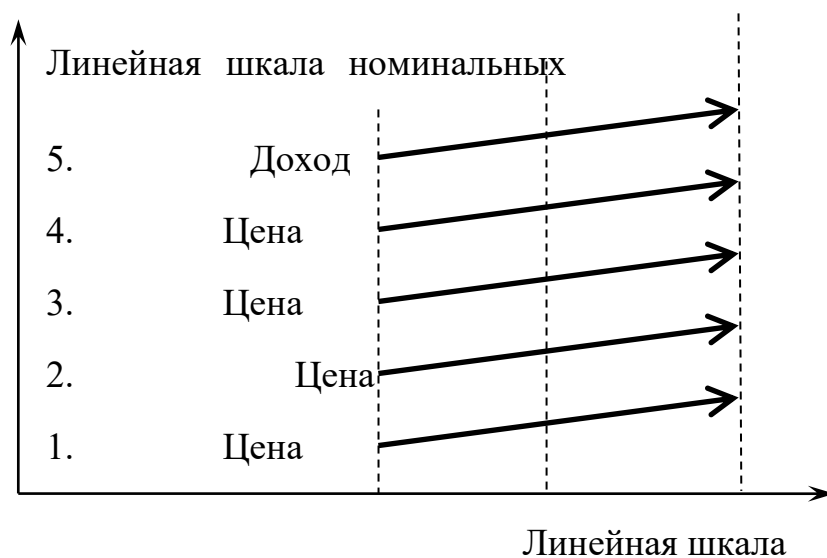


Рисунок 2 – Схема ценовых коридоров
при росте номинальных цен

На данной схеме представлена номинальная инфляция на всех уровнях. Если ширина «коридоров цен» со временем не изменяется, то номинальная инфляция постепенно снижается, реальная же инфляция отсутствует, экономика условно стоит на месте. Ситуация, представленная на рисунках 1 и 2, характеризует один и тот же результат – стагнацию экономики. Если же коридоры цен с нижнего уровня до верхнего будут пропорционально увеличиваться, то это будет означать рост как номинальной инфляции, так и реальной, рисунок 3.

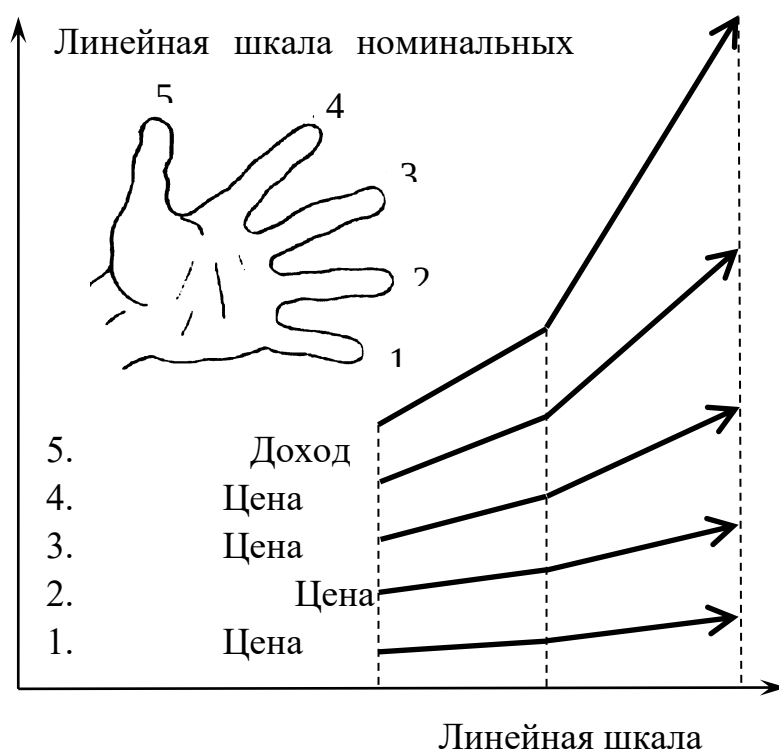


Рисунок 3 – Схема ценовых коридоров:
реальная инфляция на всех 1 - 4 уровнях

Как видно из графика, условием роста реальной инфляции для каждого сектора ценовых коридоров является экспоненциальный рост номинальных цен. Так как темпы роста номинальных доходов потребителей (пятый уровень, большой палец на модели ладони) превышают темпы номинальной инфляции розницы (четвертый уровень, указательный палец на модели ладони), то это означает, что реальные доходы граждан растут, а это значит, что растет экономика. Такое возможно при условии достаточного роста РДМ.

Далее рассмотрим ситуацию, когда РДМ растет недостаточными темпами, что неизбежно ведет к снижению спроса. Например, издержки производителя увеличились, так как выросла цена ресурсов, а темпы прироста цены для оптовиков сократились. (В нашем примере средний палец следует немного согнуть.) В результате этого ценовой коридор оптовика (между средним пальцем и безымянным) сузится, что будет означать сокращение прибыли производителя, рисунок 4.

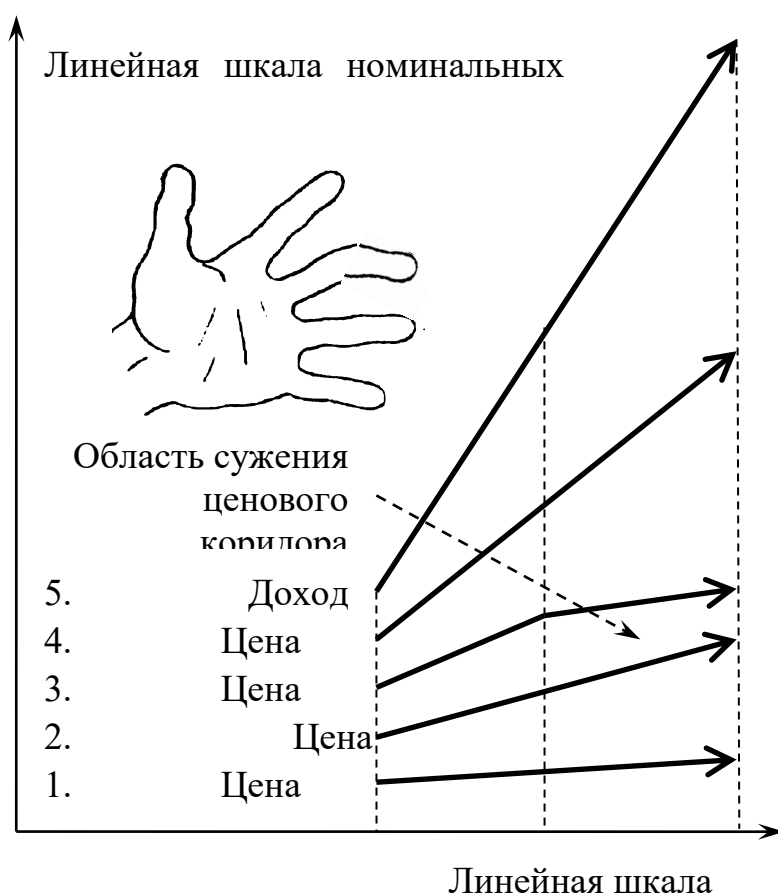


Рисунок 4 – Схема сужения ценового коридора

Заметим, что номинальная цена оптовика немного растёт, но реальная цена падает. Это и называется реальной дефляцией. Такое явление может наблюдаться на любом уровне 1-4 по отдельности или комплексно. Сокращение же коридора на 5-м уровне означает падение реальных доходов потребителей. Напомним, что все эти проявления – сужения ценовых коридоров – связаны с недостаточным приростом РДМ.

Открытая дефляция, как говорилось выше, побуждает приобретать блага не сегодня, а завтра, когда цены опустятся еще ниже. В результате этого тормозится экономика, сокращается производство. Скрытая дефляция не вызывает эффект отложенной покупки, поскольку выглядит как открытая инфляция, но сокращение прибыли на каком-либо уровне 1-4 может привести к сокращению производства или объемов доставки, что также приводит к

торможению экономики. Мало того, сокращение производства или доставки может вызвать рост розничных цен, а значит, и падение реальных доходов потребителей. (Кстати сказать, в России реальные доходы граждан падают 8-й год подряд [3] именно из-за недостаточного прироста РДМ).

Вот поэтому возможен такой эффект, описанный Сергеем Блиновым: «Сокращение (или недостаточный рост) денежной массы часто проявляется в виде дефляции и производит угнетающее действие на экономику. Эта зависимость была установлена еще нобелевским лауреатом Милтоном Фридманом. Однако в условиях заметной инфляции происходит парадокс: под «маской» номинальной инфляции часто скрывается реальная дефляция. Происходит это не всегда, а только если происходит сокращение денежной массы (тоже в реальном выражении). Если же на фоне высокой инфляции происходит рост реальной денежной массы, то мы наблюдаем феномен «роста на фоне инфляции» (приведенные примеры Вьетнама, Бразилии, России 1999-2001). В условиях реальной (но «замаскированной») дефляции, попытки Центробанков бороться с инфляцией путем «зажима» денежной массы лишь ухудшают ситуацию. К таким же результатам приводят другие действия Центробанков, ведущие к сокращению денежной массы, например, валютные интервенции в поддержку местной валюты. ЦБ попадает в «ловушку имитации», когда правильные, казалось бы, действия, приводят к отрицательным результатам. Из-за таких ошибок центральных банков в экономике происходят серьезные структурные изменения. Во-первых, под ударом оказываются в первую очередь сложные, комплексные производства, широко использующие межотраслевые и межфирменные связи. Во-вторых, больше страдают отрасли, в которых заметна международная конкуренция, а это, как правило, высокотехнологичные, современные отрасли. В-третьих, самые большие потери несут предприятия с высокой долей постоянных издержек, а это, как правило, предприятия с высокой долей инвестиций в основной капитал и с высокой добавленной стоимостью» [1].

Из вышесказанного следует, что ЦБ РФ следует внимательно следить за скрытой дефляцией и не допускать ее ни на каком уровне 1-4 из представленной схемы, включая рост реальных доходов потребителей. А рост реальных доходов потребителей – пятый уровень схемы (большой палец в модели «экономика на пальцах») – можно рассматривать как реальную инфляцию доходов потребителей (так сказать, «позитивная инфляция»), ведущая к реальному росту благосостояния граждан и экономическому росту в стране.

К сожалению, глава Центробанка Эльвира Набиуллина проводит политику борьбы с инфляцией спроса, в то время, когда в стране наблюдается реальная дефляция из-за недостаточного прироста РДМ. По-другому сказать, рост цен на первом или втором уровнях представленной модели называют инфляцией издержек или предложения. На следующих уровнях модели следствием этого наблюдается реальная дефляция из-за недостаточной

реальной денежной массы, что и является непосредственным тормозом экономического роста.

Поэтому призыв Сергея Блинова на все макроэкономические параметры, в частности на прирост денежной массы, смотреть через «очки реальности» является актуальным. К сожалению, такое понятие как реальная денежная масса до сих пор не является инструментом макроэкономистов. Это значит, что невидимый капкан дефляции еще долго будет держать нашу страну в состоянии близком к стагнации.

Список литературы

1. Вениамин Вернанке «ЦБ и Василиса Премудрая или Дефляция под маской» [Электронный ресурс]: <https://expert.ru/2015/08/10/tsb-i-vasilisa-premudraya-ili-deflyatsiya-pod-maskoj/> [Дата обращения: 03.01.2022].
2. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2014 год и период 2015 и 2016 годов [Электронный ресурс]: https://cbr.ru/Content/Document/File/87373/on_20 [Дата обращения: 03.01.2022].
3. Реальные доходы россиян снижаются восьмой год подряд [Электронный ресурс]: <http://www.finmarket.ru/main/article/5406082> [Дата обращения: 03.01.2022].
4. Россия в цифрах. 2020: Крат. стат. сб./ Росстат- М., Р76 2020 – 550 с. ISBN 978-5-89476-488-7 Основные социально-экономические характеристики Российской Федерации, с. 38. Индексы цен в секторах экономики с. 484. [Электронный ресурс]: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/GOyirKP> [Дата обращения: 03.01.2022].

ПРИЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ КАК СОСТАВЛЯЮЩИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Зотова Л.А.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет»

Потребность в качественных знаниях постоянно растет, а значит, растет и сложность образовательных программ, для которых традиционные методы подготовки уже не подходят. Навыки педагогического дизайна для преподавателя высшей школы становятся обязательной составляющей профессионального «портфеля».

В современном образовательном мире все острее проявляется кризис фронтальной модели педагогики, когда преподаватель является единственным источником знаний, и он в формате транслятора работает, а все остальные эти знания потребляют. Связано это с тем, что знания сейчас очень широко доступны, в том числе в сети интернет, знания очень быстро обновляются, технологии очень быстро обновляются, часто преподаватели за этим не успевают. Поэтому возник целый ряд вопросов, на которые фронтальная педагогика не смогла адекватно отвечать, например, это вопросы как формировать исследовательское поведение в процессе обучения, как можно изменять образовательную среду адаптивно под конкретного обучающегося, как можно обеспечить обучающимся участие в конкретной деятельности и как можно по разному формировать понимание. Причем понимание это один из ключевых элементов, почему стал необходим педагогический дизайн [1].

Каждый преподаватель хотя бы раз спрашивал себя, как повысить эффективность обучения? Но прежде чем задавать вопрос как, надо спросить, что мы понимаем под эффективностью.

- Это помочь освоить максимальное количество знаний? Возможно, но человек – это не устройство для запоминания.

- Обеспечить переход в деятельность? Когда в результате обучения человек стал способен к новой деятельности. Но тут не все так просто: в любой деятельности нужны как *hard skills*, так и *soft skills*.

Удивительно, но один из самых распространенных метапредметных навыков в корпоративной культуре сегодня – умение дружить. С точки зрения многих западных экспертов, это важный навык. Как научить дружить детей и взрослых? Нужно ли рассказать, как это делать? Нет, требуется особая среда, в которой возникает переживание. Следовательно, в образовании нужно переходить от создания образовательных программ и курсов к созданию образовательных сред и повышению их адаптивности. [2]

Такая образовательная среда не обязательно нечто совершенно новое, а новое сочетание способов взаимодействия с аудиторией, возможность выбора образовательных траекторий.

Как учиться легко, какие естественные процессы помогают принимать знания легче? Какие инструменты мы можем использовать для того, чтобы знания, которые мы даем легче принимались обучающимися, повышали их вовлеченность?

Есть ряд инструментов, которые помогают сделать курс обучения более легким, которые помогают мозгу легче усваивать знания, основные из них шесть инструментов:

- целеполагание (для повышения мотивации);
- вспоминание (для лучшего усвоения);
- фокусировка (и рассеянное мышление для творчества);
- неудача (как стимул к развитию);
- тайм-менеджмент (для управления вниманием);
- эмоции.

Разберем более подробно данные инструменты. Как мы прекрасно знаем, мозг человека устроен таким образом, что различные отделы его отвечают за разные функции. Выделяют следующие отделы мозга: рептильный мозг (отвечает за инстинкты), лимбический мозг (отвечает за эмоции, чувства), неокортекс (отвечает за мысли, анализ, творчество).

Рептильный мозг содержит очень большое количество энергии, при проектировке обучения важно помнить, что через рептильный мозг проходит такое ощущение как чувство безопасности, чувство комфорта.

В лимбическом отделе мозга происходит анализ информации, поступающей из рептильного отдела, происходит отбор более приятных моментов, то, что нравится и не нравится.

Неокортекс – это уже управление рептильным и лимбическим отделами мозга на рациональном уровне, с позиции логического мышления. Однако это весьма сложный процесс, требующий огромных усилий, поскольку человеческие инстинкты и эмоции зачастую гораздо сильнее логики. Для того, чтобы достигнуть некоего баланса, чтобы облегчить неокортексу управление рептильным и лимбическим отделами мозга нужно научиться правильно ставить цели. Здесь основной момент, на который необходимо обращать внимание, не то, чему научится обучающийся, а каким станет обучающийся, когда достигнет цели, создать некий образ результата.

При этом важно, чтобы обучающийся в начале курса понимал, какой образ результата его ждет, видел свое продвижение по направлению к цели, все это позволит ему удержаться на курсе, не бросить обучение. Целеполагание достаточно простой, но очень важный инструмент эффективного обучения.

Следующим важным инструментом является вспоминание, при этом следует отметить, что любая информация очень часто теряется в памяти, порой задерживаясь ненадолго. Обучающийся теряет большую часть информации в первые же часы, за дни без занятий забывает большую часть изученного и успевает запомнить больше, если заниматься немного и часто.

Инструментами, которые можно использовать для того, чтобы возвращаться назад к материалу, постоянно обновлять информацию выступают:

- создание группы в соцсетях, в которой есть возможность публиковать провокационные посты, обсуждать кейсы, заставляя обучающихся возвращаться назад, к тому, что уже изучили;

- микрообучение (микрولенинг), например, в рамках изучаемого большого курса, давать небольшие ролики из ранее пройденного материала в тех же чатах в соцсетях;

- двойная петля в обучении, суть заключается в том, что когда получаешь знания и дальше погружаешься в деятельность, приобретаешь определенный опыт, и если затем погрузить вновь в ту же самую лекцию, есть возможность синтезировать другие выводы, на другом уровне и улучшить усвоение материала.

Фокусировка и рассеянное мышление инструменты, используемые в изучении сложного курса с решением задач. Когда погружаем обучающегося в решение кейса, решение задачи, то здесь срабатывает фокусировка, обучающийся, его мысль, мозг пытается найти решение используя определенные рамки, границы. Когда же он находится в состоянии рассеянного мышления, мысль может свободно парить в мозге, сопоставляться с другими нейронами и рождать новые идеи и новые способы решения. В таком случае если курс направлен на решение сложных задач, можно рекомендовать использовать отдых, в виде творческих заданий и метафор. Метафора очень хороший инструмент для рассеянного мышления, который можно использовать для переключения от фокусировки над задачей к более свободному полету мысли.

Неудача как один из инструментов, помогающих получать знания, также можно запланировать в курсе. Сила курса проектируется от простого к сложному: сначала простые лекции, простые задания, затем более сложные и т.д. При проектировании курса необходимо заложить точку, в которой студент будет чувствовать, что он ошибается. И, разумеется, такая точка должна быть не в начале курса, чтобы не ослабить мотивацию обучающегося, а скорее в середине или в конце курса в качестве более сложных заданий.

Для того, чтобы управлять вниманием обучающегося можно использовать следующие инструменты:

- чек-листы, которые разделяют задание на очень короткие этапы, выполняя которые обучающийся видит свое продвижение и ему это удастся легко;

- коллаборация, т.е. командные задания, требующие группового взаимодействия;

- геймификация - это использование игровой атрибутики и игровых элементов для повышения вовлеченности в неигровую деятельность;

- соревнование.

Включение в лекцию эмоций (мемов) помогают разрядить обстановку, сфокусироваться на теме, в целом они нацелены на позитивное восприятие, позволяют легче усваивать материал, причем сами эмоции не обязательно должны быть позитивными, это может быть любая сильная эмоция, которая запомнится обучающемуся и позволит понять и усвоить ту или иную тему курса.

Таким образом, в проектировку обучения можно закладывать простые инструменты, которые позволят выстраивать обучение в более легкой и доверительной манере, позволит формировать образовательные траектории и делать выбор. Данные инструменты позволят обучающимся не оставаться один на один с той или иной сложной задачей, а чувствовать, что курс построен таким образом, что его в нужный момент поддержат, именно это ощущение безопасности как раз и формирует мотивацию и позволяет двигаться дальше. Все это позволит обучающемуся учиться легко и естественно, используя механизмы мозга, собственный опыт, командную работу, включая эмоции, используя инструменты, позволяющие как сфокусироваться на задаче, так и абстрагироваться от нее.

Список литературы

1. Педагогический дизайн: программы, среда, технологии: Периодический сборник научных и методических материалов. Том 1. – М.: ООО «А-Приор», 2020. – 185 с. ISBN 9-785-384-00280-2

2. Комиссаров А. От преподавателя до педдизайнера за неделю. Как создать цифровую образовательную среду и где этому учат // Материал подготовлен по итогам мастер-класса Лаборатория «Цифровая образовательная среда». Педагогический дизайн — проектирование эффективной образовательной среды EdCrunch Labs.[Электронный ресурс]. — Режим доступа:<https://vc.ru/education/185128-ot-prepodavatelya-do-peddizaynera-za-nedelyu-kak-sozdat-cifrovuyu-obrazovatelnyuyu-sredu-i-gde-etomu-uchat>

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ

Киселева О.В., канд.экон.наук, доцент.

Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ

Анализ использования машин и оборудования является составной частью анализа основных фондов предприятия. Поэтому, прежде чем рассматривать методику анализа, обучающиеся должны дать определение основных фондов предприятия, вспомнить их основные характеристики, методы стоимостной оценки и типовую классификацию.

Машины и оборудование относятся к активной части основных фондов, которая принимает непосредственное участие в производстве продукции, поэтому при проведении анализа основных фондов именно этой их части уделяется особое внимание.

Прежде, чем приступить рассмотрению методики анализа машин и оборудования, обучающиеся должны вспомнить, какие группы принято выделять в их составе.

Анализ использования машин и оборудования проводится по направлениям, представленным на рисунке 1:

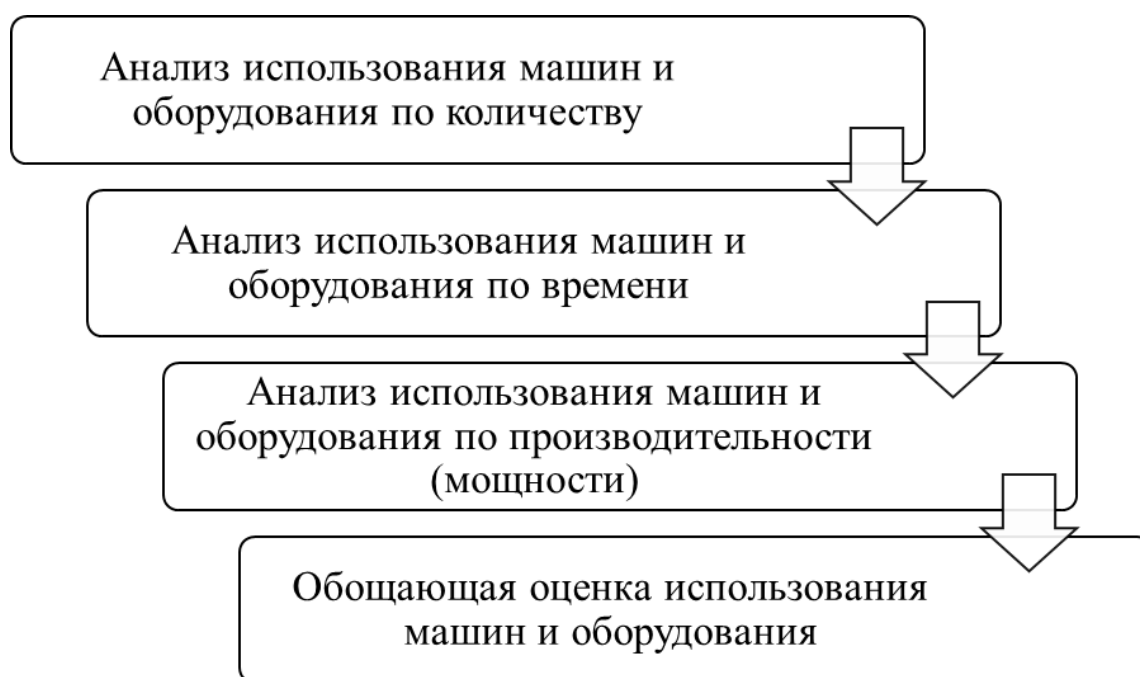


Рисунок1 – Направления анализа использования машин и оборудования

Далее необходимо рассмотреть все представленные в схеме направления более подробно.

Для анализа использования оборудования по количеству проводится их классификация по различным признакам [1].

Пример классификации по использованию оборудования в производственном процессе представлен на рисунке 2.

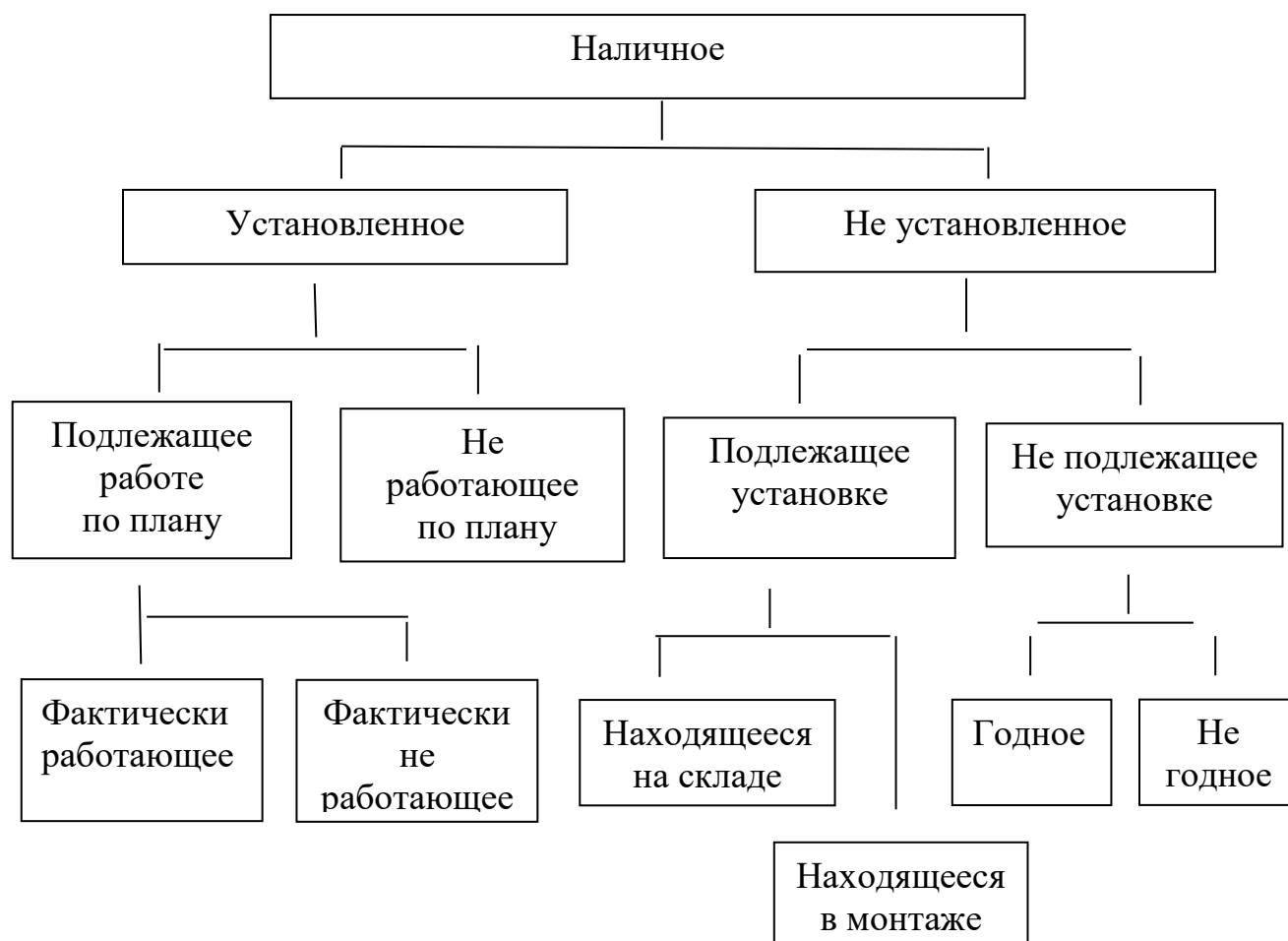


Рисунок 2 – Схема классификации оборудования по использованию в производственном процессе

В ходе анализа проводится сравнение рассчитанных групп оборудования с предыдущим периодом и между собой. Особое внимание уделяется фактически не работающему оборудованию.

Анализ оборудования по времени проводится по трем группам показателей [2]:

- 1) анализ фондов времени работы оборудования;
- 2) анализ сменности работы оборудования;
- 3) анализ экстенсивности использования оборудования.

По первому направлению рассчитывают следующие фонды времени работы оборудования, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели фондов времени работы машин и оборудования

Наименование	Формула расчета	Обозначения
Календарный фонд	$T_{\text{кал.}} = K_{\text{уст.}} \times D_{\text{кал.}} \times 24_{\text{час}}$	$T_{\text{кал.}}$ – календарный фонд; $K_{\text{уст.}}$ – количество установленного оборудования; $D_{\text{кал.}}$ – количество календарных дней.
Режимный фонд	$T_{\text{реж.}} = K_{\text{уст.}} \times D_{\text{реж.}} \times P_{\text{реж}}$	$T_{\text{реж.}}$ – режимный фонд; $D_{\text{реж.}}$ – количество дней, исходя из режима работы предприятия; $P_{\text{реж.}}$ – количество часов работы оборудования в сутки, исходя из режима работы предприятия (8 часов – при односменном режиме, 16 часов – при двухсменном режиме, 24 час – при трехсменном режиме).
Плановый фонд	$T_{\text{пл.}} = T_{\text{реж.}} - T_{\text{ППР}}$	$T_{\text{пл.}}$ – плановый фонд; $T_{\text{ППР}}$ – время нахождения оборудования в планово-предупредительных ремонтах.
Фактический фонд	$T_{\text{ф.}} = K_{\text{ф.}} \times D_{\text{ф.}} \times P_{\text{ф.}}$	$T_{\text{ф.}}$ – фактический фонд; $K_{\text{ф.}}$ – количество фактически работавшего оборудования; $D_{\text{ф.}}$ – фактическое количество дней работы оборудования; $P_{\text{ф.}}$ – фактическое количество часов работы оборудования в сутки.

Анализ заключается:

- в сравнении рассчитанных фондов с прошлым периодом;
- в проведении факторного анализа рассчитанных фондов;
- в расчете и анализе представленных ниже коэффициентов [3].

Коэффициент использования календарного фонда времени, определяется по формуле (1):

$$K_{\text{кал.}} = T_{\text{ф.}} / T_{\text{кал.}} \quad (1)$$

Коэффициент использования режимного фонда времени, определяется по формуле (2):

$$K_{\text{реж.}} = T_{\text{ф.}} / T_{\text{реж.}} \quad (2)$$

Коэффициент использования планового фонда времени, определяется по формуле (3):

$$K_{пл} = T_{ф.} / T_{пл.} \quad (3)$$

Для проведения анализа сменности работы машин и оборудования рассчитывается и исследуется в динамике коэффициент сменности работы оборудования, который показывает, сколько в среднем смен отработала каждая единица оборудования. Расчет коэффициента сменности проводится по формуле (4)

$$K_{см.} = \sum K_i / K_{уст.} \quad (4)$$

где $K_{см.}$ – коэффициент сменности работы оборудования;

K_i – количество единиц оборудования, работавшего в первую, вторую и третью смену.

$K_{уст.}$ – количество установленного оборудования.

По третьему направлению рассчитывается и исследуется в динамике коэффициент экстенсивности использования оборудования ($K_{экт.}$), который определяется по формуле (5):

$$K_{экт.} = T_1^{ед.} / T_0^{ед.}, \quad (5)$$

где $T_1^{ед.}$ – фактическое время работы единицы оборудования в отчетном периоде;

$T_0^{ед.}$ – время работы единицы оборудования в базисном периоде или по плану.

Для анализа использования оборудования по производительности рассчитывается коэффициент интенсивной загрузки ($K_{интен.}$) по формуле (6):

$$K_{интен.} = СЧВ_1 / СЧВ_0, \quad (6)$$

где $СЧВ_1$ – среднечасовая выработка единицы оборудования в отчетном периоде;

$СЧВ_0$ – среднечасовая выработка единицы оборудования в базисном периоде или плановая.

Обобщающим показателем, комплексно характеризующим использование оборудования является коэффициент интегральной загрузки, определяемый по формуле (7):

$$K_{интегр.} = K_{экт.} * K_{интен.} \quad (7)$$

Для закрепления представленного теоретического материала необходимо рассмотреть с обучающимися пример расчета основных показателей использования машин и оборудования.

Например.

Задание: рассчитать коэффициент экстенсивной, интенсивной и интегральной нагрузки по данным, представленным в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели использования машин и оборудования ООО «А» за 2020 – 2021 гг.

№ п/п	Показатели	2020 г.	2021 г.	Абсолютное отклонение	Темп роста, %
1	2	3	4	5=4-3	6=4/3*100
1	Количество станков, ед.	112	116	4	103,6
2	Количество часов, отработанных одним станком, час.	3900	4120	220	105,64
3	Выработка за 1 час работы одного станка, руб.	12,6	13,1	0,5	103,97
4	Объем выпуска продукции, руб.	5503680	6260752	757072	113,7

Коэффициент экстенсивной нагрузки составит:

$$K_{\text{экст.}} = 4120 / 3900 = 1,0564$$

Коэффициент интенсивной нагрузки составит:

$$K_{\text{интенс.}} = 13,1 / 12,6 = 1,0397$$

Коэффициент интегральной нагрузки составит:

$$K_{\text{интегр.}} = 1,0564 \times 1,0397 = 1,098$$

Вывод: проведенные расчеты показывают улучшение использования оборудования по всем направлениям.

Список литературы

1. Косорукова, И.В. Экономический анализ: учебник для бакалавриата и магистратуры / И.В. Косорукова, О.В. Мощенко, А.Ю. Усанов. – Москва : Университет Синергия, 2021. – 360 с. – ISBN 978-5-4257-0509-9.
2. Неяскина, Е.В. Экономический анализ деятельности организации: учебник для академического бакалавриата / Е.В. Неяскина, О.В. Хлыстова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 360 с. – ISBN 978-5-4499-0784-4.
3. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности : учебник : / Г.В. Савицкая. – Минск : РИПО, 2019. – 374 с. – ISBN 978-985-503-942-7.

ПОПУЛЯРНОСТЬ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ: АНАЛИЗ С ПОМОЩЬЮ GOOGLETRENDS

Корнейченко Е.Н., канд.экон.наук, доцент

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет»

Изучение эконометрики и проведение исследований на основе эконометрического инструментария является обязательным блоком программ экономического образования. Количество публикуемых статей, использующих эконометрические методы, увеличивается, при этом география аффилированных с авторами организаций давно вышла за пределы стран Европы и Северной Америки. Программа обучения эконометрике включает практическую работу с данными, которая проводится с помощью специализированного программного обеспечения. Вопрос выбора программы, в наибольшей степени подходящей под цели и задачи курса, решается в зависимости от многих факторов: уровня подготовленности студентов, изученных студентами ранее курсов и курсов, следующих далее по учебному плану курсов, финансовых возможностей образовательного учреждения и даже личных предпочтений и опыта работы ведущего курс преподавателя.

Вместе с тем представляет интерес вопрос существования возможных предпочтений используемого программного обеспечения, характерных для тех или иных стран. Мы сфокусировались на четырех программных продуктах: Gretl, Stata, R, Python. Gretl представляет собой бесплатную программу, специально разработанную для обучения эконометрике, она экстремально проста в освоении, характеризуясь вместе с тем весьма богатым спектром реализованных методов, достаточным для инструментальной поддержки от базового до продвинутого курса эконометрики. Stata – платная программа с очень удобным и дружелюбным интерфейсом, характеризующаяся обширным перечнем реализованных эконометрических методов, особенности в отношении пространственных и панельных данных, и еще большим количеством расширений, реализующих новые алгоритмы и методы. R и Python бесплатны, не так просты в освоении, прекрасно подходят для решения задач datascience, R пока более распространен в академической среде.

В качестве источника данных о популярности использования данных программ мы использовали данные GoogleTrends [1]. Данные GoogleTrends представляют собой «выборку действительных и нефiltroванных поисковых запросов, выполненными пользователями Google», которые «отражают интерес к определенным темам при выполнении поиска» [1]. Эти данные «нормализуются с учетом времени и места отправки запроса» [1]. Данные GoogleTrends неоднократно использовались в исследовательских целях как в академической, так и в бизнес-среде [2].

Используя следующие настройки: «по всему миру», «все категории», «веб-поиск», мы извлекли статистику по следующим запросам:

- 1) Gretl (Программное обеспечение);
- 2) Stata (Программное обеспечение);
- 3) R (Язык программирования);
- 4) Python (Язык программирования).

Мы рассмотрели несколько временных промежутков:

- 1) с 2004 года по настоящее время (январь 2022 года);
- 2) за последние пять лет (с января 2017 года до января 2022 года);
- 3) за последний год (с января 2021 по январь 2022 года).

В таблицах 1 - 4 представлены данные о двадцати странах, для которых был зафиксирован наибольший интерес к указанной теме. Страны ранжированы по убыванию количества баллов по столбальной шкале GoogleTrends, в первой строке всегда стоят страны со значением 100 баллов. Жирным шрифтом в каждом столбце выделены страны с баллами 50 и выше. Значение в круглых скобках после названия страны в последнем столбце таблиц показывает количество баллов, соответствующее стране.

Таблица 1 – Страны наибольшего интереса к Gretl

С 2004 по настоящее время	За последние пять лет	За последний год
Чехия	Литва	Словакия
Польша	Чехия	о-в Св. Елены*
Австрия	Эстония	Литва
Литва	Польша	Польша
Эстония	Испания	Ирландия
Испания	Эквадор	Испания
Словакия	Словакия	Чехия
Чили	Чили	Эквадор
Эквадор	Греция	Венгрия
Португалия	Венгрия	Швеция
Норвегия	Италия	Чили
Венгрия	Португалия	Италия
Италия	Тайвань	Республика Корея
Уругвай	Казахстан	Кения
Греция	<i>Россия</i>	Португалия
Тайвань	Колумбия	Франция
Бельгия	Австрия	Перу
Германия	Республика Корея	Греция
Колумбия	Ирландия	Австрия
Филиппины (16)	Филиппины (15)	Швейцария (10)

*заморская территория Великобритании

Таким образом, мы видим, что Gretl пользуется наибольшим интересом в основном в странах Восточной Европы (Чехия, Польша, Словакия), странах Прибалтики (Литва, Эстония), странах Европы со сравнительно невысоким (по

сравнению с другими европейскими странами) уровнем ВВП на душу населения (Португалия, Венгрия, Италия, Греция), странах Южной Америки (Чили, Эквадор, Уругвай) (таблица 1). Среди стран с высоким уровнем ВВП на душу населения интерес к программе Gretl за последние 5 лет и последний год зафиксирован в Швеции, Республике Корея, Австрии. Среди стран с выраженностью интереса 50 баллов и более нет ни одной страны из верхней части ранжировки стран мира по уровню ВВП на душу населения.

Наиболее неожиданными оказались результаты по популярности Stata (таблица 2). Наибольшей популярностью запросы, связанные со Stata, фиксируются в беднейших странах Африки (Малави, Эфиопия) и в Китае. При этом популярность этого запроса в Китае выросла – по данным за последний год именно эта страна находится на первой строчке ранжировки. Запросы Stata популярны в двух группах стран: странах Африки, составляющих по данным за последний год половину всех стран первой двадцатки, и странах, входящих в двадцатку стран с самым высоким ВВП на душу населения (Дания, Норвегия, Сингапур, Нидерланды, Швеция, Швейцария).

Таблица 2 – Страны наибольшего интереса к Stata

С 2004 по настоящее время	За последние пять лет	За последний год
Малави	Малави	Китай
Эфиопия	Китай	Малави
Уганда	Эфиопия	Эфиопия
Дания	Уганда	Бенин
Танзания	Дания	Танзания
Гана	Замбия	Сенегал
Кения	Сенегал	Дания
Норвегия	Гана	Республика Корея
Республика Корея	Республика Корея	Кот-д’Ивуар
Нидерланды	Норвегия	Кения
Сингапур	Кения	Уганда
Швеция	Люксембург	Норвегия
Чили	Танзания	Сингапур
Гонконг	Швейцария	Буркина-Фасо
США	Нидерланды	Нидерланды
Тунис	Сингапур	Швеция
Перу	Швеция	Гонконг
Австралия	Гонконг	Гана
Нигерия	Чили	Замбия
Китай (9)	Австралия (11)	Швейцария (13)

Популярность запросов, связанных с языком программирования R, максимальна в странах Юго-Восточной Азии - Китае, Республике Корея, Филиппинах. Филиппины стабильно находятся на втором месте. Высокая

популярность стабильно регистрируется в Швейцарии, Сингапуре, Гонконге и Дании. Популярность запросов Rвысока в развитых странах с высоким уровнем ВВП на душу населения (Норвегия, Австрия, Новая Зеландия).

Таблица 3 – Страны наибольшего интереса к R

С 2004 по настоящее время	За последние пять лет	За последний год
Республика Корея	Китай	Китай
Филиппины	Филиппины	Филиппины
Швейцария	Республика Корея	Республика Корея
Сингапур	Швейцария	Сингапур
Дания	Сингапур	Швейцария
Новая Зеландия	о-в Св. Елены*	Дания
Гонконг	Дания	Гонконг
Кения	Новая Зеландия	Кения
Ирландия	Гонконг	Грузия
Нидерланды	Нидерланды	Норвегия
Норвегия	Австрия	Новая Зеландия
Австрия	Кения	Нидерланды
Индия	Ирландия	Австрия
Финляндия	Норвегия	Ирландия
Тайвань	Грузия	Австралия
США	Канада	Канада
Канада	Австралия	Бельгия
Австралия	Германия	Германия
Бельгия	США	Швеция
Швеция (36)	Финляндия (18)	США (14)

*заморская территория Великобритании

Таблица 4 – Страны наибольшей популярности Python

С 2004 по настоящее время	За последние пять лет	За последний год
о-в Св. Елены*	Китай	Китай
Республика Корея	Республика Корея	Республика Корея
Китай	о-в Св. Елены*	о-в Св. Елены*
Сингапур	Сингапур	Сингапур
Израиль	Израиль	Израиль
Гонконг	Гонконг	Гонконг
Тайвань	Тайвань	Тайвань
Эстония	Швейцария	Тунис
Индия	Индия	Индия
Швейцария	Норвегия	Швейцария
Норвегия	Финляндия	Норвегия
Финляндия	Тунис	Финляндия
Швеция	Швеция	Нидерланды
Чехия	Нидерланды	<i>Россия</i>
Соединенные Штаты	Ирландия	Словения

Ирландия	Канада	Канада
Канада	США	Марокко
Словения	Германия	Германия
Нидерланды	Словения	Швеция
Новая Зеландия (26)	Дания (4)	Дания (4)

*заморская территория Великобритании

Популярность запросов, связанных с языком программирования Python, также максимальна в странах Юго-Восточной Азии (Китай, Республика Корея, Сингапур, Гонконг, Тайвань), а также в Индии, Израиле, Тайване, Гонконге (страны с развитой ИТ-сферой). Особенностью популярности запросов Python является огромный отрыв Китая.

Далее мы объединили страны, вошедшие в двадчатку по наибольшему интересу к каждой программе (Gretl, Stata, R, Python) в одну выборку, дополнив данные по стране из каждой двадчатки информацией о соответствующих ей баллах по остальным программам.

Полученная на основе этих данных оценка корреляционной матрицы приведена в таблице 5. Обнаружено существование значимой отрицательной корреляционной связи между популярностью Stata и Gretl (чем более в стране популярен Gretl, тем менее популярна Stata) и значимой положительной корреляционной связи между популярностью R и Python (в странах с популярным R популярен и Python). Связи между популярностью Gretl и R, Python, между популярностью Stata и R, Python не выявлено.

Таблица 5 – Оценка корреляционной матрицы (коэффициент ранговой корреляции Спирмена)

ПО	Gretl	Stata	R	Python
Gretl	1	-0,489***	0,000	-0,089
Stata	-0,489***	1	0,165	-0,110
R	0,000	0,165	1	0,557***
Python	-0,089	-0,110	0,557***	1

*значим на уровне 10%, ** значим на уровне 5%, ***значим на уровне 1%

Затем мы использовали метод анализа соответствий для выявления скрытых факторов, лежащих в основе различий популярности изучаемого программного обеспечения. В результате реализации алгоритма выделены 2 оси, которые сохраняют 88% общей инерции. Расположение Gretl, Stata, R, Python в пространстве новых осей приведено на рисунке 1. На левом конце первой оси расположен бесплатный Gretl, на правом – платная Stata. Эту ось назовем «Бесплатность – Платность». На нее приходится более половины всей инерции (54,7%). На нижнем конце второй оси расположен более сложный в освоении Python, на верхнем – очень простой Gretl. Эту ось назовем «Сложность освоения – Простота освоения». На нее приходится треть всей инерции (33,8%). По сложности освоения Stata занимает промежуточное положение.

Для разбиения стран на сравнительно однородные группы использовался кластерный анализ. С помощью иерархического кластерного анализа (евклидово расстояние, метод Уорда) получено число кластеров - пять. Методом k-средних со случайным выбором центром классов на начальной итерации получено окончательное разбиение. Состав и описание полученных кластеров, выполненное на основе графика средних значений признаков в кластерах (рисунок 2), приведено в таблице 6.

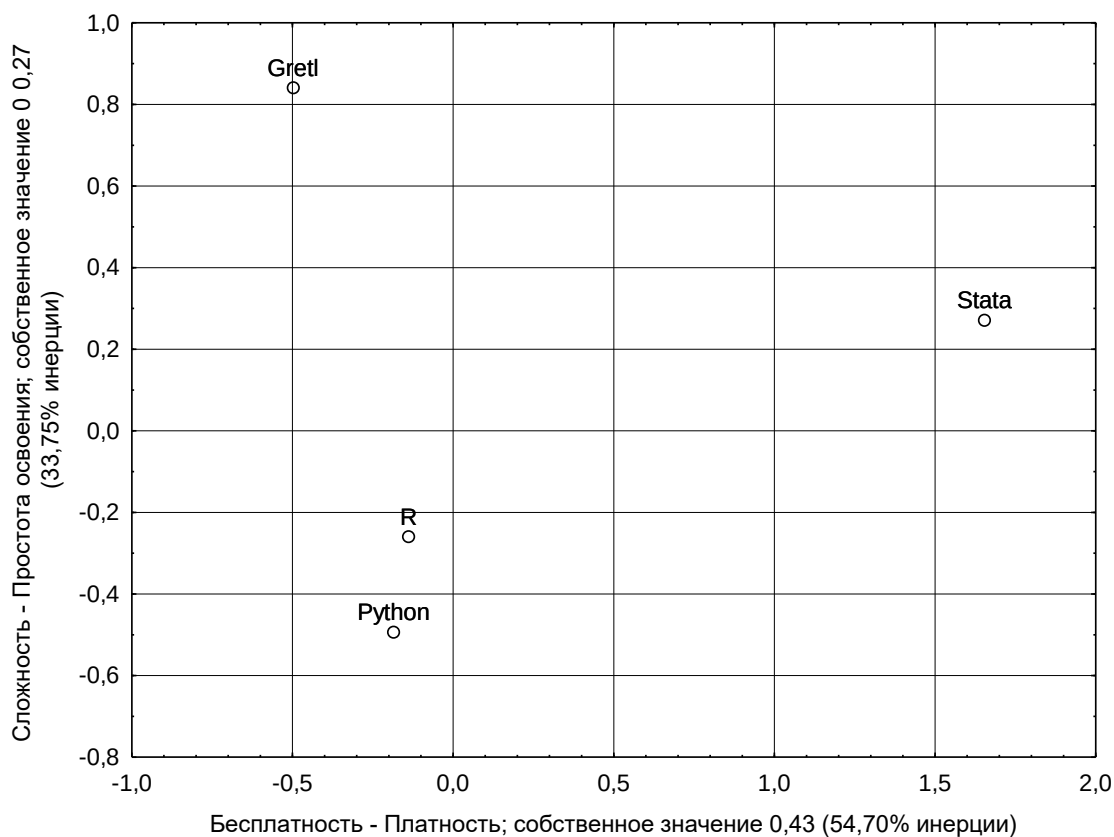


Рисунок 1 – Расположение программного обеспечения в пространстве «Бесплатность – Платность» и «Сложность – Простота освоения»

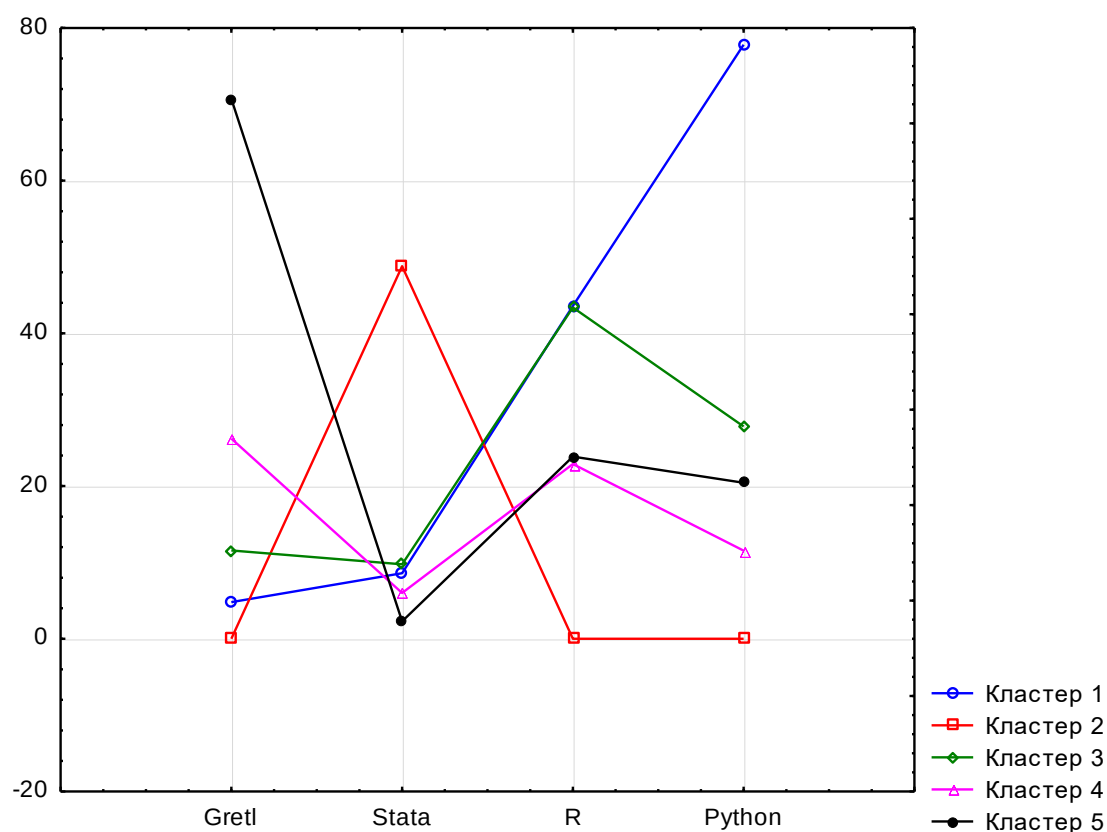


Рисунок 2 – График средних значений признаков в кластерах

Таблица 6 – Состав кластеров

№	Объем	Состав кластера	Описание кластера
1	5	Республика Корея, Сингапур, Китай, о-в Св. Елены, Израиль	Высокая популярность R и Python, с фокусом на Python
2	5	Малави, Эфиопия, Уганда, Танзания, Гана	Популярность только запроса Stata при нулевых запросах по остальным продуктам
3	21	Норвегия, Тайвань, Бельгия, Дания, Германия, Филиппины, Нидерланды, Кения, Швеция, Гонконг, Австралия, США, Тунис, Нигерия, Швейцария, Новая Зеландия, Ирландия, Словения, Финляндия, Канада, Индия	Высокая популярность R и Python, с фокусом на R
4	9	Чили, Эквадор, Португалия, Венгрия, Италия, Уругвай, Греция, Колумбия, Перу	Средняя и одинаковая популярность Gretl и R
5	7	Чехия, Польша, Австрия, Литва, Эстония, Испания, Словакия	Высокая популярность Gretl, присутствие R и Python

Остается открытым вопрос, как представленные данные о популярности R и особенно Python отражают интерес к этим языкам программирования именно со стороны эконометристов. Необходимо уточнять запросы. Вместе с тем проведенный анализ расширяет наше представление о закономерностях использования, взаимосвязях и предпочтениях в программных продуктах для эконометрических расчетов.

Список литературы

1. GoogleTrends Режим доступа: <https://trends.google.ru/>
2. Seung-Pyo Jun; Hyoung Sun Yoo and San Choi, (2018), [Ten years of research change using Google Trends: From the perspective of big data utilizations and applications](#), Technological Forecasting and Social Change, 130, (C), 69-87

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К МОДЕЛИРОВАНИЮ ОБЩЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАВНОВЕСИЯ

Крипак Е. М., канд. экон. наук, доцент

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Оренбургский государственный университет»**

Модернизация экономического образования предполагает использование всех возможностей цифровизации экономики. В этом случае безусловно востребовано направление экономической науки, которое называется «Математическая экономика».

В процессе подготовки бакалавров по направлению 38.03.01 Экономика важной задачей является формирование и развитие компетенций, связанных с умением разрабатывать математические модели для принятия оптимальных управленческих решений. Так, компетенция ОПК-3 «Способен анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне» предполагает несколько этапов освоения. На первом этапе формируется способность к поиску и критическому анализу экономической информации. На втором этапе ставится задача применения на практике полученных экономических знаний. На третьем этапе студент учится использовать инструменты экономического анализа и моделирования, знание научных фактов и имеющийся практический опыт для качественного решения профессиональных задач. Проведем сравнительный анализ количественных подходов к решению проблемы нахождения общего экономического равновесия и продемонстрируем влияние контекста на выбор релевантных моделей для разработки управленческого решения [5].

В математической экономике рассматриваются две важнейшие проблемы: проблема экономического равновесия и проблема экономического роста. Ключом к решению первой проблемы послужили работы классической школы экономики, представленной Л. Вальрасом, А. Маршаллом, а также Дж. Кейнсом.

Модели общего экономического равновесия в основном базируются на микроэкономической модели, известной под названием «паутинообразная модель» установления равновесной цены на рынке одного товара. Под равновесием понимается экономическая ситуация, которая не изменяется достаточно долго, если отсутствуют внешние силы воздействия. В процессе исследования равновесия рассматривают три аспекта: существование, единственность и устойчивость [1].

Важным является тот факт, что все конструкции модели имеют четкое аналитическое выражение и практическую значимость, а не вводятся гипотетически. Исходным пунктом становится построение функции спроса на товар $\alpha(p)$, которая возникает при решении «задачи потребительского выбора» и является убывающей функцией цены p .

С другой стороны, анализируется решение «задачи максимизации прибыли» («классическая модель фирмы»), порождающее функцию предложения фирмы $\beta(p)$, которая на основании свойств является возрастающей функцией цены p .

Естественным является предположение, что эти функции определены и непрерывны для всех значений цен $p > 0$.

Кроме того, будем считать, что выполнены условия (1):

$$\begin{aligned} \lim_{p \rightarrow 0} \alpha(p) &= \infty; \\ \lim_{p \rightarrow \infty} \alpha(p) &= 0; \\ \lim_{p \rightarrow 0} \beta(p) &= 0; \\ \lim_{p \rightarrow \infty} \beta(p) &= \infty. \end{aligned} \quad (1)$$

Равновесие предполагает равенство спроса и предложения (2):

$$\alpha(p) = \beta(p). \quad (2)$$

Учитывая свойства (1), уравнение (2) будет иметь единственный корень – равновесную цену p^* : $\alpha(p^*) = \beta(p^*)$.

Свойства (1) обеспечивают существование и единственность решения (2). Отдельного рассмотрения требует вопрос устойчивости.

Для исследования установим в начальный момент времени цену p_0 , при которой спрос оказывается меньше предложения, то есть $\alpha(p_0) < \beta(p_0)$, тогда для того, чтобы сбыть уже произведенный товар, цена понижается до величины p_1 , при которой спрос равен предложению при первоначальной цене: $\alpha(p_1) = \beta(p_0)$.

При новой цене p_1 спрос превышает предложение: $\alpha(p_1) > \beta(p_1)$, поэтому цена повышается до величины p_2 , при которой $\alpha(p_2) = \beta(p_1)$ и так далее.

«Процесс, описываемый рекуррентным соотношением $\alpha(p_t) = \beta(p_{t-1}), t = 1, 2, 3, \dots$, сходится» [3] и равновесие является устойчивым, если скорость роста функции спроса по модулю больше скорости роста функции предложения.

Данная модель подходит для установления равновесия только на одном рынке в условиях совершенной конкуренции. Как же быть, если требуется рассмотреть одновременно несколько товарных рынков?

Модель Вальраса исходит из предположения, что макроэкономические процессы являются простой суммой микроэкономических процессов. Экономика здесь рассматривается как дезагрегированная, децентрализованная система. Не останавливаясь на теоретических выкладках, отметим, что в итоге модель представлена системой из N линейных уравнений с N неизвестными, но Результаты апробации модели противоречат законам экономики: цены, при которых достигается равновесие, зачастую имеют отрицательные значения. Также недостатком модели является факт, что количество участников рынка столь велико, что реализовать данную модель практически невозможно.

Поэтому модель Вальраса рассматривается скорее, как теоретический подход к общему экономическому равновесию. Тем не менее именно модель Вальраса стала одним из источников построения моделей межотраслевого баланса, в частности модели Леонтьева, широко применяемой на всех уровнях экономики: от предприятия до страны в целом [3].

Модель А. Маршалла, известная под названием «классическая модель общего экономического равновесия» предусматривает иной взгляд на объект моделирования. Экономика здесь рассматривается с макроэкономических позиций.

А. Маршалл предложил рассматривать, вместо отдельных рынков, три агрегированных рынка. На первом из них, рынке рабочей силы, «уравновешиваются» трудовые ресурсы посредством «цены рабочей силы». На втором, рынке капитала, устанавливается равновесие с помощью цены. А на третьем, объединенном рынке товаров, рассматривается процесс установления равновесия с отсылкой к закону Вальраса [4].

Рынок рабочей силы (как и далее другие рынки) описывается с помощью трех зависимостей: функции спроса на рабочую силу, функции предложения рабочей силы и условия равновесия.

В модели функция спроса на рабочую силу выводится из решения задачи максимизации прибыли (3):

$$Pr = pF(K, L) - (rK + wL) \rightarrow \max, \quad (3)$$

где Pr – прибыль за анализируемый период (год);

K – количество капитала;

L – количество рабочей силы;

r – цена капитала (ставка банковского процента);

w – цена рабочей силы (ставка номинальной заработной платы);

p – рыночная цена на продукцию фирмы;

$Y = F(K, L)$ – объем выпускаемой продукции (валовой внутренний продукт в натуральном исчислении), задаваемый производственной функцией.

Учитывая, что рассматривается только рынок рабочей силы, необходимое условие максимума прибыли будет иметь вид (4), которое можно записать в форме (5):

$$\frac{\partial Pr}{\partial L} = p \frac{\partial F}{\partial L} - w = 0, \quad (4)$$

$$p \frac{\partial F(K, L)}{\partial L} = w. \quad (5)$$

В (5) слева стоит предельный продукт труда в стоимостном выражении, а справа – номинальная ставка заработной платы. Равенство достигается только в точке равновесия. Вместе с тем, это означает, что при снижении ставки предельный продукт труда также будет снижаться, и наоборот.

Перепишем соотношение (5) в следующем виде (6):

$$\frac{\partial F(K,L)}{\partial L} = \frac{w}{p} \quad (6)$$

и продифференцируем его по реальной заработной плате (7):

$$\left(\frac{\partial^2 F}{\partial L^2}\right) \left(\frac{\partial L}{\partial (w/p)}\right) = 1. \quad (7)$$

Поскольку на основании свойств производственной функции $\frac{\partial^2 F}{\partial L^2} < 0$, то $\frac{\partial L}{\partial (w/p)} < 0$, то есть функция спроса на рабочую силу L^D является убывающей функцией ставки реальной заработной платы.

Функция предложения L^S в свою очередь является возрастающей функцией от ставки реальной заработной платы. В такой ситуации полностью выполняются условия паутинообразной модели, следовательно, существует и единственная, точка, при которой рынок рабочей силы будет в состоянии равновесия (8):

$$L^D = L^S = L^0. \quad (8)$$

Перейдем к рассмотрению рынка денег.

Для описания спроса на деньги воспользуемся основным уравнением денежного рынка (9):

$$M^D = kYp, \quad (9)$$

где Y – объем выпускаемой продукции (валовой внутренний продукт в натуральном исчислении);

p – уровень цен;

k – величина, обратная скорости обращения денег.

Так как предлагать деньги может только государство, то M^S рассматривается как фиксированная, экзогенно заданная величина в рассматриваемом периоде.

В таком случае вновь выполнены требования паутинообразной модели, поэтому условие равновесия примет вид (10):

$$M^D = M^S. \quad (10)$$

Далее рассматривается единый рынок товаров, для которого вновь строится функция спроса и функция предложения.

Спрос на товары – это сумма спроса на потребительские и инвестиционные товары: $E=C+I$.

Согласно модели $C=C(r)$, $I=I(r)$, причем $C(r)$, $I(r)$ как функции нормы процента r убывают с ростом r .

Предложение товаров задается производственной функцией (11):

$$Y = F(K, L^0), \quad (11)$$

где L^0 – равновесное число занятых, определенное на рынке рабочей силы (8).

Однако условие равновесия следует не на основе применения паутинообразной модели (разные аргументы у функций спроса и предложения), а на основе применения двух законов: закона Вальраса и закона Сэя («предложение товаров всегда найдет рынок сбыта»). Условие равновесия состоит в том, что спрос на товары равен предложению товаров (12):

$$E=Y. \quad (12)$$

Таким образом, логика классической модели общего экономического равновесия следующая: устанавливается равновесие на рынке рабочей силы, затем на рынке денег, а третий рынок, рынок товаров, автоматически будет находиться в равновесии. Если выйдет из равновесия какой-либо из рынков, то выйдут из равновесия и остальные, но на основе «встроенного» механизма установления равновесной цены каждый из них либо вернется к прежнему состоянию, либо найдет новое состояние равновесия.

Классическая модель работает только в условиях полной занятости и совершенной конкуренции, да и то при определенных условиях, гарантирующих устойчивость. Как же моделировать равновесие, если рынки далеки от совершенной конкуренции?

Для возникновения нового подхода к моделированию общего экономического равновесия сформировались предпосылки: исторические и экономические [4].

По мере развития любой экономической системы формируются различные типы рынков: олигополии, монополии, монополистическая конкуренция, а не только совершенная конкуренция, для описания которой и создавалась классическая модель.

Время показало, что не подтверждается на практике закон Сэя и для установления общего экономического равновесия нет необходимости его достигать на рынке рабочей силы, так как рабочая сила является особым товаром, к которому не применима паутинообразная модель.

Джон Кейнс «перевернул» логику классической модели, предложив в первую очередь исследовать рынок товаров как источник неравновесия, затем рынок денег, после этого рассмотреть их совместно для достижения товарно-денежного равновесия.

Проследим логику Кейнса, рассматривая для каждого рынка функцию спроса, функцию предложения и условие равновесия.

Спрос на товары – это по-прежнему сумма спроса на потребительские и инвестиционные товары $E = C + I$. Однако, согласно Кейнсу, спрос определяется не ставкой банковского процента, а фактически располагаемым доходом, то есть $C = C(Y)$ (13):

$$C(Y) = a + bY, \quad (13)$$

где a – автономное потребление; b – предельная склонность к потреблению ($0 < b < 1$).

Спрос на инвестиционные товары по-прежнему является функцией ставки банковского процента (14):

$$I(r) = d - fr, \quad (14)$$

где d – автономные инвестиции; f – предельная склонность к инвестированию.

В целом спрос определяется выражением (15):

$$E = a + bY + d - fr. \quad (15)$$

Предложение товаров по Кейнсу задается производственной функцией (16):

$$Y = F(K, L^*), \quad (16)$$

где L^* – число занятых, необходимых для производства продукции в объеме спроса E .

Однако условие равновесия состоит в том, что предложение товаров равно спросу на товары (а не наоборот, как в классической модели) $Y=E$ (17):

$$Y = \left(\frac{a+d}{1-b} \right) - \left(\frac{f}{1-b} \right) r. \quad (17)$$

(17) означает, что равновесие обеспечивает не единственная точка, а множество точек, зависящих от ставки банковского процента, а также параметров экономической политики: a, b, d, f .

Рынок денег в модели Кейнса претерпел незначительные изменения. Спрос на деньги с учетом ценных бумаг или подобных финансовых активов имеет вид (18):

$$M^D = kYp + Lq(r), \quad (18)$$

$$Lq(r) = h - jr.$$

Предложение денег M^S также рассматривается как фиксированная, экзогенно заданная величина, тогда условие равновесия $M^S=M^D$ примет вид (19):

$$Y = \left(\frac{M^S - h}{kp} \right) + \left(\frac{j}{kp} \right) r. \quad (19)$$

По аналогии с (17) (19) означает, что равновесие на рынке денег не единственная точка, а множество точек, зависящих от ставки банковского процента и параметров экономической политики: M^S, k, h, j .

Следовательно, для общего экономического равновесия необходимо совместно рассмотреть рынок товаров и денег (20).

$$\begin{cases} Y = \left(\frac{a+d}{1-b} \right) - \left(\frac{f}{1-b} \right) r \\ Y = \left(\frac{M^S - h}{kp} \right) + \left(\frac{j}{kp} \right) r. \end{cases} \quad (20)$$

(20) – это система из двух линейных уравнений с двумя неизвестными, которая имеет единственное решение (Y^* ; r^*).

А вот рынок рабочей силы нуждается в управлении посредством воздействия на рычаги государственного регулирования, так как $Y^* < Y^0$, следовательно, и $L^* < L^0$, то есть рынок рабочей силы требует государственного вмешательства. Даже в рассматриваемой модели (20) таких рычагов девять: а, b, d, f, M^s , k, h, j, г.

Рассмотрим еще один подход – структурный. В зависимости от цели исследования экономику можно изучать как в форме единой, неделимой системы на различных уровнях – от уровня национальной экономики до уровня отдельных фирм и потребителей, так и в структурированном виде. Целью построения модели межотраслевого баланса (МОБ), известной как модели Леонтьева, является анализ перераспределения товаров между отраслями экономики, обеспечивающего такое функционирование производственного сектора, когда объем выпуска соответствует суммарному спросу на товары. В этом случае экономика рассматривается в разукрупненном до уровня отраслей виде.

В модели МОБ Леонтьев преодолел недостатки модели Вальраса, введя понятие и условие продуктивности, тем самым создав мощный аналитический инструмент, обеспечивающий равновесие в экономике.

Модели МОБ применяются для анализа и планирования материальных ресурсов (материальный и стоимостной балансы), трудовых ресурсов (трудовой баланс), инвестиций (инвестиционный баланс). Достоинством моделей МОБ является одновременный анализ вертикальных и горизонтальных связей.

Кратко остановимся на принципиальных положениях межотраслевого баланса.

«В основу схемы положены следующие предположения:

- а) совокупный общественный продукт делится на две части: промежуточный и конечный продукт;
- б) в экономической системе производятся и потребляются n продуктов;
- в) каждая отрасль является «чистой», то есть производит только один продукт, а различные отрасли производят разные продукты;
- г) независимо от масштаба производства удельный выпуск и соотношение затрат предполагают постоянными» [2].

Основу информационного обеспечения модели МОБ составляет технологическая матрица A , содержащая коэффициенты прямых материальных затрат на производство единицы продукции, которая обязательно проверяется на продуктивность.

Уравнение Леонтьева записывается в следующем матричном виде (21):

$$\bar{X} = A * \bar{X} + \bar{Y}, \quad (21)$$

где $A=(a_{ij})$ – матрица коэффициентов прямых материальных затрат;

$\bar{X}$ – вектор-столбец валовой продукции;

$\bar{Y}$ – вектор-столбец конечной продукции.

Уравнение (21) дает возможность решения двух типов задач. Если в модели (21) задать величины валовой продукции $\bar{X}$, то можно определить объемы конечной продукции $\bar{Y}$ (22):

$$\bar{Y} = (E - A) * \bar{X}. \quad (22)$$

Но более актуальной задачей является вторая: задавая величины конечной продукции $\bar{Y}$ на основе прогнозирования спроса, можно определить величины валовой продукции $\bar{X}$ (23), которые сравниваются с возможностями экономической системы:

$$\bar{X} = (E - A)^{-1} * \bar{Y}. \quad (23)$$

Отметим достоинства и области применения модели Леонтьева. Модель МОБ дает возможность анализировать и планировать пропорции производства и распределения; строить прогнозы материально-технического обеспечения, изучать горизонтальные связи и оптимизировать их. Несомненным преимуществом модели является универсальность, так как она применима как на уровне предприятий, так и на региональном и страновом уровнях.

Таким образом, рассмотренные модели равновесия показывают возможности применения тех или иных моделей с учетом контекста и допущений. Выбор модели зависит от сложившейся ситуации и целей моделирования. Если экономика не находится в кризисном состоянии, то имеет смысл работать по классической модели. В условиях кризиса – хорошо работает кейнсианский подход. На уровне регионов или при необходимости учесть горизонтальные связи применяют балансовые модели.

Список литературы

1. Замков, О. О. Математические методы в экономике: учебник / О. О. Замков, А. В. Толстопятенко, Ю. Н. Черемных. – М.: МГУ им. М.В. Ломоносова, Издательство «ДИС», 1998. – 368 с.
2. Гармаш, А. Н. Экономико-математические методы и прикладные модели: учебник для бакалавриата и магистратуры / А. Н. Гармаш, И. В. Орлова, В. В. Федосеев; под ред. В. В. Федосеева ; Финанс. ун-т при Правительстве Рос. Федерации. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2014. – 328 с. – ISBN 978-5-9916-3698-8.
3. Колемаев, В. А. Математическая экономика: учебник / В. А. Колемаев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Юнити, 2002. – 399 с.
4. Колемаев, В. А. Экономико-математическое моделирование: моделирование макроэкономических процессов и систем: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 061800 "Математические методы в экономике" / В. А. Колемаев. – М. : Юнити, 2005. – 295 с.

5. Крипак, Е. М. Математическое моделирование процессов и систем: учебное пособие для обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки 01.03.04 Прикладная математика, 38.03.05 Бизнес-информатика, 38.04.01 Экономика / Е. М. Крипак; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Ч. 1. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 17867 Кб). - Оренбург : ОГУ, 2018. - 198 с. - ISBN 978-5-7410-2136-1.

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ АСПИРАНТУРЫ В ОГУ

Лапаева М.Г., д-р экон.наук, профессор,

Лапаев С.П., д-р экон.наук, доцент

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Оренбургский государственный университет»**

Инновационная экономика формирует новые требования к факторам производства: если раньше решающим фактором была земля, позднее-капитал, то в настоящее время решающий фактор – это сам человек, его знания, способности, компетенции, умения и навыки. Адам Смит подчеркивал: недостаток не в деньгах - в людях. Значит, необходимое условие для создания высокотехнологичной экономики, генерирования новых идей и инноваций – это создание критической массы творческих людей, способных выстраивать экономику, основанную на знаниях.

Создание инновационной экономики предполагает необходимость нового подхода к подготовке научно-педагогических кадров в аспирантуре. Не секрет, что в настоящее время приходится наблюдать кризис аспирантуры в России [1,23,5,6]. В 2020 г. численность аспирантов снизилась в 2 раза, только 9% аспирантов защитили кандидатские диссертации. Для сравнения: в советский период с защитой диссертации оканчивали аспирантуру 35% выпускников. В Оренбургском государственном университете в 2020г. с защитой диссертации выпустились 6 аспирантов из 26, в 2021г. - 8 аспирантов из 24. Что касается экономических специальностей, то за 2015-2021гг. никто из 12 аспирантов кандидатскую диссертацию не защитил, хотя 6 аспирантов успешно прошли государственную итоговую аттестацию и получили диплом об окончании аспирантуры. В целом о процессе подготовки кадров в аспирантуре в ОГУ по экономическим специальностям можно сказать, что он носит затухающий характер. Вопрос об активизации деятельности аспирантуры для ОГУ стоит очень остро. Это связано прежде всего с тем, что программа развития ОГУ до 2030г. предусматривает рост численности работников университета в возрасте до 39 лет до 42 %. Для выполнения этого требования программы необходимо радикально изменить подходы для подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. В настоящее время в реализации аспирантских программ присутствуют следующие ключевые проблемы:

1. низкое качество набора в аспирантуру;
2. недостаточная эффективность научного руководства;
3. недостаточная финансовая поддержка аспирантов.

В современный период в аспирантуру поступают часто для того, чтобы получить отсрочку от службы в армии. В результате аспиранты не отличаются высокими достижениями и публикационной активностью, не говоря уже о том, что численность набора составляет всего лишь несколько человек, и с каждым годом уменьшается. До пандемии Covid -19 аспирантура выживала за счет граждан Республики Казахстан, но в настоящее время этот канал притока

аспирантов оказался проблемным. В 2021 г. ни один гражданин Казахстана не приехал в Оренбург для поступления в аспирантуру. Причина сложившейся ситуации заключается прежде всего в падающей престижности научного труда в России. Низкий уровень оплаты труда научных работников и преподавателей не способствует привлечению талантливой молодежи в эту сферу труда.

Недостаточная академическая подготовка аспирантов и отсутствие мотивации к научному труду приводят к низкой результативности их обучения аспирантуре. Все аспиранты ОГУ по направлению – «Экономика» обучаются на коммерческой основе, как правило, они работают в различных сферах хозяйства. В связи с этим они не имеют достаточного времени вовремя написать и защитить диссертацию.

Вторая значимая проблема - это проблема научного руководства. Как показывают социологические исследования, научные руководители не всегда выполняют организационные функции, которые необходимы для получения результата. Более того, некоторая часть руководителей не обладает компетенциями для квалифицированного руководства. Для достижения успеха обучения в аспирантуре и защиты диссертации необходимо сочетание упорства аспиранта и желания научного руководителя оказывать аспиранту помощь в ее подготовке. Для решения этой проблемы, на наш взгляд, требуется, во-первых, повышение требований к качеству и уровню квалификации научных руководителей, а также применение финансовых стимулов для качественного выполнения функций научного руководителя.

Третья существенная проблема аспирантуры - это совмещение аспирантами учебы и работы. Существующая в современный период финансовая поддержка аспиранта не позволяет аспиранту полностью посвятить свое время научным исследованиям и подготовке диссертации. Размер стипендии не позволяет аспиранту определять её как основной источник средств существования. У многих аспирантов работа не связана с темой исследования. Трудоустройство в вузе невозможно в связи с сокращением численности преподавателей.

Таким образом, можно констатировать, что в постсоветское время аспирантуру можно охарактеризовать как наиболее недофинансированный уровень образования.

Отсутствие финансовой базы лишило аспирантуру талантливой молодежи. Низкий уровень оплаты научных преподавательских кадров снизил престиж труда и ценность ученой степени.

Для решения проблем аспирантуры необходимо изменить систему отбора в аспирантуру, а также систему финансовой поддержки аспирантов. Прежде всего, необходимо возобновить прием в аспирантуру на бюджетной основе, добиться повышения стипендии для аспирантов на уровне хотя бы прожиточного минимума в регионе (примерно 14 тыс. руб. в Оренбургской области). Конечно, идеальным вариантом было бы увеличение стипендии как в советское время почти до 150% средней заработной платы (105 руб. стипендия, средний уровень зарплаты по стране 60-70 руб.), но тогда возникает

диспропорция между уровнем оплаты труда кандидатов наук, доцентов и стипендией аспиранта не в пользу доцентов.

Для отбора талантливых молодых людей в аспирантуру необходимо эту работу начать еще при обучении в бакалавриате. Важно отбирать талантливых студентов, рекомендовать для учебы в магистратуру именно на бюджетной основе. Руководство подготовкой магистерских диссертаций должны осуществлять квалифицированные научные руководители, доктора наук с тем, чтобы эти студенты затем продолжали работу по этим темам в аспирантуре. Такая преемственность в обучении позволит производить отбор в аспирантуру талантливую молодежь и повысить качество работы аспирантуры. Важно также продумать вопрос о мотивировании научных руководителей аспирантов, увеличении их финансовой поддержки, особенно при достижении конкретных положительных результатов.

Какие изменения ждут аспирантуру в соответствии с приказом Минобрнауки РФ №951 от 20 октября 2021г.? Этот приказ утвердил федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ. Этот приказ вступает в силу с 1 марта 2022г.

Программа аспирантуры включает в себя 3 компонента: научный, образовательный и итоговую аттестацию. Научный компонент включает подготовку диссертации к защите, подготовку публикаций в рецензируемых изданиях, в том числе индексируемых в международных базах данных, промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

Образовательный компонент программы аспирантуры включает дисциплины и практику, а также промежуточную аттестацию по этим дисциплинам и практике. Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, которые установлены ФЗ от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике», т.е. эксперты оценивают степень готовности диссертации к защите в диссертационном совете. Аспирантура должна заканчиваться защитой диссертации. Научные специальности по экономике следующие:

5.2.1. Экономическая теория;

5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в экономике;

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика;

5.2.4. Финансы;

5.2.5. Мировая экономика;

5.2.6. Менеджмент.

По ним срок обучения в очной форме составляет 3 года, а по заочной - четыре. Государственная аккредитация аспирантуры заменена лицензированием.

В плане совершенствования деятельности аспирантуры нашего университета необходимо отметить заслугу ректора ОГУ в получении заказа на подготовку иностранных граждан в аспирантуре ОГУ.

Показатели подготовки научных кадров представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели деятельности аспирантуры в России и в Оренбургской области [3,4]

Годы	Численность аспирантов, чел.	Прием в аспирантуру, чел.	Выпуск, чел.	В т.ч. с защитой диссертации
Россия				
2010	157437	54558	33763	9611
2015	109036	31647	25826	4651
2019	84266	24912	15453	1629
Выпуск аспирантов по экономике и управлению (Россия)				
2018	...	...	1810	106
2019	...	...	1332	85
В Оренбургской области				
2018	345	98	89	12
2019	292	78	74	16
Показатели докторантуры(Россия)				
2018	1048	393	330	82
2019	955	386	356	82

В Оренбургской области с 2017 г. отсутствуют защиты докторских диссертаций. В России по экономике выпуск из докторантуры с защитой диссертации составил 21 человек из 143 докторантов.

Всего в РФ насчитывается 25 тыс. докторов наук. В Оренбургской области численность профессорско-преподавательского состава составляет 2058 человек, из них докторов наук – 288 человек, кандидатов наук – 1350 человек, имеют ученое звание профессора – 175 человек, 933 – звание доцента.

Для того, чтобы достигнуть показателя 42% преподавателей с ученой степенью кандидата наук от численности всего ППС в ОГУ, необходимо до 2030 г. провести около 400 защит диссертаций, т.е. в год в ОГУ должны защищать кандидатские диссертации как минимум 40-45 человек по всем научным специальностям. С одной стороны, университету предстоит провести большую работу по подбору кадров для приема в аспирантуру, с другой стороны, надо беречь кадры докторов наук, профессоров, без которых невозможно будет достигнуть таких высоких результатов деятельности аспирантуры. Важно также активизировать деятельность диссертационных советов. В решении проблем ОГУ с подготовкой научных и научно-педагогических кадров следует помнить о том, что кадры надо готовить преимущественно на месте, в Оренбургской области из числа оренбуржцев.

Список литературы

1. Бедный Б.И., Казанцев В.Б., Миронос А.А., Половинкина Е.О., Рыбаков И.В. Исследовательские школы как драйвер развития аспирантуры нового типа//Вестник Нижегород. ун-та им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. - 2015 №4(40): С. 133-146.
2. Бедный Б.И., Миронос А.А. Подготовка научных кадров в высшей школе. Состояние и тенденции развития: Монография. Н-Новгород: Изд-во ННГУ. - 2008.
3. Оренбургская область. Стат. ежегодник.- 2020.
4. Россия в цифрах. Стат. сборник. - 2020.
5. Тезйел А.Х. Российская аспирантура после ее реформирования: сравнительный анализ и оценка результатов//Гос. упр-е: Электр. вестник.-2018.- №68.- С.493-512.
6. Тереньтьев Е.А., Бекова С.К., Малошонок Н.Г. Кризис российской аспирантуры: источники проблемы и возможности их преодоления//Университетское управление: практика и анализ. -2018.-№22(5).- С.54-66.

ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ РАСКРЫТИЯ И АНАЛИЗА НЕФИНАНСОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

Левин В. С., д-р экон. наук, профессор

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет»

Введение. В последние годы в отечественной и зарубежной литературе широко обсуждаются различные аспекты, связанные с раскрытием и анализом нефинансовой информации. Это объясняется, с одной стороны, заинтересованностью крупных компаний в повышении своей инвестиционной привлекательности, и поэтому они составляют и анализируют нефинансовую отчетность, публикуют ее на своих сайтах, вводят в штаты компаний должности «директоров по устойчивому развитию» и стремятся попасть в различные ESG-рейтинги (англ. Environmental, Social, Governance), важные для потенциальных инвесторов. С другой стороны, действия регуляторов и общественности могут серьезно ограничивать деятельность компаний, нарушающих экологическое законодательство, увеличивающих социальное неравенство или имеющих неэффективное корпоративное управление. Казалось бы, что все это должно стимулировать государство, корпоративный сектор, общественность к переходу на новые стандарты, принципы и рекомендации, связанные с устойчивым развитием. Вместе с тем, имеются точки зрения авторитетных ученых и практикующих инвесторов, ставящих под сомнение принципы ответственного инвестирования и в целом ESG-повестку.

Целью данного исследования является определение степени готовности компаний и широкого круга заинтересованных лиц (власти, бизнеса и общества) к всеобъемлющему раскрытию и анализу публичной нефинансовой информации в рамках концепции устойчивого развития.

Кроме того, стоит обратить внимание научного и образовательного сообщества на возможное влияние этих процессов на предстоящие изменения в учебных программах, планах и дисциплинах, преподаваемых на экономических факультетах вузов и напрямую связанных с анализом как финансовой, так и нефинансовой отчетности.

Дискуссия о раскрытии и анализе нефинансовой отчетности. С теоретической точки зрения интерес к подобным проблемам проявляется в возросшей в последние годы публикационной активности ведущих ученых-экономистов по данной проблематике.

Так, на Международной научно-практической конференции «Экономический анализ: опыт и перспективы развития», посвященной 70-летию профессор В.И. Бариленко, поднимались вопросы, связанные с анализом интегрированной отчетности (Малиновская Н.В.), анализом корпоративной социальной ответственности как элементом стратегии развития бизнеса

(Вахрушева О.Б.), аналитическим инструментарием формирования ESG-рейтинга публичных компаний (Казакова Н.А.), предоставлением нефинансовых отчетов и анализом устойчивого развития (Сисина Н.Н., Штиллер М.В.), изменившимися запросами общества и эволюцией отчетности (Сорокина В.В.), использованием анализа финансовой и нефинансовой информации при проведении судебных экспертиз (Пашенко Т.В.), совершенствованием аналитического обеспечения аудиторской деятельности в области устойчивого развития (Ерохина Е.И.), применением аналитических процедур при составлении отчетности в области устойчивого развития (Панкова С.В.), перспективами гармонизации нефинансовой отчетности государств-членов Евразийского экономического союза (Гордова М.), проблемами и методикой анализа нефинансовой публичной отчетности (Деревянкина Е.С.), практикой применения нефинансовой отчетности в России (Абдулганиева З.В.) [1, С. 41-49; С. 95-100; С. 117-126; С. 174-179; С. 337-348; С. 382-389; С. 427-437; С. 529-536; С. 536-546; С. 771-777; С. 849-854].

Коллектив авторов (Федорова Е.А., Афанасьев Д.О., Нерсисян Р.Г., Ледяева С.В.) обстоятельно анализируют зарубежный опыт, ссылаясь на отсутствие подобных работ в отечественной литературе, и оценивают влияние нефинансовой информации на основные показатели российских компаний (доходность акций и средневзвешенную цену капитала (WACC)), которые по мнению авторов «могут формировать образ корпоративно-социальной ответственности». В частности, они используют гипотезу о том, что раскрытие корпоративно-социальной темы в ежегодных отчетах, ее содержательные особенности и смысловая направленность влияют на ключевые финансовые показатели российских компаний [2].

Сенаторова Е.А. систематизировала современные подходы к изучению проблем развития системы учета и отчетности в сфере устойчивого развития, предложила рекомендации по формированию нормативной базы в сфере нефинансовой отчетности, показала, что для России наибольшее внимание следует уделять совершенствованию законодательной базы об индикаторах, предоставляемых в публичной нефинансовой отчетности [3].

В статье Никифоровой Е.В. утверждается, что комплексная оценка эффективности деятельности экономических субъектов должна проводиться на основе анализа как финансовых, так и нефинансовых отчетов, способствуя повышению достоверности информации об их деятельности. Акцентируется внимание на том, что именно комплексная оценка способна учесть наиболее значимые параметры работы организаций и обеспечить эффективность принимаемых менеджментом управленческих решений [4].

Моисеевой Е.Н. предложены конкретные рекомендации по разработке единого нормативного документа в виде стандарта на публикацию нефинансовой информации, а также состав показателей для включения в стандарт и структура отчетов [5].

Также проведены серьезные попытки разработать целостную систему показателей нефинансовой отчетности для оценки инвестиционной

привлекательности компаний. В исследовании Деминой И.Д., Домбровской Е.Н. говорится, что большинство российских компаний, готовящих нефинансовые отчеты, используют руководство и стандарты GRI (Глобальная инициатива по отчетности) [6].

Подобный вывод можно сделать, анализируя результаты опроса, проведенного «Интерфаксом». Опрошенные компании заверяют о готовности и дальше раскрывать нефинансовую отчетность, видят интерес к социальной и экологической повестке со стороны как инвестиционного сообщества, так и заинтересованных пользователей. Поэтому они стараются рассказывать о ее результатах: делятся информацией о деятельности компании в тех областях, где проявляется наибольшее воздействие, подбирают метрики таким образом, чтобы они были понятны для широкой аудитории, при этом используются и внутри компании для оценки эффективности бизнеса [7, с. 10-26].

С практической точки зрения заинтересованность в раскрытии и анализе нефинансовой отчетности объясняется тем, что в мире есть очень большое количество как регуляторных, так и добровольных стандартов по раскрытию информации, и Банк России не стал исключением и также издал свои собственные рекомендации [8].

Появление подобных рекомендаций объясняется отсутствием единых требований, многообразием подходов к формированию публичной нефинансовой отчетности, что предопределяет необходимость выработки единого подхода (стандарта) для удовлетворения потребностей всех заинтересованных пользователей информации. Потребителями корпоративной информации становятся не только участники фондового рынка, но и широкой круг стейкхолдеров – от работников до потребителей и социальных партнеров. Рекомендации призваны обратить внимание тех компаний, которые еще не начали раскрывать нефинансовую информацию, дать им методологию для того, чтобы начать раскрывать такую информацию, и раскрывать ее хорошо, качественно и правильно - так, чтобы она была востребована.

На этом фоне эволюционирует система целей компании. Если раньше принято было говорить, что главной целью деятельности компании является извлечение прибыли, то в последствии речь зашла об увеличении благосостояния собственников компании, ее акционеров, а в свете устойчивого развития приоритет отдается общественным благам (экологии, социальному и гендерному равенству, качественному корпоративному управлению). То есть компания должна интересы широкого круга пользователей ставить выше целей своего собственного развития, что, на наш взгляд, явно противоречит логике и принципам рыночного развития.

Все это приводит к зарождению множества противоречивых целей. Так, Корнелл Б. и Дамодаран А., являясь скептиками ESG-движения, говорят о том, что любые попытки измерить окружающую среду и социальное благополучие сталкиваются с двумя проблемами. Во-первых, значительная часть социального воздействия носит качественный характер, и трудно определить численное значение этого воздействия. Вторая проблема еще сложнее, а именно:

существует мало консенсуса в отношении того, какие социальные последствия следует измерять и какой вес им присваивать [9].

В целом раскрытие и анализ нефинансовой информации ориентирует компании на достижение Целей ООН в области устойчивого развития. Вместе с тем, в данный момент регулирование и стандарты нефинансовой отчетности не унифицированы. Нет полной ясности относительно раскрытия нефинансовой информации и со стороны органов государственной власти. Так, Правительством РФ еще в 2017 году был предложен перечень ключевых (базовых) показателей публичной нефинансовой отчетности и разработана Концепция развития публичной нефинансовой отчетности, в рамках которой был разработан проект закона о нефинансовой отчетности. Однако за все эти годы он так и не был внесен в Госдуму, в том числе и из-за противодействия крупного бизнеса.

То есть, публичные компании, крупный бизнес, с одной стороны, заявляют о готовности раскрывать нефинансовую отчетность и охотно делают это, с другой стороны, препятствуют закреплению правил раскрытия этой информации на национальном законодательном уровне, судя по всему, отдавая предпочтение наднациональной нормативной базе.

При этом складывается впечатление, что не только общество и бизнес, но и регуляторы пока не имеют полной ясности относительно раскрытия нефинансовой информации. В этой связи целесообразно обратиться к опыту ведущих зарубежных стран, который будет весьма полезным и для нас.

Анализируя зарубежные публикации по данной проблематике, следует отметить, что проблема с раскрытием нефинансовой отчетности не решена до конца и в ведущих экономиках мира, в частности, американской экономике. Так, в публикации Шарфмана Б.С. говорится, что Комиссии по ценным бумагам и биржам (SEC) запросила мнение общественности о раскрытии информации об изменении климата [10].

Она инициировала общественное обсуждение по этой теме, сославшись на требования федерального закона о ценных бумагах, в котором говорится, что SEC имеет право требовать раскрытия информации до тех пор, пока она «отвечает общественным интересам» и/или «для защиты прав инвесторов». Сомнения регулятора и мнение общественности на этот счет касаются в первую очередь принципа обязательности раскрытия такого рода информации [11].

Проблема заключается в том, что в законодательстве существует двойственность, заключающаяся между понятиями «общественные интересы» и «защита прав инвесторов». Не ясно, что здесь первично, а что вторично. В контексте «защиты прав инвесторов» следует учесть печальный опыт, который появился как следствие краха фондового рынка 1929 года, вызванного ненадлежащим раскрытием корпоративной информации.

Как известно, в течение многих лет корпорации США размещали на бирже большое количество ненадежных акций, не сообщая инвесторам об истинном состоянии своих активов и доходности, а также о личности своих промоутеров, менеджеров и главных акционеров. Корпоративные инсайдеры,

извлекающие выгоду из секретной информации о надвигающихся корпоративных действиях, сами извлекали огромную прибыль за счет потерь обычных инвесторов, продавая свои собственные акции широкой публике в преддверии ожидаемого снижения цен. При этом интересы мелких инвесторов часто приносились в жертву интересам крупных акционеров.

В ответ действия регуляторов были направлены на защиту инвесторов от мошенничества, действия инсайдеров и склонности инвесторов принимать неразумные инвестиционные решения. Такая защита обеспечивала надлежащую информированность инвесторов о конкретных инвестиционных рисках фирмы.

Это относится к раскрытию информации, которую инвесторы использовали бы, чтобы защитить себя от инвестирования в ценные бумаги, выпущенные фирмами с нежелательными качественными характеристиками. Например, раскрытие информации на уровне Score 1, 2 или 3 – выбросы, которые может производить компания-эмитент. Такое раскрытие информации позволило бы инвесторам отказаться от инвестиций в ценные бумаги компании, производящей выбросы углекислого газа, превышающие определенный уровень. Хотя это раскрытие информации помогло бы инвестиционным консультантам структурировать фонды ESG, в которые инвесторы могут захотеть инвестировать. Такая «защита инвесторов» в настоящее время не предусмотрена законодательством, и поэтому требование такого раскрытия информации об изменении климата не входит в полномочия регулятора.

Другим существенным ограничением при раскрытии нефинансовой информации является недостаточная диверсификация инвестиционных портфелей, включающих ESG-активы. Так, инвесторы, которые используют нефинансовую информацию об изменении климата в качестве основы для составления портфеля, рискуют создать недиверсифицированные портфели. Например, инвестирование в портфели, которые перегружены высокотехнологичными компаниями с огромной рыночной стоимостью и высоким уровнем углеродной нейтральности, такими как Amazon, Facebook, Microsoft, Apple и Alphabet, принесли инвесторам солидную прибыль во время пандемии. Но это не означает, что в будущем такие портфели будут давать сопоставимую доходность [12].

Многие также утверждают, что регулятор должен требовать стандартизированных данных отчетности об изменении климата, чтобы облегчить составление специализированных рейтингов и создание фондов ESG. Крупные инвестиционные консультанты, рейтинговые агентства, а также юристы и аудиторы в области соблюдения требований о раскрытии информации, безусловно, заинтересованы в появлении обязательной универсальной информации, так как это будет способствовать росту их благосостояния. Но действительно ли подобное требование сможет оказать влияние на решение проблем изменения климата?

По словам Фэнси Т. это не так. Он утверждает, что инвестиции в устойчивые взаимные фонды или ETF (exchangetraded fund - биржевой

инвестиционный фонд) не увеличивают финансирование экологических и социальных проектов. Он считает маловероятным, что создание фондов ESG оказывает какое-либо реальное влияние на сокращение выбросов углекислого газа, но в то же время говорит, что «улучшенные данные ESG, раскрытие информации и стандарты отчетности, хотя все еще находятся в стадии разработки, являются шагом в правильном направлении» [13].

В то же время Пакер К. отмечает, что «по мере того как инвестиции в ESG ускорились, планета пережила самые теплые десятилетия за всю историю наблюдений, Антарктида таяла, неравенство доходов резко возросло, а биологические виды исчезали невиданными на протяжении тысячелетий темпами. При этом промышленный индекс Доу-Джонса достигал новых максимумов, а управляющие активами собирали значительные комиссионные от новой популярной категории инвестиционных продуктов» [14].

Несмотря на то, что инвесторы наконец-то серьезно относятся к инвестициям в ESG, большинство таких инвестиций практически не оказывают социального или экологического воздействия. Если рассмотреть примеры компаний, которые ежегодно признаются рейтинговыми фирмами лидерами в области ESG (Nestle, Nike, Coca-Cola и др.), можно заметить, что они сами зачастую нарушают требования экологических, социальных и корпоративных норм.

Однако давление со стороны инвесторов и общества привело к тому, что многие компании взяли на себя обязательства по достижению научно обоснованных целей по обеспечению экологических результатов для защиты планеты. Как компании, так и страны ускорили выполнение своих обязательств по достижению целей нулевого выброса углерода. Так, ПАО «Северсталь», избавляется от собственных угольных активов; Microsoft взяла на себя обязательство стать углеродно-нейтральной к 2030 году и удалить весь углерод, который она выделила с момента своего основания, к 2050 году. Япония и ЕС обязались стать чистыми к 2050 году, а Китай - к 2060 году.

Наконец, необходимо отметить, что совершенствование законодательства о соблюдении требований обязательного раскрытия информации может привести к огромным издержкам. Например, Pricewaterhouse Coopers (PwC) планирует нанять 100 000 новых сотрудников и инвестировать 12 млрд долларов в течение следующих пяти лет, чтобы помочь удовлетворить требования своих клиентов к отчетности ESG.

Можно предположить, что это лишь вершина айсберга и она не отражает того, сколько публичные компании фактически заплатят за выполнение работы по соблюдению требований по раскрытию нефинансовой информации. В любом случае, в этой области необходимо проделать большую работу, поскольку в настоящее время наблюдается нехватка эмпирических исследований.

До сих пор не существует общего определения или единой правовой основы для ESG активов. ESG-повестка является маркетинговой мечтой именно потому, что она так расплывчато определена. Неудивительно, что многие

биржевые фонды (например, ETF Black Rock U.S. Carbon Transition Readiness) имеют мало общего с декарбонизацией экономики, изменением климата или ESG. По данным аналитического центра Influence Map, проводящего анализ на основе данных о том, как бизнес и финансы влияют на климатический кризис, 71% фондов под брендом ESG имеют портфели, которые не соответствуют целям Парижских соглашений по климату [15].

Выводы. Несмотря на кажущееся отсутствие регулирования и контроля качества в области раскрытия публичной нефинансовой отчетности, активы под управлением фондов ESG продолжают расти. Отчасти это обусловлено растущим спросом со стороны частных инвесторов, пенсионных и благотворительных фондов. Кроме того, отсутствие обязательной, всеобъемлющей или стандартизированной отчетности о воздействии на окружающую среду и изменение климата затрудняет проверку экологических и социальных последствий.

Прежде чем регуляторы примут решение раскрывать компаниями обязательную нефинансовую информацию, им необходимо принять во внимание связанные с этим значительные издержки. Потенциальное отсутствие диверсификации портфеля, млрд рублей ожидаемых затрат на соблюдение требований и непредсказуемые последствия действий в отношении смягчения климата – главные причины осторожного отношения общества, бизнеса и власти к ESG-повестке. Мы полагаем, что оценка таких затрат вполне может привести к выводу, что обнародование обязательной нефинансовой информации об изменении климата не является способом повышения эффективности, конкуренции и накопления капитала.

Учитывая набирающий силу тренд на дальнейшее развитие «зеленой» экономики, возрастающий интерес во всем мире к ESG-тематике, следует продолжить исследования в данном направлении в будущем. Результаты проведенного исследования косвенно доказывают важность и своевременность подобного рода работ, а также необходимость унификации стандартов в части раскрытия публичной нефинансовой информации, так как это позволяет на эмпирическом уровне обосновать логику и смысл описанной методики, а также расширить статистическую базу для оценки экологических, социальных и корпоративных рисков на региональном уровне в целях формирования эффективной системы управления ESG-рисками.

Высшим ученым заведениям экономического профиля уже сейчас стоит задуматься, как может измениться профиль и наполнение образовательных программ в области учета, анализа и аудита с появлением обязательной нефинансовой отчетности. Возможно, придется вводить новые дисциплины, курсы, модули, связанные с анализом нефинансовой отчетности. Или корректировать имеющиеся программы, планы и курсы.

Список литературы

1. Экономический анализ: опыт и перспективы развития: монография / колл. авторов; под ред. В.И. Бариленко, М.Н. Толмачева. — Москва: КНОРУС, 2022. — 916 с.

2. Федорова, Е.А. Влияние нефинансовой информации на основные показатели российских компаний / Е.А. Федорова, Д.О.Афанасьев, Р.Г. Нерсисян, С.В. Ледяева // Журнал Новой экономической ассоциации. 2020. № 2 (46), с. 73–96.
3. Сенаторова, Е.А. Нефинансовая отчетность: международный контекст, российская практика // Корпоративные финансы. 2018. №3. Том 12. с. 81–92.
4. Никифорова, Е. В. Развитие анализа и оценки публичной нефинансовой отчетности экономических субъектов // Учет. Анализ. Аудит. 2020. №7(4), с. 63-70.
5. Моисеева, Е.Н. Опыт формирования нефинансовых отчетов на предприятиях // Учет. Анализ. Аудит. 2019. №6(6), с. 76-86.
6. Демина, И.Д. Система показателей нефинансовой отчетности для оценки инвестиционной привлекательности компаний / И.Д. Демина, Е.Н. Домбровская // Аудиторские ведомости. 2015. №9. С.55-68.
7. Герасимов, В. ESG: раскрывать нельзя ждать. Теория и практика выполнения рекомендаций ЦБ РФ по нефинансовой отчетности // Вестник Центра раскрытия корпоративной информации. 2021. № 62.
8. Письмо БР публичным акционерным обществам от 12.07.2021 № ИН-06-28/49 «Рекомендации по раскрытию публичными акционерными обществами нефинансовой информации, связанной с деятельностью таких обществ».
9. Cornell, B.; Damodaran, A. Valuing ESG: Doing Good or Sounding Good? (March 20, 2020). NYU Stern School of Business, Available at SSRN: URL: <https://ssrn.com/abstract=3557432> , 29 p.
10. Sharfman, B.S. Public Input on Climate Change Disclosures. URL: <https://www.sec.gov/comments/climate-disclosure/cll12-9270396-251006.pdf>. (дата обращения 15.01.2022).
11. Lee, A.H. Public Input Welcomed on Climate Change Disclosures. URL: <https://www.sec.gov/news/public-statement/lee-climate-change-disclosures>. (дата обращения 15.01.2022).
12. Damodaran A. The ESG Movement: The «Goodness» Gravy Train Rolls On! URL: <https://aswathdamodaran.blogspot.com/2021/09/the-esg-movement-goodness-gravy-train.html>. (дата обращения 15.01.2022).
13. Fancy, T. The fairytale of sustainable investing. URL: <https://www.responsible-investor.com/articles/tariq-fancy-the-fairytale-of-sustainable-investing>. (дата обращения 15.01.2022).
14. Pucker, K.P. Linking ESG investing to planetary impact. URL: <https://www.institutionalinvestor.com/article/b1tkr826880fy2/The-Trillion-Dollar-Fantasy>. (дата обращения 15.01.2022).
15. Climate Funds: Are They Paris Aligned? An Influence Map report. URL: <https://influencemap.org/report/Climate-Funds-Are-They-Paris-Aligned-3eb83347267949847084306dae01c7b0>. (дата обращения 15.01.2022).

ОСОБЕННОСТИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

Михеева Н.Н., Мордвинцева Н.В.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Оренбургский государственный университет»**

В современных непростых условиях пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19) подавляющее большинство образовательных учреждений перешло на дистанционную форму работы. Не стали исключением и высшие учебные заведения, в частности, Оренбургский государственный университет.

На наш взгляд, данная форма работы предусматривает применение образовательных технологий, сервисов, платформ, адаптированных к процессу получения обучающимися образовательных услуг в виде онлайн-лекций, семинарских и практических занятий, а также лабораторных работ при возможности их проведения в дистанционном формате.

Оренбургский государственный университет начал активно использовать такую платформу для размещения контента и контроля выполнения домашних заданий обучающимися, как Moodle. Для оценки знаний бакалавров и магистрантов преподаватели продолжают использовать интерактивную систему сетевого тестирования АИССТ. Лекционные, практические и семинарские занятия, зачеты, экзамены, а также защита контрольных, курсовых, выпускных квалификационных работ обучающихся проводятся в приложении Microsoft Teams. Различные онлайн-мероприятия, такие как вебинары, круглые столы, конференции, олимпиады, конкурсы и консультации проходят в виде сеансов видео-конференц-связи с использованием сервиса Zoom. Также передача необходимой информации осуществляется по электронной почте и через мессенджеры.

В период пандемии в процессе предоставления дистанционных образовательных услуг преподаватели столкнулись с особенностями преподавания некоторых дисциплин. Не все были готовы к переходу на новый формат обучения. В короткие сроки преподавателям и студентам пришлось осваивать новые образовательные онлайн-технологии.

Из-за отсутствия достаточного опыта в организации и использовании онлайн-обучения большую часть времени преподавателям приходится тратить на техническую подготовку занятий. Не на всех платформах есть возможность отследить процесс освоения обучающимися всего материала, особенно при разборе сложных тем, и проведении дополнительных консультаций по этим темам. В ходе контроля знаний и проверки домашних заданий преподаватели не всегда уверены в самостоятельности их выполнения.

Вследствие того, что не все студенты обладают навыками самостоятельного обучения и мотивацией к получению знаний, происходит снижение качества их образования. Понижается уровень коммуникабельности, навыка общения, командной работы, уверенности в своих способностях.

Также, по нашему мнению, на качество освоения обучающимися учебного материала влияет отсутствие навыка использования технических средств для видеосвязи преподавателей со студентами или отсутствие таких средств. Проведению занятий может препятствовать низкая скорость интернета, а иногда и его отсутствие в отдаленных регионах.

Студенты ощущают увеличение нагрузки в процессе изучения отдельных дисциплин. Большинству обучающихся приходится осваивать материал индивидуально, не имея возможности личного контакта с преподавателями.

В данной ситуации роль преподавателя изменяется, он из носителя знаний становится организатором, который помогает обучающимся ориентироваться в большом потоке информации и выбрать из него все необходимое[1].

В процессе дистанционного обучения зачастую в работе видеоплатформ наблюдается нестабильность связи, возникают сбои, связанные с перегрузкой сети из-за большого количества участников. Обучающимся приходится переподключать видеотрансляцию, вследствие чего они теряют время и часть информации.

Мы считаем, что кроме вышеуказанных особенностей дистанционного образования в период угрозы распространения новой коронавирусной инфекции появилось достаточно положительных моментов.

Так, с нашей точки зрения, данная форма обучения позволяет студентам быть мобильными и обеспечивает возможность обучаться в любом удобном месте, при наличии технической возможности, и планировать свой график обучения.

Появляются условия, содействующие улучшению качества освоения материала образовательных курсов и дисциплин за счет использования современных электронных библиотечных систем и других источников информации.

Обучающиеся имеют возможность:

- получить дополнительное образование параллельно с основным обучением;
- принять участие в преакселераторах с бизнес-идеей и получить обратную связь от экспертов по своему проекту, а также в акселераторах с готовым бизнес-проектом с целью его реализации.

Преподаватели могут выбрать из предложенного разнообразия интернет-платформ, интерактивных систем и приложений наиболее подходящие для их взаимодействия со студентами.

Современные возможности интернет-ресурсов позволяют:

- проектировать и структурировать образовательный курс в соответствии с поставленными целями, задачами. Например, в процессе преподавания дисциплины «История денег, кредита, банковского дела и страхования» в системе Moodle структура курса составлена таким образом, что все разделы соответствуют темам, которые параллельно изучаются в дисциплине «Деньги, кредит, банки»;

- объединить темы разных дисциплин в одном занятии. Так, при изучении теоретических основ денежных реформ в рамках дисциплины «Деньги, кредит, банки» в системе Moodle, можно добавить интернет-ссылки на материал с историческими фактами из дисциплины «История денег, кредита, банковского дела и страхования»;

- дополнить учебный материал различными элементами мультимедиа для более лояльного восприятия контента обучающимися (массовые открытые онлайн-курсы, презентации, ссылки на электронные учебники и учебные пособия, нормативные документы и пр.);

- представить материал лекции в виде HTML-страниц с определенными видами заданий и тестов после пройденных вопросов темы;

- провести междисциплинарный контроль знаний обучающихся в онлайн-формате;

- проводить научно-образовательные, просветительские, профориентационные и прочие мероприятия с большим количеством участников. Так, в конце 2021 года Отделение по Оренбургской области Уральского ГУ Банка России совместно с финансово-экономическим факультетом ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет» организовали «Финансово-кредитный марафон» в рамках реализации Региональной программы «Повышение финансовой грамотности населения и субъектов малого и среднего предпринимательства в Оренбургской области на 2021-2023 годы». В рамках данного проекта были проведены различные масштабные мероприятия с обучающимися в смешанном формате (деловая игра, конкурс студенческих работ и другие);

- проводить различные виды практик и мастер-классы для студентов в удаленном доступе.

Таким образом, в сложившихся условиях в период угрозы распространения новой коронавирусной инфекции временный переход на дистанционное обучение был не просто необходимой, вынужденной мерой, но и полезным опытом. Представляется возможным дальнейшее успешное развитие данной формы обучения с учетом всех его особенностей.

Список литературы

1. Дядичко, С. П., Крымова, И. П. Дистанционное обучение студентов прикладным дисциплинам: преимущества и недостатки / С. П. Дядичко, И. П. Крымова // Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры : материалы Всерос. науч.-метод. конф. (с междунар. участием), 25–27 янв. 2021 г., Оренбург / Оренбург. гос. ун-т. – Электрон. дан. – Оренбург, 2021. – С. 2538-2542. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – ISBN 978-5-7410-2433-1

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИКА» ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Морозова С.Н., канд. экон. наук

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Оренбургский государственный университет»**

Статистика - одна из важнейших дисциплин в системе экономического образования. Эта наука выполняет важную роль в механизме управления экономикой. Она осуществляет сбор, научную обработку, обобщение и анализ информации, характеризующей развитие страны. В результате предоставляется возможность выявления взаимосвязей в экономике, изучения динамики ее развития, проведения международных сопоставлений и в конечном счете – принятия эффективных управленческих решений на государственном и региональном уровнях. Статистическая информация является важнейшей составной частью глобальной информационной системы государства.

Дисциплина «Статистика» является одной из важнейших общепрофессиональных дисциплин и составляет основу для многих специальных дисциплин в системе подготовки экономистов. Она относится к базовой части учебного плана специальности 38.05.01 Экономическая безопасность (квалификация - экономист).

Специальность «Экономическая безопасность» актуальна, так как полноценное развитие экономической деятельности невозможно без должного обеспечения ее безопасности.

Согласно Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность выпускники по данной специальности готовятся к различным видам деятельности, в том числе к информационно-аналитической деятельности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

информационно-аналитическая деятельность:

- поиск и оценка источников информации, анализ данных, необходимых для проведения экономических расчетов;
- мониторинг текущего экономического и финансового состояния хозяйствующих субъектов на предмет надежности ресурсного потенциала, стабильности и устойчивости их деятельности;
- мониторинг экономических процессов, сбор, анализ и оценка информации, имеющей значение для обеспечения экономической безопасности;
- выявление экономических рисков и угроз экономической безопасности;
- обработка массивов статистических данных, экономических показателей, характеризующих социально-экономические процессы в

соответствии с поставленной задачей, анализ, интерпретация, оценка полученных результатов и обоснование выводов;

- оценка экономической эффективности проектов; моделирование экономических процессов в целях анализа и прогнозирования угроз экономической безопасности;

- информационно-аналитическое обеспечение предупреждения, выявления, пресечения, раскрытия и расследования экономических и налоговых преступлений;

- мониторинг взаимосвязи экономических процессов и динамики правонарушений и преступлений[1].

Представленные профессиональные задачи позволяют сформулировать цель освоения дисциплины «Статистика» для обучающихся по специальности «Экономическая безопасность» - ознакомление студентов со статистической методологией в экономических измерениях, приобретение практического опыта в статистическом анализе экономических явлений и процессов - анализе и идентификации исследуемых прикладных задач, выборе адекватных методов их решения, интерпретации результатов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- знать информационную базу статистики, принципы современной организации статистической службы, понятия статистической совокупности и ее характеристики, показатели взаимосвязей и динамики социально - экономических явлений и процессов, статистические методы получения, обработки, анализа данных, а также методы моделирования и прогнозирования социально-экономических явлений;

- уметь организовывать и проводить статистическое наблюдение, проводить обработку и анализ статистических данных, оформлять результаты наблюдения в виде статистических таблиц и графиков, вычислять и интерпретировать статистические показатели на микро- и макроэкономическом уровнях, формулировать выводы на основе проведенного анализа; владеть терминологией, тенденциями развития статистики и современными информационными технологиями.

Важнейшая роль статистики для обучающихся по специальности «Экономическая безопасность» в разработке и использовании системы методов, позволяющих собирать и систематизировать первичный материал об объектах и явлениях, давать их обобщающую количественную и качественную характеристику, исследовать связи, развитие и будущие тенденции процессов и явлений. Поэтому при изучении данной дисциплины особое внимание следует уделить таким разделам, как «Статистическое наблюдение», «Сводка и группировка статистических данных», «Обобщающие статистические показатели», «Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений».

При изучении данных разделов необходимо раскрыть значимость статистической методологии в решении современных практических задач, пробудить интерес к предмету, к статистической информации и методам

статистики, так как изученные статистические методы могут стать основой для написания дипломных работ выпускников по данной специальности подготовки.

Одним из путей приобщения студентов к изучению статистики является развитие научно-исследовательской работы в форме участия в предметных олимпиадах, научных студенческих конференциях.

Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность.

2. Гордеева Е.С., Шакина М.А. Использование интерактивных методов в преподавании статистики // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 11-7. – С. 1423-1430.

3. Ярных Э.А. Методика преподавания статистики современному студенту // Вестник кафедры статистики РЭУ им. Г.В.Плеханова. – 2017 – № 1. – С.412-413.

РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ РОССИЙСКИХ ШКОЛЬНИКОВ: НОВОЕ КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ

Назарова С.А., Севостьянова М.А.

**Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение
«Лицей 8», г.Оренбург**

Жизнь меняется быстро и ни учитель, ни родитель, ни сам ученик не в состоянии предугадать какие знания и умения ему понадобятся в будущем. Отсюда возникает необходимость в умении обучаться и развиваться в течение всей жизни. В основе формирования УУД лежит умение учиться, которое способствует развитию личности учащегося на основе освоения способов деятельности. «Цель обучения ребенка состоит в том, чтобы сделать его способным развиваться дальше, без помощи учителя» Элберт Хаббар

Именно поэтому PISA проводит Международные исследования, которые оказали в последние годы наибольшее влияние на развитие образования в мире, в том числе и в России.

При этом выделяются 6 уровней функциональной грамотности по трем основным составляющим (математической, читательской и естественнонаучной грамотности).

Цель мониторинга качества образования в школе PISA – оценка способности применять в реальной жизни знания, полученные за школьной скамьей. Объект исследования – образовательные достижения учащихся 15-летнего возраста. В большинстве стран в этом возрасте заканчивается обязательное школьное обучение, а национальные программы обязательного среднего образования еще не так сильно различаются, как в старших классах.

Ведущим компонентом 2021-2022 учебного года является математическая грамотность (участвуют сегодняшние восьмиклассники). Естественнонаучная грамотность в этом году исследуется у учащихся пятых классов, так как ведущим компонентом она будет в 2025 году.

Таким образом, остановимся более подробно на развитии математической и естественнонаучной грамотности.

Естественнонаучная грамотность

Результаты российских школьников в международном исследовании PISA-2015 свидетельствуют о в среднем невысоком уровне естественнонаучной грамотности учащихся. Между тем ЕНГ определяется как основная цель школьного естественнонаучного образования в большинстве развитых стран мира и отражает способность человека применять естественнонаучные знания и умения в реальных жизненных ситуациях, в том числе в случаях обсуждения общественно значимых вопросов, связанных с практическими применениями достижений естественных наук. Таким образом, перед российским образованием стоит задача повышения уровня ЕНГ российских учащихся, а

значит, и соответствующей модернизации содержания и методов обучения в области естественнонаучного образования.

Проект систематического мониторинга формирования ЕНГ, как одного из важнейших видов функциональной грамотности, должен способствовать повышению уровня ЕНГ российских школьников, а значит, и будущего взрослого населения страны. Первый этап проекта, начавшийся в конце 2018 г., посвящен разработке и апробации заданий по оцениванию ЕНГ для 5 и 7 классов. Выбор этих возрастных когорт связан с тем обстоятельством, что 5-классники 2019/2020 учебного года в большинстве своем в 2024 году станут 15-летними учащимися, представительная выборка которых будет участвовать в PISA-2024. В свою очередь, нынешние 7-классники дадут выборку для участия в PISA-2021. При этом в 2024 году именно ЕНГ будет приоритетным направлением этого международного исследования, поэтому результаты PISA-2024 смогут показать, насколько эффективной оказалась целенаправленная программа по формированию ЕНГ, ядром которой должен стать данный проект.

Задача проекта состоит также в том, что разработанные задания должны предоставить образцы и создать основу для банка учебных заданий практико-ориентированного характера, которые будут широко использоваться в учебном процессе как в качестве оценивающих, так и формирующих заданий. Это должно привести и к тому, что практико-ориентированные, компетентностные задания будут в гораздо большей степени представлены в УМК естественнонаучных предметов и измерительных материалах Государственной итоговой аттестации.

Характер заданий для оценивания ЕНГ российских учащихся в рамках национального мониторинга основывается на материалах международного исследования PISA. Эти материалы включают в себя собственно концепцию ЕНГ, модель заданий по ее оцениванию и образцы таких заданий. Согласно определению, используемому в PISA, естественнонаучная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями.

Естественнонаучно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетентностей:

- ☐научно объяснять явления;
- ☐понимать основные особенности естественнонаучного исследования;
- ☐интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

Из приведенного выше определения вытекают требования к заданиям по оцениванию ЕНГ. Они должны быть направлены на проверку перечисленных выше компетентностей и при этом основываться на реальных жизненных ситуациях. Именно такие задания, объединенные в тематические блоки, составляют измерительный инструментарий PISA. Типичный блок заданий

включает в себя описание реальной ситуации, представленное, как правило, в проблемном ключе, и ряд вопросов-заданий, связанных с этой ситуацией. При этом каждое из заданий классифицируется по следующим параметрам:

- компетентность, на оценивание которой направлено задание;
- тип естественнонаучного знания, затрагиваемый в задании;
- контекст;
- познавательный уровень (или степень трудности) задания.

Каждая из трех основных компетенций, составляющих ЕНГ, включает в себя набор конкретных умений, на проверку которых может быть непосредственно направлено задание. В таблице 1 приводятся эти умения, раскрывающие содержание каждой из основных компетенций, и краткая характеристика учебного задания, с помощью которого можно формировать или оценивать соответствующее умение.

Каждая из компетентностей, оцениваемых в задании, может демонстрироваться на материале научного знания следующих типов:

- **Содержательное знание** – знание научного содержания, относящегося к следующим областям: «Физические системы», «Живые системы» и «Науки о Земле и Вселенной».

- **Процедурное знание** – знание разнообразных методов, используемых для получения научного знания, а также знание стандартных исследовательских процедур.

Содержательные области можно формально соотнести с предметными знаниями. Так, «Физические системы» – это преимущественно материал физики и химии, «Живые системы» – биология, «Науки о Земле и Вселенной» – география, геология, астрономия. Однако с точки зрения содержания задания по ЕНГ, используемые в PISA, часто имеют межпредметный характер.

Что касается *процедурного знания*, то оно в равной мере относится ко всем естественнонаучным предметам, что, в первую очередь, и позволяет объединять их в одну группу и говорить именно о *естественнонаучной*, а не о какой-то узко предметной, грамотности. В нашей практике комплекс знаний, умений, компетентностей, относящихся к типу процедурного знания, принято объединять под рубрикой «Методы научного познания».

Для заданий по ЕНГ в PISA определяются уровни познавательных действий, которые должен выполнить ученик для выполнения данного задания. Трудность любого задания – это сочетание его собственной интеллектуальной сложности (т.е. сложности требуемых мыслительных процедур) и объема знаний и умений, необходимых для его выполнения. Выделяются следующие познавательные уровни:

Низкий: выполнять одношаговую процедуру, например, распознавать факты, термины, принципы или понятия, или найти единственную точку, содержащую информацию, на графике или в таблице.

Средний: использовать и применять понятийное знание для описания или объяснения явлений, выбирать соответствующие процедуры,

предполагающие два шага или более, интерпретировать или использовать простые наборы данных в виде таблиц или графиков.

Высокий: анализировать сложную информацию или данные, обобщать или оценивать доказательства, обосновывать, формулировать выводы, учитывая разные источники информации, разрабатывать план или последовательность шагов, ведущих к решению проблемы.

Систематический мониторинг формирования ЕНГ в школе, который планируется проводить на протяжении ряда лет в рамках данного проекта, будет лишен смысла, если в этот же период не будут предприняты усилия, направленные собственно на *формирование* ЕНГ. Эти усилия предполагают целый комплекс мер, которые в случае их реализации будут означать существенную модернизацию подходов в школьном естественнонаучном образовании. Естественные науки, особенно в современную информационную эпоху, должны преподаваться не как огромный набор сведений, предназначенный для запоминания, а как действенный инструмент познания мира.

С этой точки зрения достаточно большой массив новых учебных заданий, направленных на формирование и оценивание ЕНГ, может показать направление, в котором должны меняться содержание и методика естественнонаучного образования, ориентированного на достижение современных требований в образовательных результатах в области естествознания.

Математическая грамотность

Математическая грамотность – это способность человека мыслить математически, *формулировать*, *применять* и *интерпретировать* математику для решения задач в разнообразных практических контекстах.

Она включает в себя понятия, процедуры и факты, а также инструменты для описания, объяснения и предсказания явлений. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые должны принимать конструктивные, активные и размышляющие граждане в 21 веке.

В определении математической грамотности особое внимание уделяется использованию математики для решения практических задач в различных контекстах.

Модель МГ (PISA) – это способность учащихся: распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности и которые можно решить средствами математики; формулировать эти проблемы на языке математики; решать эти проблемы, используя математические факты и методы; анализировать использованные методы решения; интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы; формулировать и записывать результаты решения.

Модель тестовых заданий для исследования математической грамотности включает три структурных компонента:

– контекст, в котором представлена проблема;

– содержание математического образования, которое используется в заданиях;

– мыслительная деятельность, необходимая для того, чтобы связать контекст, в котором представлена проблема, с математическим содержанием, необходимым для её решения.

Контексты заданий: личная жизнь, образование/профессиональная деятельность, общественная жизнь, научная деятельность.

Математическое содержание заданий:

пространство и форма – задания, относящиеся к пространственным и плоским геометрическим формам и отношениям, т.е. к геометрическому материалу (геометрические формы, схемы, предметы и пространственная визуализация);

изменение и зависимости – задания, связанные с математическим описанием зависимости между переменными в различных процессах, т.е. с алгебраическим материалом;

количество – задания, связанные с числами и отношениями между ними, в программах по математике этот материал чаще всего относится к курсу арифметики (толкование и аргументирование данных, понимание единиц измерения и использование арифметического мышления);

неопределённость и данные – задания охватывают вероятностные и статистические явления и зависимости, которые являются предметом изучения разделов статистики и вероятности

Мыслительная деятельность:

формулировать ситуацию на языке математики;

применять математические понятия, факты, процедуры размышления;

интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты. Очевидно, что каждый из этих мыслительных процессов опирается на математические рассуждения

PISA выделяют 6 уровней МГ. Наивысший уровень МГ достигается учащимся тогда, когда школьник использует знания в нестандартных контекстах, а также может анализировать свои действия

Одним из самых важных достижений культуры и цивилизации является наука математика. Без математики не развивались технологии, не познавались законы природы. С помощью математики развиваются умственные качества человека. С помощью математики человек учится мыслить, применять различные умственные приёмы: от утверждений до моделирования. Формированию устойчивой связи между словесным, изобразительным и знаковым способом передачи информации способствует язык математики. В эпоху развития информационных технологий особое значение имеет умение считывать информацию, которую подают различными способами, вот поэтому ключевая роль в развитии способности оперировать любой системой представления информации принадлежит математике.

Человек, обладающий математической грамотностью, хорошо высказывает математические суждения, с помощью математики удовлетворяет

потребности присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину.

Основными компонентами математической грамотности являются:

- воспроизведение математических фактов, методов и выполнение вычислений;
- установление связей и интеграции материала из разных математических тем, необходимых для решения поставленной задачи;
- математические размышления, требующие обобщения и интуиции

По данным международного исследования PISA, в котором приоритетным направлением было исследование математической грамотности, видно, что российские школьники не показывают высоких результатов. Так в 2018 году Россия заняла 27 место из 78 стран. Из этого можно сделать вывод о том, что учащиеся не умеют выходить за пределы учебных ситуаций, они обладают только определёнными базовыми знаниями.

Исходя из этого, процесс обучения математики надо направлять не только на изучение основной программы курса, но и направлять на изучение прикладной математики. В процессе преподавания математики надо ориентироваться на компетентностный подход, непрерывное самообразование, овладевать новыми информационными технологиями, учить сотрудничать и работать в группах.

Учебный процесс, в центре которого находится ученик, способствует прочному усвоению учебного материала. Учителю на протяжении всех уроков необходимо

- создавать среду, в которой ученик чувствует себя безопасно и свободно;
- учить самостоятельно, определять проблему, цель, стратегию для достижения цели;
- Для осмысления оценки, анализа и синтеза информации развивать критическое мышление;
- Развивать критическое мышление, которое способствует осмыслению, оценке, анализу и синтезу информации, которые в дальнейшем послужат основанием к действию.

Самым сложным и длительным процессом является формирование математической грамотности. Современные образовательные технологии способствуют достижению нужных результатов.

При оценке МГ учащимся предлагаются не типичные учебные задачи, характерные для традиционных систем обучения и мониторинговых исследований математической подготовки, а близкие к реальным проблемные ситуации, представленные в некотором контексте и разрешаемые доступными учащемуся средствами математики.

Для выполнения заданий требуется относительно небольшой объем знаний и умений, которые необходимы для математически грамотного современного человека.

К ним отнесены:

- пространственные представления;
- пространственное воображение;
- свойства пространственных фигур;
- умение читать и интерпретировать количественную информацию, представленную в различной форме (в форме таблиц, диаграмм, графиков реальных зависимостей), характерную для средств массовой информации;
- умение работать с формулами;
- знаковые и числовые последовательности;
- нахождение периметра и площадей нестандартных фигур;
- действия с процентами;
- использование масштаба;
- использование статистических показателей для характеристики реальных явлений и процессов;
- умение выполнять действия с различными единицами измерения (длины, массы, времени, скорости) и др.

Можно применять полученные знания и умения на уроках к решению проблем, возникающих в повседневной практике

Формирования функциональной грамотности на уроках математики невозможно **без правильной и четкой математической речи**. Для формирования грамотной, логически верной математической речи можно использовать составление математического словаря, написание математического диктанта, выполнение заданий, направленных на грамотное написание, произношение и употребление имен числительных, математических терминов. Например, во время устной работы может быть проведена следующая работа: математический диктант, выявляющий умение записывать числа.

Одной из составляющих математической грамотности является **финансовая грамотность**.

В школьном курсе математики по ФГОС, разработанном Муравиными Ольгой Викторовной и Георгием Константиновичем, предлагается поэтапная схема введения практических знаний о финансах. То есть не обрушивать на старшеклассника сразу весь объем информации, а с начальной школы предлагать задачи, которые отображают финансовые операции.

В начальной школе происходит знакомство с денежными знаками, ценой и стоимостью товаров. Младшие школьники учатся пользоваться карманными деньгами: оплачивать обеды в школе, рассчитывать сдачу. Дети знакомятся с товарами. Теперь, запоминая информацию о себе, ребенок сможет назвать не только свое имя, возраст, но и, например, размер одежды.

Все эти задания направлены на развитие математической и естественнонаучной грамотности, которое предполагает способность учащихся использовать знания, приобретенные ими за время обучения в школе, для

решения разнообразных задач межпредметного и практико-ориентированного содержания, для дальнейшего обучения и успешной социализации в обществе.

Задания в ОГЭ по всем предметам тоже принимают характер прикладной направленности, но в учебниках их по-прежнему очень мало. Поэтому необходимо подключать различные источники для поиска и внедрения в учебный процесс подобных задач.

Список литературы

1. Международная оценка образовательных достижений учащихся (PISA). Примеры заданий по естествознанию // Центр оценки качества образования ИСМО РАО. 2007. 115 с.
2. Основные результаты международного исследования PISA-2015 // Центр оценки качества образования ИСМО РАО, 2016. [Электронный ресурс]. www.centeroko.ru (дата обращения: 11.06.2019).
3. Пентин А.Ю., Ковалева Г.С., Давыдова Е.И., Смирнова Е.С. Состояние естественнонаучного образования в российской школе по результатам международных исследований TIMSS и PISA // Вопросы образования. 2018. №1. С. 79-109.
4. Рослова Л. О., Краснянская К. А., Квитко Е. С. Концептуальные основы формирования и оценки математической грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1, № 4 (61). С. 58–79.
5. Басюк В. С., Ковалева Г. С. Инновационный проект Министерства просвещения «Мониторинг формирования функциональной грамотности»: основные направления и первые результаты // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1, № 4 (61). С.13–33.
6. Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла / под ред. А. А. Леонтьева. М.: Баласс, 2003.

НАЛОГОВЫЙ МОНИТОРИНГ КАК ФОРМА НАЛОГОВОГО КОНТРОЛЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Волохина В.А., канд. экон. наук, доцент,

Орлова Е.О., канд. экон. наук, доцент

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Оренбургский государственный университет»**

Налоговый мониторинг – это относительно новая форма налогового контроля, которая заменяет традиционные проверки на онлайн-взаимодействие на основе удаленного доступа к информационным системам налогоплательщика и его бухгалтерской и налоговой отчетности. Такой способ предоставления данных позволяет компании оперативно согласовывать с налоговым органом позицию по налогообложению планируемых и совершенных операций и снижать количество судебных разбирательств и доначислений.

Основные преимущества для налогоплательщика при вступлении в налоговый мониторинг заключаются в: отсутствии налоговых проверок, сокращении штрафов, хороших отношениях с налоговыми органами, минимизации рисков, публичном признании компании как надежного и ответственного налогоплательщика, уменьшении максимального срока налоговой проверки с 4 лет и 6 месяцев до 1 года и 9 месяцев.

С 1 января 2015 года данная форма налогового контроля была закреплена в главе 14.7 НК РФ, а также в п. 1 ст. 82 НК РФ [1]. Особенности осуществления налогового мониторинга регулируются разделом V.2 НК РФ "Налоговый контроль в форме налогового мониторинга". Соответствующие дополнения внесены Федеральным законом от 04.11.2014 N 348-ФЗ [2]. Он представляет собой новую форму взаимодействия налоговых органов и налогоплательщиков, предусматривающую высокую степень открытости между налогоплательщиком и налоговым органом, предусматривающую, что:

- налогоплательщик предоставляет налоговому органу доступ к данным бухгалтерского и налогового учета, раскрывая информацию о порядке их ведения и о действующей системе внутреннего контроля за правильностью исчисления (удержания), полнотой и своевременностью уплаты (перечисления) налогов и сборов;

- налоговый орган проверяет правильность и своевременность отражения хозяйственных операций налогоплательщиком для целей налогообложения в режиме реального времени, предупреждая налогоплательщика о выявленных нарушениях и сообщая ему свою позицию по спорным вопросам.

Виды информационного воздействия с ФНС могут быть в виде:

- предоставления доступа к информационным системам организации;
- предоставления доступа к аналитической витрине данных;
- по телекоммуникационным каналам связи через оператора электронного документооборота.

В феврале 2020 года было принято Распоряжение Правительства РФ, направленное на повышение качества и эффективности налогового контроля на основе высокотехнологичных решений, упрощение и облегчение взаимодействия между налоговыми органами и организациями, являющимися налогоплательщиками, плательщиками сборов, плательщиками страховых взносов и (или) налоговыми агентами, повышение прозрачности деятельности плательщиков [3]. То есть на дальнейшее внедрение системы налогового мониторинга как формы налогового контроля. В ходе его осуществления налогоплательщики раскрывают риски, которые идентифицирует система внутреннего контроля (приложение № 1 и № 3 к Приказу ФНС России от 25.05.2021 № ЕД-7-23/518@), а налоговый орган проводит оценку отраслевых рисков и составляет карту рисков отрасли; проводит анализ рисков и контрольных процедур организации; формирует план проведения налогового мониторинга и определяет объём контрольных мероприятий. При выявлении противоречий и несоответствий в документах организации налоговый орган направляет сообщение с требованием о представлении пояснений или внесении исправлений в течение пяти дней.

Налоговый орган в ходе налогового мониторинга вправе проводить следующие мероприятия (п. 3 ст. 105.29 НК РФ):

- истребовать у организации необходимые документы;
- истребовать у организации пояснения;
- привлекать эксперта и специалиста в порядке ст. 95 и 96 НК РФ;
- проводить осмотр в соответствии со статьей 92 НК РФ.

При установлении факта нарушения в расчете или уплате налогов организации, налоговый орган в течение десяти дней направляет организации уведомление о наличии оснований для составления мотивированного мнения в порядке, предусмотренном ст. 105.30 НК РФ. Такая форма налогового контроля позволяет налоговым органам более оперативно и качественно осуществлять функции по контролю и надзору за соблюдением законодательства о налогах и сборах, за правильностью исчисления, полнотой и своевременностью внесения в соответствующий бюджет налогов и сборов. А для налогоплательщиков такая форма налогового администрирования предоставляет возможность до подачи налоговой декларации разрешить вопросы налогообложения, имеющие неопределенную правовую позицию. Кроме того, осуществление налогового мониторинга ограничивает право налоговых органов на проведение камеральных и выездных налоговых проверок, за рядом исключений.

Налоговый контроль в форме налогового мониторинга проводится на добровольной основе и касается ограниченного круга налогоплательщиков, соответствующих установленным критериям. Налоговый орган проводит комплексный анализ рисков организации и оценивает эффективность работы системы внутреннего контроля налогоплательщика. Это позволяет налоговому органу перейти от сплошной проверки к совместной оценке налоговых рисков.

Для организаций одним из существенных преимуществ проведения налогового контроля в форме налогового мониторинга является возможность

получения от налогового органа его мотивированного мнения. Мотивированное мнение налогового органа отражает позицию налогового органа по вопросам правильности исчисления (удержания), полноты и своевременности уплаты (перечисления) налогов и сборов. В силу п. 1 ст. 105.30 НК РФ мотивированное мнение составляется налоговым органом только при проведении налогового мониторинга.

Налоговый мониторинг нашел свою реализацию во многих странах мира. Это стало идеей в 2005 году, которую реализовали в Голландии, Ирландии и Соединённых Штатах Америки. Называлось это горизонтальной системой мониторинга с соответствующими расширенными отношениями налогоплательщиков и налоговых органов. Позже другие страны присоединились к этим системам. В России постарались сделать так, чтобы все последние инновации, в первую очередь возможность работы онлайн с этими системами, были реализованы в нормативной базе и требованиях к системе внутреннего контроля в Российской Федерации. Нормативная база, которая была создана в России, соответствует всем международным стандартам. На рисунке 1 представлена карта мира, на которой указаны некоторые страны, в которых действует режим налогового мониторинга.



Рисунок 1 – Страны, в которых действует режим налогового мониторинга

Налоговый мониторинг назван лучшей международной практикой цифрового взаимодействия между государством и бизнесом. В рамках XIII Пленарного заседания Форума по налоговому администрированию (FTA) ОЭСР опубликован дискуссионный документ «Налоговое администрирование 3.0: Цифровая трансформация налогового администрирования». Он обобщает

лучшие международные практики по цифровой трансформации налогового администрирования. По итогам анализа налоговый мониторинг признан примером лучшей международной практики по выстраиванию цифрового взаимодействия между государством и бизнесом.

Согласно международной оценке, ФНС России обладает высоким уровнем цифровой зрелости администрирования. Так, система налогового мониторинга названа передовой практикой по выстраиванию цифрового взаимодействия между государством и бизнесом. Она заменяет традиционные проверки на онлайн-взаимодействие на основе удаленного доступа к информационным системам налогоплательщиков и их бухгалтерской и налоговой отчетности. Поступления от участников налогового мониторинга формирует 30% налоговых поступлений федерального бюджета.

Если анализировать зависимость поступления налоговых доходов только от количества компаний, перешедших на налоговый мониторинг, то получится, что зависимость положительная, а сила связи средняя, так как коэффициент корреляции составляет 0,68 (рисунок 2).

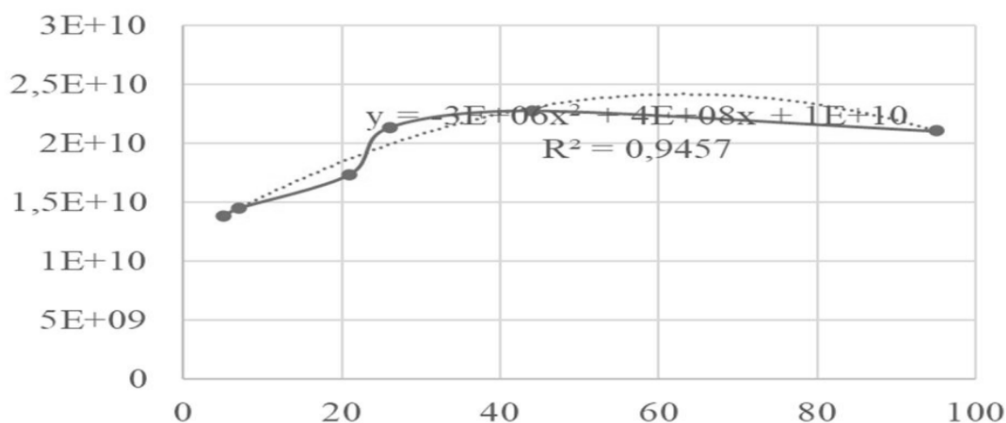


Рисунок 2 - Оценка зависимости поступления налоговых доходов, администрируемых в консолидированный бюджет РФ от количества компаний, перешедших на налоговый мониторинг

Таким образом, налоговый мониторинг является прогрессивной формой налогового контроля в рамках повышения эффективности взаимодействия между налоговыми органами и налогоплательщиками, которая внедряется во многих странах ОЭСР, в том числе и в РФ. Он позволяет для налогоплательщика снизить налоговые риски в своей деятельности, решить спорные ситуации при исчислении налогов, получить мотивированное мнение от налогового органа, освободиться от ответственности при ошибках по уплате налогов в случае выполнения рекомендаций налогового органа, а также не подвергаться камеральным и выездным налоговым проверкам (кроме случаев, указанных в статьях 88 и 89 НК РФ). Для налогового органа внедрение данной формы налогового контроля позволит уменьшить расходы на налоговое администрирование, сократить риск ухода от уплаты налогов и сборов,

повысить прогнозируемость поступления налоговых доходов, которые являются основным источником формирования доходов бюджета государства.

Список литературы

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 02.07.2021)// Режим доступа:http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/34460d2378aff89b4e5f89443516070df69d4322/. – 14.01.2022.

2. О внесении изменений в часть первую Налогового кодекса Российской Федерации : федер. закон от 04.11.2014 N 348-ФЗ (последняя редакция)// Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_170540/. – 14.01.2022.

3. Распоряжение Правительства РФ от 21 февраля 2020 г. № 381-р «Об утверждении концепции развития и функционирования в РФ системы налогового мониторинга» // Режим доступа:<https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73587818/#1000>. – 14.01.2022.

НЕКОТОРЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Волохина В.А., канд. экон. наук, доцент,

Орлова Е.О., канд. экон. наук, доцент

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Оренбургский государственный университет»**

Высшее образование на протяжении долгого периода времени является основой социально-экономического роста и развития большинства государств мира. Усиление сферы образования и увеличение количества профессиональных сотрудников способствовали достижению высокого уровня экономического и социального развития общества. Из-за достаточно длительного временного горизонта, связанного с передачей знаний новым поколениям людей и подготовкой их к будущей жизни, в том числе в профессиональной сфере, высшее образование является достаточно консервативной социальной системой. Но новые реалии жизни, цифровизация и пандемия способствуют трансформации профилей подготовки студентов, методов и способов обучения, а также модернизации физической инфраструктуры университетов. Виртуальная реальность, интернет вещей, большие данные, искусственный интеллект, облачные вычисления изменяют мир и сферу образования, так как меняются то, чему учат и сами способы обучения. Пандемия только ускорила цифровую трансформацию образования. И гиперцифровое будущее с универсальной связью, автоматизированным производством, инновационными бизнес-моделями, глобальной торговлей на интернет-площадках, повсеместной вычислительной техникой будет уже реальностью через 10-20 лет. Все это приведет к трансформации передовых цифровых технологий, которые уже задействованы, в том числе и в обучении. Уже сегодня преподаватель удаленно может обучать студентов, находящихся на разных континентах, сотрудничать с другими представителями профессионального сообщества, обобщая свои знания и делаясь опытом.

В настоящее время выявлены технологии, улучшающие обучение на основе практического опыта, поддерживающие обучение, базирующиеся на проектах и запросах, облегчающие практические действия и совместное обучение, формирующие оценки в режиме реального времени и др. Примером этого могут служить интерактивные нелинейные учебные программы, основанные на играх, программном обеспечении для экспериментов и моделирования, современном учебном дизайне. Цифровые технологии изменят жизнь, работу каждого человека и расширят имеющиеся возможности. Инновационные машины, био- и нейротехнологии смогут наделить человечество новыми сенсорными, когнитивными способностями, но и произойдет отделение интеллекта от сознания. И к сожалению, некоторая человеческая деятельность станет избыточной. Более того, благодаря цифровым технологиям обучение постепенно выходит за рамки

институциональных и возрастных ограничений. Оно теперь может осуществляться на протяжении всей жизни, а именно этого требуют современные реалии.

Цифровая среда обучения также потребует ухода от принципа обучения «один размер на всех» к принципу персонифицированного обучения, что вызовет проблемы неравенства и несправедливости в образовании. Преподаватели высшей школы вынуждены будут совершенствовать свои знания на постоянной основе и быть более мобильными, а также владеть иностранными языками на достаточно высоком уровне. Обучающиеся университетов должны развивать в себе самостоятельность и сотрудничество, а также способность разработать индивидуальную траекторию обучения, сочетая формальное и неформальное образование, чтобы быть успешными в изменяющемся мире.

Каждый обучающийся уникален в своем подходе к учебе. Но большинство методов рассчитаны на медианного студента. Это вызывает проблемы в изучении курса, так как на него ложится тяжесть обучения по обращению с контентом. Это приводит к тому, что одни студенты быстро осваивают учебный материал, а другие теряют интерес к обучению, и в конечном итоге немногие овладеют оптимальным уровнем знаний. Для более эффективного обучения преподаватель на основе данных о текущей и предыдущей успеваемости студента создает персонализированный курс по обучению, создавая профили обучающихся на базе определенных интересов и потребностей в обучении. Затем для каждого профиля адаптируется курс, создавая определенную траекторию обучения. По мере продвижения по курсу цель, образовательная стратегия могут варьироваться в зависимости от успехов обучающихся.

В освоении большого количества учебных курсов все чаще используются методы и средства, позволяющие сделать учебный процесс более интересным и естественным для обучающихся, позволяющим повысить их мотивацию к изучению. Во многих случаях такого результата можно достичь за счет использования активных методов, при которых обучающийся перестает быть пассивным слушателем, а становится активным участником образовательного процесса. К такому способу относится методика обучения, базирующаяся на активной творческой проектной деятельности студентов. В процессе реализации проекта выполняются следующие этапы, характерные для научных исследований: постановка проблемы (или выделение основополагающего вопроса), изучение теории, связанной с выбранной темой, выдвижение гипотезы исследования, подбор методик и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, собственные выводы.

По мнению Бычкова А.В. «продуктом проектной деятельности является результат, который определяется как самостоятельно принимаемое учащимися развёрнутое решение проблемы в виде разработок, макетов, карт, схем, а также конкретной деятельности по благоустройству местной окружающей среды, изучению и описанию объектов и процессов природы. Выбор продукта –

важная организационная задача участников проекта. От её решения в значительной степени зависит, насколько выполнение проекта будет увлекательным, а защита проекта – презентабельной и убедительной. В реализации проектной деятельности участвуют люди и объекты проектной деятельности используются людьми, поэтому нельзя не учитывать человеческие факторы созидательного проектирования. Умение сконцентрировать внимание на решаемой проблеме, определяемое волевой составляющей личности проектировщика, является решающим фактором для достижения цели проектирования. Эти качества личности являются обязательными в структуре личности студента созидающего, поэтому метод проекта должен использоваться и с этой целевой направленностью» [1, с. 31]. Проекты могут быть реализованы в ходе изучения экономических, юридических, а также прочих дисциплин.

Несмотря на растущие расходы государств на образование, значительная часть населения придерживается точки зрения о том, что «общественный договор государства всеобщего благосостояния 20 века, важным компонентом которого является государственное образование, либо закончился, либо больше не служит их интересам» [2]. Но образование – это значимая инвестиция, которая приносит дивиденды в будущем. А нахождение правильного баланса между предметными знаниями и навыками аргументированного мышления останется важной задачей обучения студентов в высшей школе и в условиях цифровой трансформации.

Список литературы

1 Бычков А. В. Метод проектов в современной школе. – М.: Изд-во МГУ, 2000. – 48 с.

2 Building the future of education // Режимдоступа: <https://www.oecd.org/education/future-of-education-brochure.pdf>

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ ПРИ ДИСТАНЦИОННОМ ПРЕПОДАВАНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН НА ОСНОВЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ПЛАТФОРМ

Панкова С.В., д-р экон. наук, профессор

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Оренбургский государственный университет»**

Переход к использованию дистанционных образовательных технологий в сфере высшего образования, зачастую являющийся вынужденным вследствие обострений пандемической ситуации, сопровождается рядом проблем, которые требуют адекватного и срочного решения. В условиях преподавания лекционных курсов одной из таких проблем является необходимость получения обратной от связи от обучающихся, недопущения отвлечения их от прослушивания преподаваемого материала, постоянного удержания внимания студентов на предмете изучения. Решение этих задач осложняется тем, что преподаватель не всегда может наблюдать аудиторию слушателей по ряду причин:

- видеоизображение слушателя, особенно при большой численности потока студентов, требует устойчивой связи с обеих сторон – как преподавателя, так и обучающегося, что не всегда обеспечивается провайдерами;

- технические средства и оборудование, используемые преподавателями и студентами, не всегда могут предоставить возможность демонстрации подтверждения того, что слушатели не отвлекаются от процесса обучения;

- во время демонстрации презентации видеть всех обучающихся практически невозможно, так как презентация развернута на большую часть монитора, и оставшееся пространство не вмещает достаточное количество отображений.

В итоге, проверяя степень усвоения материалов, преподаватель приходит к выводу, что материал некоторыми студентами не усвоен, несмотря на то, что имеются технические подтверждения того, что обучающиеся были подключены к каналу лекции на протяжении всего времени. Искажается и обратная связь между преподавателем и студентами – лектор находится в поиске новых методических приемов и способов, недоумевает по поводу трудностей у конкретного студента в усвоении, казалось бы, несложного материала, в то время как фактически студент лекцию не прослушивал. Безусловно, мотивированная часть студентов и без дополнительных приемов обратной связи участвует в процессе обучения с полной отдачей, но, к сожалению, имеются и те студенты, которые склонные отвлекаться от прослушивания лекции.

Решение проблемы организации обратной связи между преподавателями и студентами может осуществляться несколькими способами, с применением цифровых платформ, среди которых есть и бесплатные версии, как правило,

отличающиеся от платных ограниченными возможностями и опциями. Вопросы дистанционного преподавания и применения программных средств рассматривались отдельными учеными [1,2], но все возможности, предоставляемые интерактивными платформами, охватить сложно.

В процессе очного преподавания дисциплин экономического профиля во время лекции обратная связь обычно осуществляется с помощью обращенных к аудитории вопросов или проведения экспресс-опросов – преподаватель может попросить поднять руку тех студентов, которые считают правильным предложенный им или студентом ответ на вопрос. Данный прием можно реализовать и посредством выставления реакций – эмотиконов при применении Zoom, Microsoft Teams, Skype или других цифровых платформ. Недостатком является сложность определения количества отреагировавших студентов при условии большой численности потока, задержки в процессе опроса и трудность определения количества тех, кто не участвовал в опросе – требуется сопоставить сумму проголосовавших за тот или иной вариант студентов с их общей численностью.

Одним из наиболее распространенных средств реализации обратной связи со студентами при использовании Microsoft Teams является интерактивная доска Microsoft Whiteboard, представляющая возможность создания схем, рисунков, записей, причем одновременно несколькими участниками. Например, можно в процессе изучения теории бухгалтерского учета демонстрировать составление корреспонденций счетов, напечатав сущность факта хозяйственной жизни и предложив студентам определить корреспондирующие счета, изобразить их схематически на доске и занести в их схемы необходимые цифры. Эти возможности могут в полной мере использоваться на лабораторных и практических занятиях, но в процессе чтения лекции применение этого способа займет много времени и охватит только часть аудитории, участие каждого студента в заполнении одного элемента опроса затруднительно.

Наиболее оптимальным для вовлечения студентов в активное обучение при использовании дистанционных образовательных технологий во время чтения лекций, получения обратной связи и оперативного определения степени усвоения материала представляется применение онлайн-сервиса, предоставляемого компанией Mentimeter. Имеется приложение для смартфона с одноименным названием, которое можно использовать одновременно с версией для персонального компьютера или ноутбука.

Сущность предоставляемых возможностей – проведение опроса в любой части лекции в течение ограниченно выделенного времени, как правило, 3-5 минут достаточно для проведения одного голосования. Студентам предлагается 2 вопроса (в рамках бесплатного использования программы, большее количество слайдов требует применения коммерческой версии приложения). Форма представления опроса, его оформления, выбор ответов имеют широкие вариации даже в рамках использования бесплатной версии. Переход на сайт для опроса предоставляется различными способами, удобными для любого оборудования, используемого опрашиваемыми – с помощью сканирования QR-

кода, перехода по ссылке или перехода на сайт menti.comс указанием цифрового кода. После этого раскрывается слайд с вопросами и вариантами ответов или свободным полем для ввода ответов. Дважды с одного устройства вход для опроса невозможен, приложение выдает предупреждение, что респондент уже принял участие в голосовании. Возможно как анонимное, так и авторизованное участие в опросе.

После окончания голосования преподаватель может продемонстрировать результаты, обобщенные программным продуктом, и разобрать ошибки с аудиторией. Как правило, этот этап вызывает у студентов не меньший интерес, чем само голосование. Проведение опроса возможно в любой части лекции, помогает удерживать внимание студентов от отвлечения от прослушивания материала и поддерживать интерес на протяжении всего времени обучения, а также является средством контроля реального присутствия студентов в эфире, особенно в случае использования авторизованного варианта голосования.

Предлагается рассмотреть возможности данного приложения на примере преподавания лекций по теории бухгалтерского учета. Для работы преподавателя требуется регистрация на сайте mentimeter.com. Сайт использует английский язык, но составление презентаций для голосования возможно на любом выбранном языке, в том числе русском. После регистрации необходимо обратиться к разделу «Mypresentations» для создания презентации, то есть слайдов с вопросами, по которым студенты будут давать ответ в ходе лекции. Приложение предлагает создать новую презентацию (+ newpresentation), название которой можно написать на русском языке. Название может соответствовать теме лекции, конкретному вопросу лекции – например, «Счета и двойная запись».

Следующий шаг – выбор типа опроса. Бесплатно доступны следующие виды:

1. Множественный выбор (multiplechoice) – вопрос с вариантами ответов. Например, это может быть вопрос о структуре счета бухгалтерского учета: в какой части активного счета отображается сальдо? Предлагается три варианта ответа – 1) по дебету; 2) по кредиту; 3) по дебету или кредиту, в зависимости от содержания факта хозяйственной жизни.

2. Облако слов (wordcloude) – ввод произвольных слов (возможно внесение от одного до нескольких слов от одного участника, настройка задается преподавателем). Вариант задания: назовите какой-либо вид актива. Студенты перечисляют запомнившиеся им из лекции виды, чем чаще упоминается конкретный актив, тем крупнее его шрифт в облаке слов на итоговом слайде.

3. Открытое окончание (openended) – студенту предлагается закончить предложение, результаты, даже одинаковые, отдельными блоками располагаются на итоговом слайде. Например, предлагается сформулировать окончание предложения: излишки, обнаруженные при недостатке, отображаются на счетах...

4. Шкалы (scales) – обучающиеся фиксируют ответ в определенном диапазоне. Можно в конце лекции предложить оценить понятность изученного

материала по шкале от 1 до 10. На итоговом слайде будет отображена средняя оценка и общий график, где вершинами будут служить данные о количестве проголосовавших за конкретную оценку студентов.

5. Ранжирование (rankings) – слушатели расставляют по степени предпочтения предложенные варианты ответов на заданный вопрос. Например, им предлагается определить, какое понятие было наиболее легко запоминающимся в прочитанной лекции – активы, пассивы, доходы, расходы и т.п. В итоге на слайде отобразятся варианты ответов, ранжированные по количеству выбравших их студентов, а преподаватель скорректировать в дальнейшем объяснения наименее запоминающихся объектов, если таковые будут выявлены.

6. Вопросы и ответы (Q&A) – в процессе лекции обучающиеся могут сформулировать вопросы, а лектор на них ответит. Таким образом, студенты смогут выяснить то, что для них осталось непонятным, а преподаватель учесть эти аспекты в дальнейшей работе.

Приложение также позволяет организовать соревнование по количеству правильных ответов между опрашиваемыми (Quiz Competition), но при использовании бесплатной версии возможности квиза ограничены двумя вопросами. Тем не менее, это может быть полезным для выявления студентов, которые быстрее всех дали верные ответы на вопросы.

Как показывает практика, применение таких приемов обратной связи позволяет скорректировать лекционный материал, обеспечивать поток внимания студентов, вносит игровой элемент в ход лекции и предоставляет информацию о задействованном в каждом опросе количестве студентов. Апробация некоторых функций Mentimeter в процессе преподавания курса теории бухгалтерского учета показала, что оптимальное количество опросов, которые можно проводить в течение одной лекции – от 2 до 3.

Возможности проведения интерактивных опросов могут с успехом реализовываться и при очном обучении с использованием мультимедийных технологий. Так, при чтении лекций офлайн и наличии смартфонов у студенческой аудитории не составляло труда провести экспресс-опрос с помощью средств переадресации Mentimeter, выведенных на слайды презентации материала лекции. Таким образом, освоение лекторами интерактивных платформ будет приносить положительные результаты независимо от технологий преподавания.

Список литературы

1. Евдокимова, О. В. Применение цифровых технологий обучения дисциплинам гуманитарного цикла в профессиональном образовании / О. В. Евдокимова, А. Н. Колобов, Ю. А. Кулагина // Международный научно-исследовательский журнал. – 2021. – № 7-4(109). – С. 40-44. – DOI 10.23670/IRJ.2021.109.7.113.

2. Рихтер, Т. В. Использование цифровых образовательных ресурсов при изучении программирования в вузе / Т. В. Рихтер, И. В. Абрамова // Карельский научный журнал. – 2021. – Т. 10. – № 2(35). – С. 22-24. – DOI 10.26140/knz4-2021-1002-0006.

АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Волохина В.А., канд. экон. наук, доцент,

Пивоварова Н.В., канд. экон. наук,

Стеба Н.Д., канд. экон. наук, доцент

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Оренбургский государственный университет»**

В современном мире процесс цифровизации экономики меняет привычные отношения в обществе. Растет количество новых цифровых сервисов, определяющих взаимодействие в бизнес-сфере, государственной (административной) сфере, в сфере общественных коммуникаций. Не исключением стала сфера налогового администрирования. Так, в 2021 году количество сервисов в данной сфере превысило 60, среди них:

- личные кабинеты;
- регистрация бизнеса;
- сведения об ИНН;
- уплата налогов и пошлин;
- риски бизнеса;
- сведения из реестров;
- налоговые калькуляторы;
- налоговый учет;
- справочная информация;
- обратная связь (помощь);
- международное налогообложение.

Платформа налоговой администрации включает следующие основные цифровые сервисы:

- работа с задолженностью (система управления задолженностью, разрешение споров);
- риск-анализ и налоговый контроль (система управления рисками, управление поведением налогоплательщиков);
- виртуальная транзакционная среда (мобильные приложения, электронные сервисы);
- данные третьих лиц (электронное правительство, интернет вещей);
- реестр имущества (масштабная система оценки стоимости, кадастр и другие реестры);
- реестр налогоплательщиков (интерактивные личные кабинеты, выверенные данные);
- реестр населения (население, домашние хозяйства) [1].

Широкое внедрение цифровых сервисов обусловлено стремлением к улучшению качества налогового администрирования. Качество налогового

администрирования следует определять через:

- соответствие требованиям правовых норм в налоговой сфере;
- пригодность к использованию – способность системы государственного управления реализовывать налоговую политику с помощью имеющихся мер по обеспечению поступлений налогов и сборов в доходную часть бюджетной системы страны;
- минимальные издержки (деятельности налоговых органов и налогоплательщиков);
- желательные характеристики (возможность для налогоплательщиков осуществлять действия по уплате налогов и подаче отчетности через онлайн-сервисы,
- удовлетворение ожидания потребителей (создание максимально комфортных условий для осуществления хозяйственной деятельности и для удобства уплаты налогов и сборов) [2, с. 2510].

Таким образом, с одной стороны, современные процессы цифровизации налогового администрирования способствуют повышению прозрачности ведения хозяйственной деятельности, упрощению процесса уплаты налогов и сборов, росту эффективности и результативности налогового контроля, а с другой стороны, предъявляют новые требования к профессиональной компетентности работников налоговых органов.

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденный Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 12 августа 2020 г. № 954, предоставляет большие возможности для формирования у обучающихся профессиональных компетенций и ориентируют на приоритетное использование современных технологий[3]. Выпускники экономических специальностей могут осуществлять профессиональную деятельность, которая включает: исследование, анализ и прогнозирование социально-экономических процессов и явлений на микроуровне и макроуровне в экспертно-аналитических службах; планирование и обслуживание финансовых потоков, связанных с производственной деятельностью и др. Профессиональные компетенции определяются на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников. Для профиля подготовки «Налоги и налогообложение» формирование профессиональных компетенций предусматривает способность:

- осуществлять анализ экономических данных с использованием математических методов и информационных технологий для выработки решений в области профессиональной деятельности
- анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчётности экономических субъектов и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений
- анализировать показатели поступления администрируемых доходов по секторам экономики и видам экономической деятельности во взаимосвязи с показателями их развития

- собрать и обработать первичные данные, характеризующие хозяйственную деятельность экономических субъектов

- рассчитать налоговую базу и налоговые платежи, составить налоговую отчетность

- применять формы и методы налогового контроля, меры ответственности за совершение налоговых правонарушений

- администрировать систему учета состояния расчетов налогоплательщиков с бюджетом.

Росту профессиональной мотивации в образовательном процессе, сближению теории и практики способствуют активные методы обучения, такие как:

а) игровые методы, которые позволяют специалистам совершенствовать умения и навыки, компетенции, приобретать опыт управленческой работы. К игровым методам можно отнести:

- деловые игры, которые используются для воспроизведения в учебном процессе сложной структуры управленческих функций, аналогичных реальной действительности;

- ролевые игры, представляющие собой разыгрываемые участниками ситуаций реальной действительности, как правило, построенные на конфликте сторон. Ролевые игры используются, прежде всего, для демонстрации и освоения участниками навыков и компетенций.

б) тренинг – организованное многократное повторение специалистами заданных действий, анализ результатов и их совершенствование с целью формирования у них умений и навыков работы;

в) анализ конкретных ситуаций (метод кейсов) – изучение специалистами ситуаций, основанных на описании конкретного опыта принятия управленческих решений и организация коллективного анализа специалистами возникающих проблем и предпринимаемых действий;

г) экспертные консультации и мастер-классы – обмен опытом между самими специалистами, консультации с экспертами, приглашенными практикующими специалистами, руководителями и консультантами в сфере управления, представителями организаций-работодателей;

д) социальное обучение – обмен информацией и опытом, коллаборация и совместное создание контента участниками обучения с использованием интерактивных дискуссий и обсуждений, социальных сетей и основанных на цифровых технологиях. Обычно используется для обмена опытом и применения полученных знаний на практике. Так, получили распространение научно-практические семинары на «Точке кипения ОГУ» с привлечением специалистов налоговых и финансовых органов, общественных организаций, банков, инвестиционных компаний, представителей частного бизнеса;

е) обучение действием (actionlearning) – совокупность методов обучения, когда отдельные обучающиеся или их малые группы выполняют задания и обучаются в процессе разработки решений реальных бизнес-проблем и ситуаций. Подход включает в себя выполнение определенных действий и ответ

по полученным результатам, который помогает улучшить процесс принятия решений, а также качество решений, принимаемых командой.

Среди многообразия активных методов обучения для студентов экономических специальностей следует отметить деловые игры. Деловые игры позволяют моделировать конкретные условия и содержание деятельности специалистов, максимально приблизить процесс обучения к практической деятельности руководителей и специалистов; определить проблему, на которую настроена игра; осуществлять поиск нескольких вариантов решения проблемы и выбирать оптимальное [4]. Деловые игры в образовательном процессе повышают интерес к учебным занятиям за счет большей эмоциональности, роста мотивации и самостоятельного творческого поиска решений.

Список литературы

1 Князев К.Л. – руководитель Управления ФНС России по Оренбургской области. Доклад. Научно-практический семинар «Цифровизация налогового администрирования и результаты для общества». – Точка кипения ОГУ. – 22 октября 2021 г.

2 Анисимова А.А. Качество налогового администрирования в условиях цифровизации экономики: мировой опыт // Финансы и кредит. – 2019 - т. 25, вып. 11. - С. 2508–2520.

3 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 12 августа 2020 г. № 954 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/380301_B_3_31082020.pdf/

4 Стеба Н.Д., Пивоварова Н.В. Деловая игра как способ активизации познавательного процесса студентов бакалавров экономических специальностей С. 2637-2640. Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры [Электронный ресурс]: материалы Всероссийской научно-методической конференции; Оренбург. гос. ун-т. – Электрон. дан. – Оренбург: ОГУ, 2021.

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБУЧЕНИЯ НА ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЯХ ПОДГОТОВКИ

Свиридова Л. А., канд. экон. наук, доцент

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет»

В современных условиях обучения на экономических направлениях активно используются информационные системы, которые хранят большой массив полезной информации. Одной из таких систем, которая активно используется в образовательном процессе преподавателями финансово-экономического факультета университета, является справочно-правовая система «Консультант Плюс». Используя её массив данных можно легко обосновать и изучить интересующий вопрос по рассматриваемой теме исследования. Однако, не смотря на то, что преподаватель всегда настоятельно рекомендует студенту использовать в работе именно эту систему данных, обучающиеся предпочитают применять источник сведений в виде глобальной сети Интернет, что зачастую вводит их в заблуждение и снижает качество предоставляемых научно-исследовательских работ.

Почему так важно при подготовке специалистов по экономическим направлениям использовать справочно-правовую систему «Консультант Плюс» или любую другую? Ответ на этот вопрос очевиден, так как основу обучения составляет законодательное регулирование процессов, происходящих в экономике нашего государства.

Основной процесс, который находится в поле зрения преподавателей экономических дисциплин это создание юридического лица и его дальнейшее успешное непрерывное функционирование на благо общества и государства. Как известно, выделяется три основных этапа жизненного цикла экономического субъекта, такие как создание, становление и развитие, спад и ликвидация. И для регулирования каждого из этих этапов существует множество федеральных законов, устанавливающих правила, нормы и требования к экономической деятельности и учету её результатов. С первого курса обучения студенты финансово-экономического факультета начинают приобщаться к содержанию этих многочисленных законодательных актов и накапливать специальные сведения, которые в дальнейшем необходимы им для устройства на работу или открытия собственного дела. Очень часто сейчас можно встретить студентов, которые параллельно учебе ведут собственную предпринимательскую деятельность или трудоустроены и зарабатывают средства, в том числе и для оплаты своего обучения в ВУЗе. Однако не всегда они до конца понимают правила осуществления выбранного вида экономической деятельности, особенности системы налогообложения бизнеса и работников организации, регламент предоставления отчетных форм и налоговых деклараций. Поэтому очень удачно в учебном плане кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита преподается дисциплина

«Бухгалтерское дело», которая дает ответы на все те вопросы, которые мы обозначили.

Возвращаясь к вопросу законодательного регулирования этапов жизненного цикла экономического субъекта, приведем основные законы в таблице 1.

Таблица 1 – Регулирование различных этапов жизненного цикла экономических субъектов

Этап жизненного цикла	Федеральный закон
Начало деятельности (создание)	№ 129-ФЗ от 08.08.2001 г. (ред. от 29.07.2017 г.) «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей»
	№ 247-ФЗ от 31.07.2020 г. «Об обязательных требованиях в Российской Федерации»
	№ 99-ФЗ от 04.05.2011 г. (ред. от 29.07.2017 г.) «О лицензировании отдельных видов деятельности»
	№ 488-ФЗ от 31.12.2014 (ред. от 20.07.2020) «О промышленной политике в Российской Федерации»
	№ 208-ФЗ от 26.12.1995 г. (ред. от 29.07.2017 г.) «Об акционерных обществах»
	№ 14-ФЗ от 08.02.1998 г. (ред. от 29.07.2017 г.) «Об обществах с ограниченной ответственностью»
	№ 7-ФЗ от 12.01.1996 г. «О некоммерческих организациях»
	№ 161-ФЗ от 14.11.2002 г. «О государственных муниципальных организациях»
	№ 95-ФЗ от 11.07.2001 г. «О политических партиях» и др.
Становление и развитие деятельности	№ 86-ФЗ от 10.07.2002 г. «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)»
	№ 161-ФЗ от 27.06.2011 г. (ред. от 18.07.2017) «О национальной платежной системе»
	№ 54-ФЗ от 22.05.2003 г. (ред. от 03.07.2016 г.) «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении наличных денежных расчетов и (или) расчетов с использованием электронных средств платежа»
	№ 63-ФЗ от 06.04.2011 г. (ред. от 23.06.2016) «Об электронной подписи»
	№ 402-ФЗ от 06.12.2011 г. «О бухгалтерском учете»
	№ 125-ФЗ от 22.10.2004 г. (ред. от 18.06.2017) «Об архивном деле в РФ»
	№ 307-ФЗ от 30.12.2008 г. «Об аудиторской деятельности»

	№ 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
	№ 52-ФЗ от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
	№ 125-ФЗ от 24.07.1998 г. «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» и др.
Спад деятельности, реорганизация, ликвидация	№ 127-ФЗ от 26.10.2002 г. (ред. от 29.07.2017 г.) «О несостоятельности (банкротстве)»

Область применения перечисленных в таблице 1 законов связана на стадии создания юридического лица с регулированием отношений, возникающих в связи с государственной регистрацией, с процессами реорганизации и ликвидации, а также при внесении изменений в учредительные документы, государственной регистрацией индивидуальных предпринимателей. На стадии начала деятельности юридическому лицу необходимо закрепить вид экономической деятельности, которым оно будет заниматься, существуют такие из них, на которые необходимо получить специальное разрешение, поэтому регулируются отношения, возникающие между, органами власти, юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями в связи с осуществлением лицензирования отдельных видов деятельности.

Становление и развитие деятельности юридического лица основывается на применении норм законов, регулирующих налично-денежное обращение на территории страны, устанавливающих правила электронного документооборота между участниками делового оборота и ведение бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности, которая должна быть проверена на её достоверное отражение активов и обязательств для заинтересованных пользователей.

На стадии ликвидации устанавливаются основания для признания должника несостоятельным (банкротом) и последующие процедуры для прекращения его деятельности.

Однако нельзя ограничиваться изучением только одних федеральных законов, которые устанавливают единые правила для всех экономических субъектов и обязательны к применению на всей территории страны. Общепринято регулирование бухгалтерского учета и отчетности в России подразделяются на четыре уровня:

- законодательный;
- методологический (федеральные и отраслевые стандарты);
- методический (разъяснения, указания и рекомендации);
- локальный (стандарты экономического субъекта).

Характеристика выделенных уровней регулирования бухгалтерского учета в Российской Федерации приведена в таблице 2.

Таблица 2 – Уровни регулирования бухгалтерского учета и отчетности

Уровни регулирования		Органы, принимающие участие в регулировании	Принимаемые документы
Законодательный		Президент России, Госдума, Федеральное собрание, Правительство РФ	Конституция, Кодексы, Федеральные законы, Указы Президента, Постановления Правительства РФ
Методологический	нормативный	Правительство РФ, Минфин России, Центральный банк России, Субъекты негосударственного регулирования	Постановления Правительства РФ, Указания ЦБ РФ, федеральные стандарты бухгалтерского учета, План счетов
	отраслевой	Минфин России, Центральный банк, Субъекты негосударственного регулирования	Отраслевые стандарты бухгалтерского учета применительно к различным видам экономической деятельности
Методический		Минфин России, Центральный банк России, ФНС России, Пенсионный фонд России, Фонд социального страхования РФ	Рекомендации в области бухгалтерского учета
Локальный		Экономические субъекты	Стандарты экономического субъекта

Такая сложная иерархия нормативных документов и большое количество регуляторов, занимающихся законотворческой и нормативной деятельностью неизбежно приводит к тому, что могут наблюдаться определенные противоречия в установленных нормах и правилах между документами различных уровней регулирования. Для таких случаев существуют правила применения установленных требований и урегулирование разночтений между ними, а именно:

- правило первое - в рамках какой-либо отрасли права документ, обладающий большим статусом, отменяет норму документа, обладающего меньшим статусом. Например, между Федеральным законом № 402-ФЗ от 06.12.2011 г. «О бухгалтерском учете» и ПБУ 4/99 «Бухгалтерская отчетность организаций» существует разночтение в части состава бухгалтерской отчетности по названию отчетных форм и их содержанию, которое пока не устранено, но руководствуясь установленным правилом необходимо применять требования закона, а не федерального стандарта;

- правило второе - в случае противоречия предписаний нормативных актов какой-либо отрасли законодательства, обладающих одинаковым статусом, следует применять норму документа, принятого и вступившего в силу позднее. Например, из редакций закона «О бухгалтерском учете» от 21.11.1996 года и от 06.12.2011 года, действует последняя;

- правило третье - в случае противоречия предписаний, содержащихся в нормативных документах одинакового статуса, одно из которых носит общий, а другое специальный характер, применяется специальная норма. Например, между ПБУ 10/99 «Расходы организации» и ПБУ 2/2008 «Учет договоров строительного подряда» существует разночтение в части классификации

расходов организации. Так, ПБУ 10/99 устанавливает разграничение расходов организации в зависимости от их характера, условий осуществления и направлений деятельности на расходы по обычным видам деятельности и прочие расходы. В свою очередь ПБУ 2/2008 также устанавливает, что расходы по договору признаются организацией расходами по обычным видам деятельности, однако далее приводится специфическая классификация расходов, которые возникают в процессе строительного подряда. Расходами по договору являются понесенные организацией за период с начала исполнения договора до его завершения:

- расходы, связанные непосредственно с исполнением договора (прямые расходы по договору);

- часть общих расходов организации на исполнение договоров, приходящаяся на данный договор (косвенные расходы по договору);

- расходы, не относящиеся к строительной деятельности организации, но возмещаемые заказчиком по условиям договора (прочие расходы по договору).

В состав прямых расходов по договору, помимо фактически понесенных, включаются ожидаемые неизбежные расходы (предвиденные расходы), возмещаемые заказчиком по условиям договора. Предвиденные расходы принимаются к учету либо по мере их возникновения в процессе выполнения работ по строительству (по устранению недоделок в проектах и строительно-монтажных работах, по разборке оборудования из-за дефектов антикоррозийной защиты и т.п.), либо путем образования резерва на покрытие предвиденных расходов (на гарантийное обслуживание и гарантийный ремонт созданного объекта и т.п.). Очевидно, что ПБУ 2/2008 можно отнести к отраслевому стандарту и его требования будут обязательны для исполнения строительными организациями.

Анализируя документы второго уровня регулирования, особое внимание необходимо уделить приказам Минфин России, регламентирующим учет и отчетность и утверждающим федеральные стандарты. Так, в настоящее время действуют федеральные стандарты, разработанные для организаций реального сектора экономики, т.е. коммерческих организаций. И, начиная с 2016 года, Минфин России разработал ряд федеральных стандартов для государственного сектора экономики, т.е. для государственных учреждений. Перечень этих стандартов, разработанных и принятых в развитие требований закона «О бухгалтерском учете» приведем в таблице 3.

Таблица 3 – Перечень федеральных стандартов, регламентирующих учет и отчетность для экономических субъектов реального и государственного секторов экономики

Федеральные стандарты бухгалтерского учета	
для государственного сектора	для коммерческого сектора
1	2
ФСБУ "Подходы к формированию бухгалтерской (финансовой) отчетности сектора государственного управления и информации по статистике государственных финансов" Приказ Минфина России от 13.10.2021 N 152н ФСБУ "Государственная (муниципальная) казна" Приказ Минфина России от 15.06.2021 N 84н ФСБУ "Учет операций системы казначейских платежей" Приказ Минфина России от 16.12.2020 N 314н ФСБУ "Биологические активы" Приказ Минфина России от 16.12.2020 N 310н ФСБУ "Консолидированная бухгалтерская (финансовая) отчетность" Приказ Минфина России от 30.10.2020 N 255н ФСБУ "Метод долевого участия" Приказ Минфина России от 30.10.2020 N 254н ФСБУ "Сведения о показателях бухгалтерской (финансовой) отчетности по сегментам" Приказ Минфина России от 29.09.2020 N 223н ФСБУ "Отчетность по операциям системы казначейских платежей" Приказ Минфина России от 30.06.2020 N 126н ФСБУ "Финансовые инструменты" Приказ Минфина России от 30.06.2020 N 129н ФСБУ "Нематериальные активы" Приказ Минфина России от 15.11.2019 N 181н ФСБУ "Затраты по заимствованиям" Приказ Минфина России от 15.11.2019	ФСБУ 27/2021 "Документы и документооборот в бухгалтерском учете" Приказ Минфина России от 16.04.2021 N 62н ФСБУ 6/2020 "Основные средства" Приказ Минфина России от 17.09.2020 N 204н ФСБУ 26/2020 "Капитальные вложения" Приказ Минфина России от 17.09.2020 N 204н ФСБУ 5/2019 "Запасы" Приказ Минфина России от 15.11.2019 N 180н ФСБУ 25/2018 "Бухгалтерский учет аренды" Приказ Минфина России от 16.10.2018 N 208н ПБУ 1/2008 Учетная политика организации Приказ Минфина России от 06.10.2008 N 106н ПБУ 2/2008 Учет договоров строительного подряда Приказ Минфина России от 24.10.2008 N 116н ПБУ 3/2006 Учет активов и обязательств, стоимость которых выражена в иностранной валюте Приказ Минфина России от 27.11.2006 N 154н ПБУ 4/99 Бухгалтерская отчетность организации Приказ Минфина России от 06.07.1999 N 43н

N 182н	
ФСБУ "Совместная деятельность" Приказ Минфина России от 15.11.2019 N 183н ФСБУ "Выплаты персоналу" Приказ Минфина России от 15.11.2019 N 184н ФСБУ "Бухгалтерская (финансовая) отчетность с учетом инфляции" Приказ Минфина России от 29.12.2018 N 305н ФСБУ "Запасы" Приказ Минфина России от 07.12.2018 N 256н ФСБУ "Концессионные соглашения" Приказ Минфина России от 29.06.2018 N 146н ФСБУ "Долгосрочные договоры" Приказ Минфина России от 29.06.2018 N 145н ФСБУ "Резервы. Раскрытие информации об условных обязательствах и условных активах" Приказ Минфина России от 30.05.2018 N 124н ФСБУ "Влияние изменений курсов иностранных валют" Приказ Минфина России от 30.05.2018 N 122н ФСБУ "Информация о связанных сторонах" Приказ Минфина России от 30.12.2017 N 277н ФСБУ "Бюджетная информация в бухгалтерской (финансовой) отчетности" Приказ Минфина России от 28.02.2018 N 37н ФСБУ "Непроизведенные активы" Приказ Минфина России от 28.02.2018 N 34н ФСБУ "Доходы" Приказ Минфина России от 27.02.2018 N 32н ФСБУ "События после отчетной даты" Приказ Минфина России от 30.12.2017 N 275н ФСБУ "Учетная политика, оценочные значения и ошибки" Приказ Минфина России от 30.12.2017 N 274н	ПБУ 7/98 События после отчетной даты Приказ Минфина России от 25.11.1998 N 56н ПБУ 8/2010 Оценочные обязательства, условные обязательства и условные активы Приказ Минфина России от 13.12.2010 N 167н ПБУ 9/99 Доходы организации Приказ Минфина России от 06.05.1999 N 32н ПБУ 10/99 Расходы организации Приказ Минфина России от 06.05.1999 N 33н ПБУ 11/2008 Информация о связанных сторонах Приказ Минфина России от 29.04.2008 N 48н ПБУ 12/2010 Информация по сегментам Приказ Минфина России от 08.11.2010 N 143н ПБУ 13/2000 Учет государственной помощи Приказ Минфина России от 16.10.2000 N 92н ПБУ 14/2007 Учет нематериальных активов Приказ Минфина России от 27.12.2007 N 153н ПБУ 15/2008 Учет расходов по займам и кредитам Приказ Минфина России от 06.10.2008 N 107н ПБУ 16/02 Информация по прекращаемой деятельности Приказ Минфина России от 02.07.2002 N 66н ПБУ 17/02 Учет расходов на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы Приказ Минфина России от 19.11.2002 N 115н ПБУ 18/02 Учет расчетов по налогу на прибыль организаций Приказ Минфина России от 19.11.2002 N

ФСБУ "Отчет о движении денежных средств" Приказ Минфина России от 30.12.2017 N 278н ФСБУ "Концептуальные основы бухгалтерского учета и отчетности организаций государственного сектора" Приказ Минфина России от 31.12.2016 N 256н ФСБУ "Представление бухгалтерской (финансовой) отчетности" Приказ Минфина России от 31.12.2016 N 260н ФСБУ "Обесценение активов" Приказ Минфина России от 31.12.2016 N 259н ФСБУ "Основные средства" Приказ Минфина России от 31.12.2016 N 257н ФСБУ "Аренда" Приказ Минфина России от 31.12.2016 N 258н	114н ПБУ 19/02 Учет финансовых вложений Приказ Минфина России от 10.12.2002 N 126н ПБУ 20/03 Информация об участии в совместной деятельности Приказ Минфина России от 24.11.2003 N 105н ПБУ 21/2008 Изменения оценочных значений Приказ Минфина России от 06.10.2008 N 106н ПБУ 22/2010 Исправление ошибок в бухгалтерском учете и отчетности Приказ Минфина России от 28.06.2010 N 63н ПБУ 23/2011 Отчет о движении денежных средств Приказ Минфина России от 02.02.2011 N 11н ПБУ 24/2011 Учет затрат на освоение природных ресурсов Приказ Минфина России от 06.10.2011 N 125н
--	---

Применение перечисленных в таблице 3 стандартов зависит от источника финансирования деятельности, именно поэтому предусмотрено разграничение требований к активам, обязательствам и отчетности экономических субъектов. Источник финансирования деятельности как объекта бухгалтерского учета был определен нами как первоначальный капитал, доходы от продажи продукции (работ, услуг), средства государственного бюджета и внебюджетных фондов, суммы целевого финансирования и целевых поступлений для финансового обеспечения основной уставной деятельности экономического субъекта [1]. В связи с этим следующий аспект, который необходимо знать студентам, обучающимся на экономических направлениях подготовки, это группировка экономических субъектов в зависимости от источника финансирования их деятельности, а именно:

- коммерческие организации реального сектора,
- некоммерческие организации реального сектора,
- организации бюджетной сферы,
- некоммерческие организации общественного сектора.

Данная группировка важна для правильного применения требований стандартов бухгалтерского учета, формирования корректного описания в учетной политике организации отражение источников финансирования деятельности на счетах бухгалтерского учета, что будет способствовать достоверному раскрытию информации о них в бухгалтерской (финансовой)

отчетности экономического субъекта соответствующей группы [2]. Кроме того, в процессе обучения у студента должно сложиться четкое представление об инструментарии, который применяется в различных группах экономических субъектов для ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности.

Таким образом, совершенствование инструментария бухгалтерского учета, а именно способов документирования фактов хозяйственной жизни, оценки, переоценки, систематизации информации в соответствующих комплектах отчетных форм по установленным группам экономических субъектов, можно назвать модернизацией экономического образования с учетом перспективы применения требований международных стандартов, как в реальном, так и в государственном секторах российской экономики.

Список литературы

1. Свиридова Л. А., Саталкина Е. В., Терентьева Т. А. Идентификация источников финансирования деятельности: профессиональное суждение бухгалтера // Интеллект. Инновации. Инвестиции. — 2021. — № 3. — С. 48–60. DOI: 10.25198/2077-7175-2021-3-48.

2. Свиридова, Л. А. Роль главного распорядителя бюджетных средств в создании учетной политики правоохранительных органов [Электронный ресурс] / Л. А. Свиридова // Интеллект. Инновации. Инвестиции, 2020. - № 3. - Р. 61-70. - 10 с.

РОЛЬ УНИВЕРСИТЕТОВ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНА

Сейфуллин С.М.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Оренбургский государственный университет»**

Университет играет неоспоримую роль в социально-экономическом развитии стран и регионов. Основание университета - это университета это первый шаг к экономическому и культурному развитию. Основание университета в регионе повышает его статус, усиливает потенциал и поднимает авторитет. Университет и регион взаимодействуют, влияют друг на друга, укрепляют связи. Это позволяет считать университеты ведущим фактором развития регионального пространства.

Роль университетов в развитии потенциала регионов исследовали многие российские экономисты, в том числе О.П. Долженко, В.М. Журавлев, Н.Ф. Сафронов, В.П. Ковалевский, Т.М. Чурскова и др. Многие ученые отмечают, что региональные университеты являются центрами науки, культуры и образования. Они осуществляют подготовку кадров, создают систему непрерывного образования, делают процесс воспроизводства кадрового потенциала стабильным и непрерывным. В университетах концентрируется творческий человеческий капитал, который преобразует свое внутреннее и внешнее пространство. Университет работает на повышение привлекательности и конкурентоспособности региона. Авторитет университета зависит от кадрового состава и квалификации профессоров и преподавателей, личности руководителя вуза. Во многих университетах основной состав профессоров и преподавателей состоит из его выпускников. Это свидетельствует о прочных связях университета с регионом. В этих условиях университет превращается во влиятельную силу развития региона. Важно также и то, что выпускники университета трудятся во многих сферах экономики, работают в управленческих, образовательных и научных структурах региона и сохраняют университету благожелательное отношение на протяжении всей жизни. Присутствие университета в регионе оказывает влияние на экономическое, культурно-образовательное, социальное пространство региона.

Университеты выполняют три важнейшие функции – образовательную, научную и социально-культурную. В настоящее время университеты становятся центрами формирования социальных и культурообразующих особенностей регионов. Региональные университеты выполняют значительный объем исследований, по экономике, политике, истории, демографии региона. Главное направление их исследований – это техническое и технологическое развитие предприятий, что дает толчок для социально-экономического и культурного развития региона.

Во все времена целью университетов было образование. Эта функция сохраняется и в настоящее время. Университеты являются настоящей кузницей

кадров высокой квалификации. Региональный университет в подготовке кадров учитывает потребности региона, формируя базовые и профессиональные компетенции, организует переподготовку кадров. Неотъемлемой функцией университета является просвещение, приобщение человека к культуре, к получению знаний.

Научная функция университета заключается в разработке сложных фундаментальных проблем. Ее осуществляет научно-преподавательский коллектив университета. Научный потенциал университета преобразует инновационный климат региона, активизирует инновационную деятельность. При университетах создаются технопарки, инновационные центры, технополисы, университеты способствуют взаимодействию с малыми, средними и крупными предприятиями на основе хоздоговоров.

Преподаватели и студенты университета представляют собой наиболее просвещенную часть регионального сообщества, задают тон культурной и интеллектуальной жизни региона.

Проявление социокультурной функции университетов осуществляется через их влияние на формирование и развитие профессиональных, этических, эстетических качеств личности, повышение интеллектуальной и инновационной активности населения, формирование элиты региона. Университеты способствуют сохранению, приумножению и модернизации национальных, региональных и этнических культурных традиций. Реализация этой функции способствует формированию региональной административной, технократической, творческой, экономической элиты, которая может обеспечить эффективное управление социально-экономическим развитием региона. Университеты активно участвуют в экономической и социокультурной жизни региона. Эта вовлеченность позволяет обозначить ее как третью миссию университета, реализуемую благодаря созданию и распространению знаний, воспроизводство человеческого капитала, способность создавать инновационную инфраструктуру, лидерство университета в выполнении им роли движущей силы в развитии региона. В настоящее время выделяются следующие основные направления, через которые университет влияет на социально-экономическое развитие региона:

- университет является важнейшей составляющей экономики региона, значимым работодателем потребителем услуг и товаров на уровне региона;

- университет создает и распространяет знания, обеспечивает развитие человеческого потенциала на региональном уровне;

- университеты сотрудничают с предприятиями и другими хозяйствующими субъектами, способствуя внедрению новых технологий и их инновационному развитию;

- университет - это потенциальный центр академического предпринимательства. Он оказывает влияние на формирование предпринимательской среды в регионе, организует стартапы и внедряет ноу-хау;

-университет формирует новое мышление, университет-инноватор и важнейшая составная часть региональной инновационной системы.

В соответствии с той ролью, которую должен выполнять университет в региональной экономике, появились новые модели университета:

-предпринимательский университет. Университет дополняет свои функции, усиливая влияние на социально-экономическое развитие региона. Выделяется его роль в коммерциализации результатов научных исследований. Регион получает доход от предпринимательской деятельности университета, от организации рабочих мест, развития инфраструктуры инноваций;

-университет региональной инновационной системы. Университет представляет собой ключевой субъект инноваций в регионе. Он взаимодействует с другими подсистемами РИС, активизирует системные инновации. Он выполняет роль иницилирующего и связующего звена в инновационной деятельности региона;

-университет с новой формой производства знаний. Университет осуществляет исследования совместно с другими организациями, участвует в разработке стратегии развития региона, городов, муниципальных образований, отраслей экономики региона, предприятий и т.д.;

-вовлеченный университет. Эта модель университета связана с адаптацией миссии университета к потребностям региона. Университет осуществляет исследования, которые направлены на решение конкретных социально-экономических проблем региона, адаптирует свою образовательную деятельность к потребностям региона, оказывает помощь хозяйствующим субъектам региона. Модель вовлеченного университета предполагает тесное взаимодействие между ключевыми субъектами инновационного процесса, включающими органы региональной власти, бизнес-структуры, а также другие научно-исследовательские организации и представителей общественных организаций.

Список литературы

1. Беляков С.А., Краснова Г.А. Оценка вклада системы образования в социально-экономическое развитие региона: международные тенденции и российский опыт//Университетское управление: практика и анализ. - 2016.- № 3(103). – С. 8-14.

2. Бенневорт П., Сандерсон А. Участие вузов в региональном развитии: создание потенциала в условиях малоинновационной среды// Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика 2012.- Т. 7.- №1.- С. 172-188.

3. Блинова Т.Н., Федотов А.В. Региональная доступность высшего образования и политика взаимодействия университетов с региональными и федеральными властями// Университетское управление: практика и анализ.- 2019. - №23 (5). - С. 12-21.

4. Кранзеева Е.А. Новые модели университетов: вклад в региональное развитие // Университетское управление: практика и анализ. – 2017.- Т.21.- №5.- С.64-71.

АКТУАЛИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА БАКАЛАВРОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Стеба Н.Д., канд.экон.наук, доцент,

Пивоварова Н.В., канд.экон.наук

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Оренбургский государственный университет»**

Познавательный интерес является важным фактором становления личности и влияет на все психические интересы (память, внимание, мышление). Существуют различные авторские определения познавательного интереса. Например, И.Ф. Харламов определяет познавательный интерес как эмоционально окрашенную потребность, которая придает деятельности человека увлекательный характер [1]. По мнению С.Л. Рубинштейна знания являются основой познавательного интереса, без которых он не может возникнуть [2]. В целом, в авторских определениях прослеживается взаимосвязь познавательного интереса с положительными эмоциями, мотивацией, с потребностью к узнаванию. Таким образом, познавательный интерес формируется в связи со свойственной человеку потребностью в знаниях. Развитие и формирование познавательного процесса происходит в процессе учения и осуществления деятельности. В результате познавательного интереса, деятельность обучающегося становится продуктивной.

Познавательный интерес стимулирует обучающегося к будущей профессиональной деятельности. Отдельно выделяют профессионально-познавательный интерес как эмоционально-познавательную, мотивированную направленность личности на конкретную область знаний в профессиональной деятельности [3].

В соответствии с Приказом от 12 августа 2020 г. № 954 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования-бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика» сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники экономических специальностей могут осуществлять профессиональную деятельность включают: исследование, анализ и прогнозирование социально-экономических процессов и явлений на микроуровне и макроуровне в экспертно-аналитических службах; планирование и обслуживание финансовых потоков, связанных с производственной деятельностью и др[4].

Объектами профессиональной деятельности выпускников направления подготовки 38.03.01 Экономика профиля «Налоги и налогообложение» является: поведение хозяйствующих субъектов, их затраты и результаты; рынки товаров (работ, услуг); финансовые рынки; бизнес - процессы; информационные потоки; финансовые операции. Профессиональная деятельность выпускников профиля «Налоги и налогообложение» включает работу в налоговых органах, экспертно-аналитических службах, финансовом секторе, консалтинге, реальном секторе экономики.

Профессиональные компетенции определяются образовательной организацией самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников. Следует отметить, что для профиля «Налоги и налогообложение» такой стандарт отсутствует, поэтому целесообразно руководствоваться требованиями к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда ведущим работодателем – налоговыми органами. Детализация видов профессиональной служебной деятельности в налоговых органах, требования к профессиональным знаниям и умениям закреплены в Справочнике квалификационных требований к специальностям, направлениям подготовки, знаниям и умениям, которые необходимы для замещения должностей государственной гражданской службы с учетом области и вида профессиональной служебной деятельности государственных гражданских служащих, Приказе Федеральной налоговой службы от 14 мая 2012 г. № ММВ-7-4/303@ «Об утверждении Рекомендаций по разработке должностных регламентов федеральных государственных гражданских служащих центрального аппарата Федеральной налоговой службы и территориальных органов ФНС России»[5].

Среди основных профессиональных компетенций образовательного стандарта профиля подготовки «Налоги и налогообложение» можно выделить:

- способность выполнять профессиональные обязанности по расчету налоговой базы и налоговых платежей, составлению налоговой отчетности на основе действующего законодательства о налогах и сборах;
- способность выполнять обязанности по администрированию системы учета состояния расчетов налогоплательщиков с бюджетом;
- способность применять формы и методы налогового контроля и меры ответственности за совершение налоговых правонарушений;
- способность анализировать показатели поступления администрируемых доходов по секторам экономики и видам экономической деятельности в увязке с показателями их развития;
- способность анализировать финансовую, бухгалтерскую отчетность организаций различных форм собственности, оценивать налоговые последствия хозяйственных операций;
- способность анализировать закономерности и тенденции развития отечественной налоговой системы, возможность использовать зарубежный опыт в целях совершенствования налоговой системы Российской Федерации.

Реализации профессиональных компетенций способствует блок обязательных дисциплин, которые должны быть нацелены на активизацию профессионально-познавательного интереса. Профессионально-познавательный интерес должен содержать «поисковый» характер. Преподавание обязательных дисциплин должно предполагать самостоятельность и инициативу поиска в получении знаний, формулирование и постановку познавательных целей и задач. Умственная деятельность обучающегося под воздействием профессионально-познавательного интереса

формирует сосредоточенный характер, размышление об актуальных проблемах изучаемых вопросов. Как следствие, образовательная деятельность становится более результативной. Наиболее активизирующим эффектом обладают лекционные и практические занятия, на которых обучающиеся должны принимать участие в дискуссиях, обосновывать и отстаивать свое мнение в отношении сформулированных проблемных вопросов, находить различные варианты возможного решения познавательной задачи. Для этого предусмотрены различные виды оценочных средств, например, письменная работа (эссе), кейс, комплексное задание, решение задач определенного типа, творческая работа, презентация, деловая игра и т.д. Подготовленные преподавателем практические задания не должны содержать вопрос, который требует «прямого» ответа. Задания должны быть сформулированы таким образом, чтобы они были близки к проблемным ситуациям. Особую значимость имеют задания, в которых описанная ситуация требует осознанного выбора модели поведения, использование категориально-понятийного аппарата науки. Таким образом, преподавание обязательных дисциплин должно быть нацелено не на усвоение готовых знаний, а на самостоятельную активную профессионально-познавательную деятельность.

Формирование профессиональных компетенций неразрывно связано с профессионально-познавательным интересом и, как следствие, достижением ожидаемых образовательных результатов, предполагающих ключевые знания, умения и навыки, которыми должен обладать выпускник образовательной программы.

Список литературы

- 1 Харламов И. Ф. Педагогика: учебное пособие / И. Ф. Харламов. – М.: Юрист, 2007. – 512 с.
- 2 Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии [Текст] / С. Л. Рубинштейн. – Санкт-Петербург : Питер, 2014. – 705 с.
- 3 Ванчурова С.В., Соловьева Н.Н. Понятие «Профессионально-познавательный интерес» // Вестник магистратуры. – 2019. -№11-2(98). – С.57-59.
- 4 Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика [Электронный ресурс]: приказ от 12.08.2020 г. №954 // Справочно-правовая система «ГАРАНТ»
- 5 Об утверждении Рекомендаций по разработке должностных регламентов федеральных государственных гражданских служащих центрального аппарата Федеральной налоговой службы и территориальных органов ФНС России [Электронный ресурс]: приказ Федеральной налоговой службы от 14.05.2012 г. № ММВ-7-4/303@// Справочно-правовая система «ГАРАНТ»

СОВРЕМЕННЫЕ МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ ОБРАЗОВАНИЯ: РОЛЬ УНИВЕРСИТЕТСКОЙ НАУКИ

Спешилова Н.В., д-р экон. наук, профессор,

Сыроваткина Т.Н., канд. экон. наук, доцент

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Оренбургский государственный университет»**

Окончание постиндустриального периода и переход к информационному развитию общества вызвали определенные коррективы в механизме «выживания» современных хозяйственных структур. Их родовые функции, связанные с производством и реализацией продукта в виде товара или услуги, дополнились современными функциями, связанными с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и систем искусственного интеллекта (СИИ). Глубокая интеграция информационных технологий в различные сферы экономики трансформировала систему отношений в производстве [10]. В результате крупные корпорации, осуществляя профильное производство, связали большинство рынков (ресурсов, товаров, услуг) и сфер деятельности (производственные, финансовые, социальные и другие сферы) в единый хозяйственный цикл. Используя монопольные преимущества, компании за счет информатизации дополнительно образовали единую инфраструктуру обеспечения производства, обмена и потребления. В структуре нового хозяйственного механизма знание и информация заняли ключевое место. С одной стороны, они явились главным ресурсом дальнейшего развития производства и бизнеса, с другой стороны, заложили системообразующую основу новой экономики.

Образовавшиеся хозяйственные связи потребовали для производства знаниеемкие ресурсы, что обозначило рост потребности в интеллектуальном капитале, а значит, выход на производство знания и информации, создаваемые в сфере науки и образования. Воспроизводство человека как носителя знания, информации, интеллекта в условиях университетского сообщества явилось результатом объективного развития. В связи с этим стали понятными растущие за последнее время инвестиционные интересы по отношению к экономике образования.

Установление факта важной роли знания и образования в развитии не несет уже в себе особой новизны. Ведь и ранее производство использовало различные формы знания и образования. Поэтому современное изучение экономики образования связано с выявлением глубины ее потенциала для производства, а точнее степени ее развитости или зрелости.

Многоэтапное развитие экономики образования связано, прежде всего, с необходимостью непрерывного обеспечения новыми ресурсами растущего производства. Усложняющийся в связи с этим хозяйственный механизм и представлен многочисленными внутриэкономическими связями, требующими все более совершенной инфраструктуры обеспечения хозяйства, в том числе,

знанием и информацией. Развитая инфраструктура обеспечения производства и усложняющиеся на основе информационно-коммуникационных технологий и систем искусственного интеллекта функции, позволяют предполагать о наличии высокой степени зрелости экономики образования.

Для обоснования гипотезы следует рассмотреть основные процессы развития и интеграции экономики образования в инфраструктуру хозяйства с позиции аналитического и системного подходов. Первоначально в период ее становления, научная информация и знание стали определяться обществом как наиболее значимые факторы развития производства наряду с остальными традиционными факторами, что выдвинуло экономику образования на лидирующие позиции. Этому периоду были присущи такие процессы как, использование знания, образования и информации как нового источника дохода во всех ключевых сферах материального и нематериального производства. Поскольку их применение явилось новым способом ускорения воспроизводственного цикла (на этапах от создания наукоемкого продукта до его внедрения) и стимулом получения дополнительного дохода, то их влияние обусловило рост инвестиций в образование и НИОКР.

Развитие экономики образования оказало трансформационное воздействие на производство и на процесс труда, наделив его постоянным ростом доли работников с высшим образованием, большим числом рабочих мест и профессиональных знаний с использованием компьютера. Стало очевидным, что в отличие от человека технологии сами по себе не расширяют сферу доступного знания и не определяют модели его использования. Процесс производства оказался связанным с усилением роли человеческого капитала и сферы его воспроизводящей, а именно - науки и образования. Высшие учебные заведения, в том числе, университеты выступили главными участниками обеспечения инновационной инфраструктуры экономики [6]. Опережающий рост знание емких услуг для бизнеса, предоставление различных видов консалтинга, системной интеграции, дополнили традиционные функции университетов по подготовке специалистов. При этом, воспроизводя условия для диффузии знаний и образования в различные отрасли экономики, активно поддерживается система воспроизводства инноваций. Современные университеты выступают как научно-исследовательские и бизнес стимулирующие структуры, способные создать необходимые условия для развития и реализации инноваций на всех стадиях. Благодаря активному участию университеты создают партнерские связи с бизнесом, финансами, промышленностью, властью и другими сообществами. Ответной реакцией является интерес производственных и финансовых компаний, которые все чаще стали обращаться в сферу экономики образования за новыми знаниями в форме высокотехнологичных, информационных и интеллектуальных продуктов, наряду с подготовкой профессиональных кадровых ресурсов.

На современном этапе экономика образования превращает наукоемкие технологии в основной источник экономического роста и конкурентоспособности предприятий, регионов и национальных экономик. На

основе активной проектной деятельности и технологического предпринимательства, которые все активнее вводятся в образовательный процесс, реализуются вузовские инновационные экосистемы. Развитию новых компетенций в области проектирования и предпринимательства способствуют применение новых инструментов обучения. К ним также можно отнести системы искусственного интеллекта и информационно-коммуникационные технологии, играющие новую роль в производстве и распространении знания и образования. Это означает распространение деятельности, связанной с «манипуляциями с символами», и «работников знания», в обязанности которых входят получение, обработка и анализ информации. По оценкам экспертов, в последнее десятилетие более 60% вновь создаваемых рабочих мест связано с обработкой информации.

Однако СИИ и ИКТ сами по себе не дают полного экономического эффекта без развивающихся когнитивных и креативных способностей человека, которые на современном этапе являются важной составляющей технологических процессов. При этом источники знания и образования не ограничиваются только традиционным образовательным процессом, научными исследованиями и разработками. В настоящее время высшая школа нацелена на формирование человеческого ресурса, несущего способность к проектированию и технологическому предпринимательству, анализу рынка и конкурентов, поиску источников инновационной информации, представляя значительную долю знаниевого и образовательного потенциалов в общей структуре экономики образования.

В целом высокая зрелость экономики образования доказывается тем фактом, что современные университеты, проявляя высокую инновационную активность в образовательном и научно-исследовательском процессах, выступают как самостоятельная инновационная экосистема, то есть самоорганизующаяся и саморазвивающаяся, открытая система, характеризующаяся входными потоками знания, идей, стоимости, людей, информации, ресурсов[4]. В университетских условиях процесс производства знания, информации, в том числе, с применением ИКТ и СИИ, находящий реализацию посредством технологического предпринимательства, имеет выход на инновационные экосистемы других уровней - территориальные, управленческие, организационные. Связывая потенциалы университетов с регионами, бизнесом, промышленностью и другими экономическими системами, университеты создают особую «инновационно-предпринимательскую культуру», обеспечивающую раскрытие инновационного потенциала личности на основе новых моделей и методик образовательных процессов, подготовки востребованных кадров, генерацию новых идей и инноваций, повышающих эффективность любой производственной деятельности. Результатом развития такой культуры становятся технологические и социальные инновации, идеи, интеллектуальная собственность и профессиональные стейкхолдеры для общества и других

отраслей, которые в ответ дают проблемы и запросы, а также ресурсы для саморазвития[5].

Дополнительным аргументом высокой зрелости экономики образования является рост осознания в сообществах управления, бизнеса и власти ключевой роли знания и образования в обеспечении конкурентоспособности и экономического роста. Общество и экономика относятся к «системам с рефлексией». Изменение представлений о факторах экономического роста само по себе меняет эти системы и влияет на их развитие. В сфере управления происходит устранение административных барьеров, например, через формирование различных информационных платформ («электронного правительства» и других) или программ совместного перспективного развития и поддержки (грантовые программы, целевое финансирование, создание совместных технологических и предпринимательских проектов). Осознание важности знания и информации формирует современные направления менеджмента (в том числе, управление образованием, управление инновациями), которые в значительной степени определяют поведение современных компаний по отношению к современным университетам и участия в реализации стратегии их развития. На уровне власти это осознание стимулирует интерес к разработке и принятию государственных стратегий и программ развития самой экономики образования.

Одним из направлений реализации такой задачи является применение кластерного подхода как конструктивной основы для эффективного взаимодействия сферы университетского образования, малых технологических компаний, крупных предприятий и государства. Кластерная инициатива означает создание высокоразвитого кластера, отличающегося высоким доверием между партнерами, быстрым обменом специфической информацией, синергетическим взаимодействием между технологическими компаниями, географической близостью предприятий-участников кластера, наличием финансовых ресурсов и конкретной программы будущего развития[4]. Основным элементом взаимовыгодного процесса становится вузовское технологическое предпринимательство. В его рамках контингент обучающихся университетов при участии профессорско-педагогического состава ориентируются на создание технологических и социальных проектов по решению острых проблем территорий, мобилизуя при этом интеллектуальные, научно-образовательные и технологические ресурсы образовательных организаций.

Подобные инновационно-предпринимательские кластеры используют радикально новые технологии на границе информационных технологий, биотехнологий, новых конструкционных материалов. По результатам проектных и технологических разработок предполагается их дальнейшее развитие и масштабирование, а также распространение инновационно-предпринимательских кластеров за пределами региона.

В заключении важно отметить, что экономика образования имеет высокую степень зрелости и оказывает решающее влияние на развитие

хозяйства любого уровня. Несмотря на то, что в экономике образования не всегда наблюдается прямая зависимость инновационного процесса от фундаментальных исследований к коммерческой реализации, тем не менее скорость инноваций возрастает, и их стимулирование посредством реализации проектной деятельности технологического предпринимательства в условиях инновационно-предпринимательских кластеров является важным для развития, как самих университетов, так и экономики регионального и национального уровня. Наиболее конкурентоспособными в перспективе будут те регионы, которые способны непрерывно развивать экономику образования на уровне крупных региональных вузов[3]. При этом необходимо создавать и удерживать квалифицированные человеческие ресурсы для непрерывного процесса воспроизводства интеллектуального продукта различной формы. С этой целью целесообразно способствовать развитию научно-образовательных и производственных проектов, обеспечивающих регионы высоким инновационным потенциалом, а также активным технологическим предпринимательством. Университетское сообщество через участие в таких проектах способно повысить эффективность внутрипроизводственных процессов, оказывать значительное влияние на рост экономики территорий, развитие бизнеса, а также улучшить условия и качество жизни населения

Со стороны производственных компаний сформировалось понимание необходимости инвестиций в человеческий капитал, даже не смотря долгосрочную реализацию или отдачу. Университетское образование, обеспечивающее образовательный уровень населения, стало более привлекательным для инвестиций, не только по отношению к формированию кадров, но и в связи с необходимостью получения интеллектуальных технологий и высокотехнологичных продуктов.

В целом модель развития инновационного-технологических кластеров в сфере вузовской экономики образования является объективной необходимостью для создания условий технологического и социального прорыва всей экономики. Здесь генерируются новые знания и идеи, создаются прототипные и посевные условия для внедрения в производство. Результатом применения потенциала университетов должно стать формирование модели развития отдельных регионов и территорий с высокой концентрацией исследований, разработок, инновационной инфраструктуры и производства. Благодаря новой модели развития экономика образования обеспечит совместно с научными организациями и университетами так необходимую сегодня реиндустриализацию экономики, формирование пояса малых и средних инновационных компаний, создаст связи со многими регионами в части нового производства и трансфера технологий, продуктов и услуг.

Список литературы

1. Андреева, Е.Л. Бизнес-стратегии участия компании в предпринимательских экосистемах [Электронный ресурс] / Е.Л.Андреева Е.Л., П.Л. Глухих, Ю.Г. Мыслякова // Управленец. 2018.- Т.10. - №6. - С. 49-

57.Режим доступа:<https://cyberleninka.ru/article/n/biznes-strategii-uchastiya-kompanii-v-predprinimatelskih-ekosistemah/viewer> (дата обращения 04.01.2022).

2. Амельченко, Е. Н., Формирование и роль инновационных процессов в системе современного образования / Е.Н. Амельченко, А.А. Куприн // Роль образования в формировании экономической, социальной и правовой культуры: сборник научных трудов Международной научно-практической конференции. — СПб.: Издательство Санкт-Петербургского университета управления и экономики. 2014. - 692 с.

3. Леонтьева, Л.С. Управление ресурсами при развитии предпринимательского потенциала региона[Электронный ресурс]/ Л.С. Леонтьева, А.С. Воронов, И.Э. Доронина // Государственное управление. Электронный вестник. 2018. - №4. - С.1-20. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-resursami-pri-razvitii-predprinimatelskogo-potentsiala-regiona/viewer> (дата обращения 04.01.2022).

4. Луценко, С.И. По направлению к экономике знаний[Электронный ресурс]/ С.И. Луценко // Цифровая экономика. 2019. -№7. - 7 с. Режим доступа: http://digital-economy.ru/images/easyblog_articles/509/ke834.pdf (дата обращения 04.01.2022).

5.Маликов, Р.И. Методологические подходы к исследованию региональной экосистемы предпринимательства[Электронный ресурс]/ Р.И. Маликов, К.Е. Гришин / Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия Экономика. 2018. - №3(25). - С.113-124. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologicheskie-podhody-k-issledovaniyu-regionalnoy-ekosistemy-predprinimatelstva/viewer>(дата обращения 04.01.2022).

6. Мокроносов, А.Г.Предпринимательство как фактор конкурентоспособного развития профессионально-педагогического образования: теория и практика [Электронный ресурс]/ А.Г. Мокроносов, И.Н. Маврина //Образование и наука.2013. - № 1(5). - С. 17-35. Режим доступа: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2013-5-17-35>(дата обращения 04.01.2022).

7. Солодилова, Н.З. Методический инструментарий оценки состояния региональной предпринимательской экосистемы [Электронный ресурс]/ Н.З. Солодилова, Р.И. Маликов, К.Е. Гришин // Экономика региона. 2018.- Т.14. - Вып.4. - С.1256-1269. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodicheskiy-instrumentariy-otsenki-sostoyaniya-regionalnoy-predprinimatelskoj-ekosistemy/viewer> (дата обращения 04.01.2022).

8. Сырямкина, Е.Г. Образовательный потенциал технологии «социальный акселератор» для развития социально-предпринимательской компетентности студентов классического университета/ Е.Г. Сырямкина, Т.Б. Румянцева , Е.Ю. Ливенцова // Образование и наука. 2018. - Том 20. - №1. - С.171 - 187.

9. Фияксель, Э.А. Исследование конкурсов инновационных проектов как базовых структурных элементов инновационной экосистемы [Электронный ресурс]/ Э.А. Фияксель, Д.В. Сидоров, В.В. Разина // Инновации. 2017. - №3(221). - С.34-41.Режим доступа:<https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie>

konkursov-innovatsionnyh-proektov-kak-bazovyh-strukturnyh-elementov-innovatsionnoy-ekosistemy/viewer (дата обращения 04.01.2022).

10. Яковлева, Н.Г. Социализация образования в условиях позднего капитализма / Н.Г. Яковлева // Экономическое возрождение России. 2020. - №4(66). - С.78-89.

К ВОПРОСУ О ПОСТРОЕНИИ И ИССЛЕДОВАНИИ МОДЕЛЕЙ ПО ПАНЕЛЬНЫМ ДАННЫМ С ПОМОЩЬЮ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ R

Туктамышева Л.М., канд. экон. наук, доцент, Чаганова О.Б.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет»,
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)»

При моделировании сложных социально-экономических процессов исследователи часто прибегают к аппарату, использующему панельные данные, в которых статистические данные представлены как в пространственном, так и в временном разрезе. В случае, если данные представлены не по годам, а месяцам или кварталам, то исследователи сталкиваются с необходимостью учета возможного эффекта сезонности, поэтому наряду с тестированием единичного корня и коинтеграции по панельным данным, производится предварительное тестирование на сезонность. Подобная ситуация сложилась в исследовании, связанным с «моделированием динамики финансового и потребительского поведения россиян по данным «Сбера» [1].

Схематично план исследования, результаты которого представлены в [1] можно представить в виде блок-схемы, приведенной на рисунке 1.

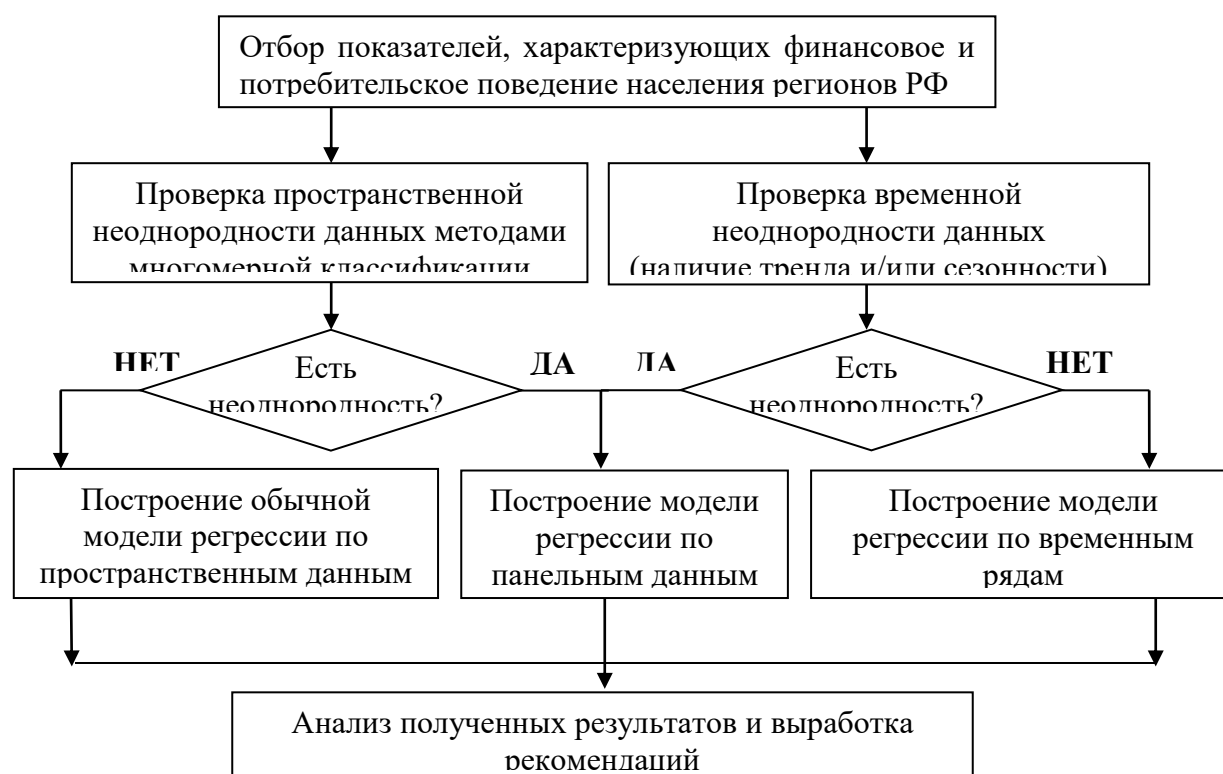


Рисунок 1. Блок-схема алгоритма проведения исследования

Реализация всех этапов исследования проводилась с использованием языка программирования для статистической обработки данных R в среде Rstudio. Отметим кратко использованные методы и тесты по этапам исследования:

- кластеризацию объектов исследования провели по методу k-средних (проверка пространственной неоднородности данных методами многомерной классификации);
- определение наличия сезонности на основе теста Вебеля-Оллеха[2], проверка гипотезы о стохастическом тренда в панельных данных на основе теста Левина-Лина-Чу (проверка временной неоднородности данных (наличие тренда и/или сезонности)) [3,4];
- Построение модели регрессионной зависимости после проверки на коинтеграцию в панельных данных на основе теста Педрони[5, 6, 7].

Методы оценивания и исследования моделей по панельным данным в различных их вариациях с использованием языка программирования R, можно найти в [8, 9, 10, 11].

Краткая характеристика используемых в работе пакетов, функций и операторов языка программирования R приведена в таблице 2.

Таблица 2 - Описание основных пакетов и функций R, используемых при проведении исследования

Название пакета	Предназначение	Описание функций и операторов
1	2	3
dplyr	Манипулирование данными	1) %>% – оператор передачи данных в функцию; 2) group_by(var) – группировка данных по переменной var; 3) summarise(new_var = FUN (var)...) – создание нового массива данных, в которых новые переменные new_var – это значения функции FUN по сгруппированным данным.
cluster	Реализация алгоритмов кластерного анализа	kmeans(x, centers,...) – реализация алгоритма k-средних: x – данные, centers – количество классов для разбиения.
seastests	Тестирование сезонности	wo(y) – реализация теста Вебеля-Оллеха: y – временной ряд
ggplot2	Визуализация данных	1) ggplot(data, aes(x = ..., y = ...)) – задание источника данных data для построения графика, определение значений оси x и оси y; 2) geom_line() – построение графика ломаной, соединяющей точки; 3) geom_point() – построение диаграммы рассеяния;

		4) facet_wrap(facets) – деление графика на подграфики, соответствующие значениям группирующей переменной facets.
rso-package	Проверка коинтеграции по панельным данным	pedroni99() – реализация теста Педрони проверки коинтеграции панельных данных
plm	Модели по панельным данным	plm () – оценка модели pFtest – F тест для выбора между обычной регрессией и моделью с фиксированными эффектами phtest - тест Хаусмана для выбора между моделями с фиксированными и случайными эффектами plmtest - Проверка временной неоднородности данных (наличие тренда и/или сезонности) на основе теста множителей Лагранжа pbgttest – тест Бреуша-Годфри

Для моделей по панельным данным помимо пакета plm могут быть использованы такие пакеты как: lme4, splmm [10], panelvar (модели векторной авторегрессии по панельным данным) [11], pglm (модели бинарного и упорядоченного выбора по панельным данным), ivpanel (модели с инструментальными панельными данными), splm [9].

Свободное распространение, а также кроссплатформенность языка R дает преимущество этого инструментария для построения любых эконометрических моделей наравне с Python по сравнению со ставшими уже классическими пакетами Stata, Eviews, SPSS.

Список литературы

1. Туктамышева, Л. М. Моделирование динамики финансового и потребительского поведения россиян / Л. М. Туктамышева, О. Б. Чаганова // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2021. – № 1. – С. 65-75. – DOI 10.25198/2077-7175-2021-1-65.
2. Ollech D., Webel K. A. (2020) Random Forest-Based Approach to Identifying the Most Informative Seasonality Tests. Deutsche Bundesbank Discussion Paper № 55/2020, Available at: <https://ssrn.com/abstract=3721055> / (accessed 08.12.2021)
3. Туктамышева Л. М. Проверка коинтеграции в моделях по панельным данным // Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры: материалы Всерос. науч.-метод. конф. (с междунар. участием) (Оренбург, 23-25 янв. 2019 г.). – Оренбург, 2019. – С. 2767-2772.

4. Levin, A., Lin C. F., Chu C. (2002) Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties. *Journal of Econometrics*. No 108, pp. 1–24.
5. Barbieri L. (2008) Panel cointegration tests: a review. *Rivista Internazionale di Scienze Sociali*. No1, pp.3-36.
6. Ahn S. C., Lee Y. H., Schmidt P. (2013). Panel Data Models with Multiple Time-Varying Individual Effects. *Journal of Econometrics*. No. 174(1), pp. 1–14.
7. Cornwell C., Trumbull W. (1994) Estimating the economic model of crime with panel data. *Review of Economics and Statistics*. No 76, pp. 360–366.
8. Croissant Y., Millo G. (2008). Panel Data Econometrics in R: The plm Package. *Journal of Statistical Software*. No 27(2), pp. 1–43.
9. Millo G., Piras G. (2012). splm: Spatial Panel Data Models in R. *Journal of statistical software*. No 47, pp. 1-38.
10. Schelldorfer, J., Buhlmann, P. and De Geer, S.V. (2011), Estimation for High-Dimensional Linear Mixed-Effects Models Using L1-Penalization. *Scandinavian Journal of Statistics*, 38: 197-214. doi:10.1111/j.1467-9469.2011.00740.x
11. Sigmund, Michael & Ferstl, Robert. (2017). Panel Vector Autoregression in R with the Package Panelvar. *SSRN Electronic Journal*. 10.2139/ssrn.2896087.

ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ КАК НОВАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ: ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ

Федорова О.И., канд. экон. наук, доцент

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Оренбургский государственный университет»**

Модернизация структуры ФГОС ВО (проявлением которой можно считать переход на стандарты 3++ с новой компетенцией «Экономическая культура и финансовая грамотность» и обновление образовательных программ) стала причиной включения в учебные планы по неэкономическим направлениям подготовки такой дисциплины, как «Основы экономики и финансовой грамотности», заменившей собой «Экономическую теорию». Уже на данном этапе можно сформулировать ряд проблем, которые требуют (как минимум) осмысления при работе с обучающимися по новой дисциплине.

Прежде всего следует подчеркнуть некоторые нюансы в отношении категории «финансовая грамотность». Например, в экономически развитых странах чаще в указанном словосочетании вместо слова «грамотность» используют такие, как «способности», «потенциал», «ответственность». Кузина О.Е (директор Национального агентства финансовых исследований в России) под финансовой грамотностью предлагает понимать наличие у индивида знаний о финансовых институтах и предлагаемых ими продуктах, а также умение их использовать при возникновении потребности, осознавая последствия своих действий [2]. Однако данный подход несколько сужает сферу реализации рассматриваемой компетенции, поскольку, например, такой бытовой вопрос, как планирование личного бюджета выходит за границы финансового рынка. Еще одна ситуация, исход которой зависит от уровня финансовой грамотности ее участника (в широком понимании категории), от его умения делать выбор – это покупка автомобиля, который для многих семей воспринимается как статусный товар и лишь малая часть покупателей до совершения сделки оценивает расходы на его содержание (упущенные альтернативные доходы и т.д.). Спонтанное желание приобрести автомобиль в настоящем может поставить под угрозу приобретение, например, недвижимости в будущем (так называемая «психологическая близорукость») [1]. Можно привести и другие примеры, но бесспорным является то, что финансово грамотный индивид должен быть способен принимать обоснованные финансовые решения.

Почему в последние несколько лет на разных уровнях и со стороны представителей государственных и негосударственных институтов все чаще возникает вопрос о необходимости повышения финансовой грамотности россиян? Причин несколько и среди них следующие:

- в рыночной экономике объективно меняется структура источников личного дохода, что создает дополнительные возможности, но не гарантирует их;

- многообразие товарного ассортимента и стремительное развитие сферы услуг предполагает, с одной стороны, увеличение у потребителей объема финансовых ресурсов, с другой – обладание навыками разумного распределения последних (что становится обязательным условием достижения конечной цели – максимизации полезности);

- в отличие от плановой экономики, где в силу разных причин часть сбережений носила вынужденный характер, в новых экономических условиях, отличительной особенностью которых выступает высокая степень неопределённости, каждое домашнее хозяйство (прежде всего исходя из своих эгоистических интересов) просто вынуждено на постоянной основе выделять часть собственного дохода на организацию потребления (поддержание привычного образа жизни) в последующие периоды;

- по мере «продвижения» отечественной экономики по шкале развития (укрепления) механизма рыночной системы, поколения, родившиеся и сформировавшиеся как экономические субъекты в новых условиях, не обладают базовыми знаниями о функционировании финансовых институтов, о возможностях и ограничениях использования финансовых инструментов и т.д.

В настоящее время уже создано и работает множество программ, направленных на повышение финансовой грамотности, например, Минфин РФ запустил спецпроект для самых маленьких жителей страны, используя хорошо знакомых им героев - «Малышариков».

С какими же проблемами сталкиваются преподаватели высшей школы в процессе преподавания указанной выше дисциплины? Остановимся лишь на некоторых из них, выражая свое субъективное мнение. При этом важно подчеркнуть, что азы финансовой грамотности закладываются еще в семье, но достаточно часто преподаватель вынужден потратить крайне ограниченный ресурс (время) на корректировку отношения обучающегося к необходимости получения базовых знаний вместо их расширения (углубления).

Парадокс состоит в том, что с каждым годом растёт доступность широко спектра тематических публикаций, увеличивается диапазон онлайн-продуктов, индивиду легко воспользоваться зарубежным опытом, провести анализ последствий принятых финансовых решений членами своей семьи (например, участие в финансовых пирамидах 90-х гг.), но при этом не наблюдается серьезного прироста соответствующих знаний и навыков.

Молодежь всегда ассоциируется с более прогрессивным подходом к окружающей действительности, с той частью общества, которая открыта новому и способна быстро его принять, поэтому можно предположить, что отсутствие или низкая мотивация на повышение финансовой грамотности у обучающихся – это часто результат сложившихся отношений между членами семьи. У студента, модель поведения которого основана на принципах патернализма, не сформирована потребность в получении необходимых знаний. Финансовая грамотность и ответственность – это комплементарные понятия. Значительная часть студентов не знает о расходах семьи на коммунальные услуги, плохо ориентируется в ценах на товары первой необходимости. Те

родители, которые осознанно ограждают своих детей от принятия сложных финансовых решений (например, берут исключительно на себя выплату образовательного кредита), лишают их необходимых знаний и ценного опыта [3]. Старшие члены семьи (действуя, как им кажется, из лучших побуждений, проявляя заботу) сами лишают младшие поколения навыка, который способен приносить отдачу на протяжении всей жизни индивида. Получается замкнутый круг: отсутствие знаний порождает отсутствие навыков, а исключение детей из процесса обсуждения финансовых вопросов в семье не формирует у них потребности даже в получении соответствующей информации, которая только при определенных усилиях может трансформироваться в знания и умения.

Отрицательно сказывается и на финансовом поведении, и на желании получать (накапливать) соответствующие знания отсутствие в российских домашних хозяйствах традиции долгосрочного планирования, как результат, слабый самоконтроль за своими действиями. Обосновать важность семейного (личного) планирования (которое, в свою очередь, предполагает понимание интересов экономических субъектов, работы рыночного механизма, последствий для отдельного индивида или страны использования тех или иных экономических и административных инструментов и т.д.), доказать необходимость системного подхода к экономическим процессам – это важная задача, которая стоит перед преподавателем.

Нельзя на остановиться еще на одной проблеме, которая заключается в том, что наблюдается расхождение между собственной (субъективной) оценкой уровня финансовой грамотности у студента (носителя знания) и реальным объемом знаний и навыков. В этом случае наилучший результат дает использование таких заданий, в процессе выполнения которых обучающийся сам осознает сформировавшийся дефицит.

Нередко приходится сталкиваться и со следующей ситуацией: обучающиеся считают, что можно не погружаться в принципы работы рынка и рационального выбора, финансовых институтов и инструментов, а собственная модель активного поведения в финансовом секторе будет сформирована при получении готового «пакета действий» от «успешного» Интернет-продавца. Объяснить такую точку зрения можно множеством причин (начиная от клипового сознания и заканчивая желанием получить как можно больше, приложив меньше усилий), а изменить ее за один семестр обучения крайне сложно.

Еще один штамп, сформировавшийся в обществе и закрепившийся среди молодежи, состоит в том, что финансовая грамотность – это условие увеличения располагаемого дохода индивида, но важно изменить эту точку зрения, убедить обучающихся, что она обеспечивает и минимизацию рисков его потери.

В условиях развития цифровых технологий дополнительно к базовым знаниям в сфере финансового поведения должно стать понимание, например, работы онлайн-сервисов, цифровых рисков, что требует уже серьезной работы со стороны преподавателей по овладению такой информацией.

Изменения, которые происходят в системе высшего образования - это следствие модификации и самой модели экономики в результате не только формирования рыночной системы хозяйствования, но и Четвертой промышленной революции. Уже в настоящее время мы наблюдаем лавинообразный рост разного рода информации, формирование новых цепочек и механизмов взаимодействия экономических субъектов, поэтому вызвать интерес к дисциплине возможно только при условии, что преподаватель сам демонстрирует умение быстро осваиваться (обновляться) в новой среде, прогнозировать будущее и делать логически обоснованный выбор.

Список литературы

1. Клейнер Г.Б., Рыбачук М.А., Ушаков Д.В. Психологические факторы экономического поведения: системный взгляд // TERRAECONOMICUS. – 2018. - №1. – С.21-36. DOI: 10.23683/2073-6606-2018-16-1-20-36/
2. Кузина О.Е. Финансовая грамотность молодёжи // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. - 2009. - №4 (92). - С. 152-177.
3. Малкина М. Ю., Рогачев Д. Ю. Влияние личностных характеристик на финансовое поведение молодежи // Journal of Institutional Studies. – 2019. - №3. – С.135-152. DOI: 10.17835/2076-6297.2019.11.3.135-152

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЯМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЯХ ПОДГОТОВКИ (НА ПРИМЕРЕ ЗАДАЧИ КРЕДИТНОГО СКОРИНГА)

**Яркова О.Н., канд. экон. наук, доцент,
Чудинова О.С., канд. экон. наук, доцент**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Оренбургский государственный университет»**

Приоритетной задачей любого государства является развитие социально-экономической инфраструктуры, улучшающей качество жизни населения. В соответствии с указом «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» одной из стратегических целей РФ является цифровая трансформация, в рамках которой отмечена необходимость достижения «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе образования. Развитие методов цифровой экономики базируется в первую очередь на внедрении в экономику информационных технологий и технологий искусственного интеллекта. Однако, процесс такого внедрения не может быть одномоментным. Необходимо чтобы участники экономических отношений, к которым можно отнести и управленческие кадры и рядовых сотрудников предприятий и организаций и потребителей цифровых услуг, были достаточно образованы в соответствующих вопросах.

Следовательно, начинать внедрение методов цифровой экономики необходимо с обучения IT-технологиям и технологиям искусственного интеллекта в образовательных организациях. Отметим, что современный рынок труда требует специалистов различных направлений подготовки, в числе которых гуманитарные и экономические направления, которые на сегодняшний день, не предполагают владения компетенциями в сфере разработки программного обеспечения, но требуют знаний принципов работы современных информационных технологий и способностей использовать IT-технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности.

Сегодня, применение методов искусственного интеллекта к решению прикладных задач предполагает владение хотя бы минимальными навыками программирования на таких языках как, например, python и R, что препятствует идеологии повсеместного внедрения методов искусственного интеллекта в практику образовательного процесса.

Таким образом, актуальна разработка и внедрение в учебный процесс IT-технологий и программных средств, реализующих методы искусственного интеллекта для решения конкретных задач профессиональной деятельности будущих специалистов. Подобные технологии позволят: во-первых ознакомить обучающихся с актуальными задачами, решаемыми соответствующими специалистами; во-вторых, на примере реальных данных, продемонстрировать

возможности применения методов искусственного интеллекта в предметной области направления подготовки; в-третьих, позволит развить навыки применения готовых IT-решений; в четвертых, позволит сконцентрировать внимание обучающегося на аналитических задачах и задачах принятия решений. Кроме того, для разработки соответствующего инструментария можно привлекать обучающихся на IT-направлениях.

Рассмотрим одну из актуальных задач в финансовой сфере – кредитный скоринг. Кредитный скоринг – это диагностика вероятности банкротства потенциального заёмщика при рассмотрении вопроса о его кредитовании. Разработка и внедрение в банковскую систему моделей кредитного скоринга позволяет значительно уменьшить долю невозвратных кредитов и ускорить процедуру оценки заемщика. Если в основе процесса принятия решений об одобрении или отклонении кредитной заявки лежат математические методы, в частности такие методы искусственного интеллекта, как деревья решений, случайный лес, нейросети, этот процесс можно оптимизировать за счет предварительной классификации потенциальных клиентов банка на надежных и ненадежных заемщиков.

Для решения задачи кредитного скоринга сотрудниками кафедры и студентами направления подготовки 01.03.04 Прикладная математика разработана прикладная программа «Автоматизированная система поддержки принятия решений «Кредитный скоринг»[1], позволяющая автоматизировать процесс оценки кредитоспособности заемщика на основании его анкетных данных и предшествующей кредитной истории. Эта задача решается при помощи трех методов машинного обучения: алгоритма случайного леса, модели логистической регрессии и модели искусственной нейронной сети с несколькими скрытыми слоями.

Принцип работы программы состоит в следующем: данные о кредитной истории прошлых заемщиков разбиваются на обучающую и тестовую выборки. По обучающей выборке происходит обучение модели, по тестовой выборке рассчитываются показатели качества прогноза. Построенный классификатор используется для предсказания класса заемщиков, для которых требуется оценить платежеспособность и данные о которых вводит пользователь.

Для того чтобы оценить качество полученного прогноза, в программе рассчитывается матрица ошибок, доля правильных ответов классификатора (регрессора), Precision – доля истинно положительных исходов из всего набора положительных меток, Recall – доля истинно положительных исходов среди всех меток класса, которые были определены как положительный, F-мера – гармоническое среднее между Precision и Recall. Для определения качества прогноза также может использоваться ROC-кривая – график, показывающий зависимость верно классифицируемых объектов положительного класса от ложно положительно классифицируемых объектов негативного класса. Количественной интерпретацией ROC-кривой является показатель AUC – площадь, ограниченная ROC-кривой и осью доли ложных положительных классификаций[2]. Чем выше показатель AUC, тем качественнее

классификатор, при этом значение 0,5 соответствует случайному гаданию. Значение менее 0,5 говорит, что классификатор действует с точностью до наоборот: если положительные метки назвать отрицательными и наоборот, классификатор будет работать лучше.

Интерфейс программы представлен на рисунке 1.

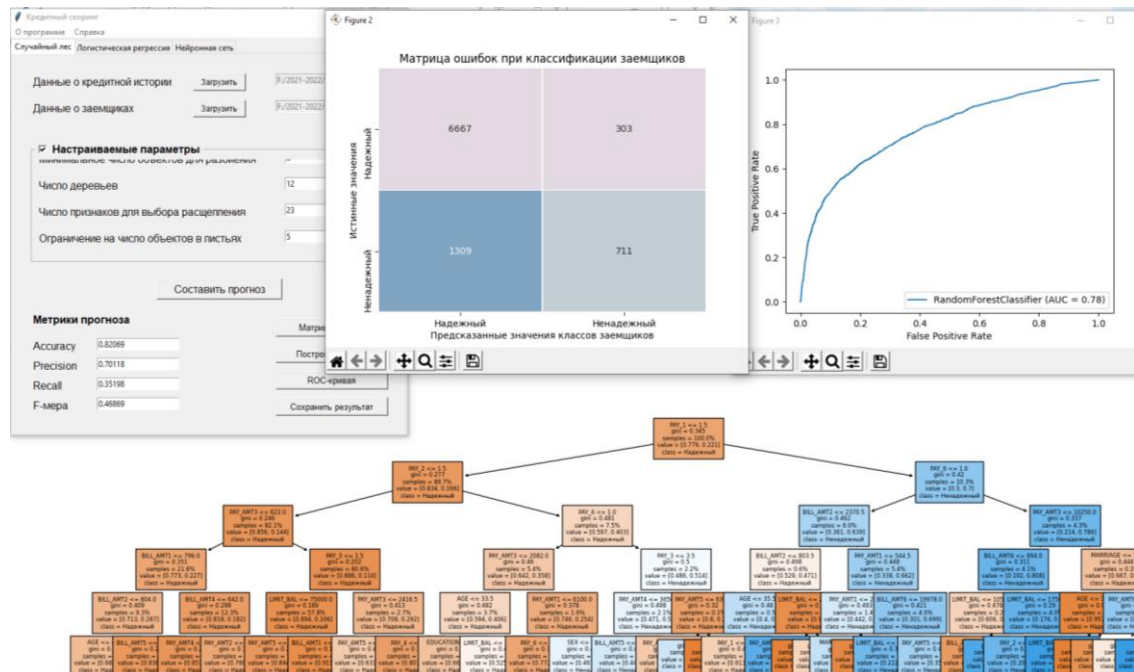


Рисунок 1 – Интерфейс окон программы

В программе есть настраиваемые параметры, в частности:

- для модели случайного леса это: критерий расщепления «gini»/«entropy», максимальная глубина, число деревьев случайного леса, минимальное число объектов для разбиения, число признаков для выбора расщепления, ограничение на число объектов в листьях;
- для модели логистической регрессии: алгоритм оптимизации (сопряженных градиентов; Бroyдена — Флетчера — Гольдфарба — Шенно; стохастический средний градиент); вид регуляризации (манхэттенское расстояние; регуляризация Тихонова; упругая сетевая регуляризация; регуляризация не применяется); параметр регуляризации; максимальное число итераций;
- для модели искусственной нейронной сети: функция активации скрытого слоя (линейная функция активации, сигмоида, гиперболический тангенс, выпрямленная линейная функция); алгоритм оптимизации (квазиньютоновский алгоритм оптимизации; стохастический градиентный спуск; оптимизатор на основе стохастического градиента; коэффициент скорости обучения (константа; постепенно снижается скорость обучения на каждом временном шаге, используя обратное масштабирование; поддерживается скорость обучения на уровне Learning rate init, пока потери в

обучении продолжают уменьшаться; максимальное количество итераций, необходимых для схождения алгоритма.

С использованием разработанной программы перед обучающимися экономических направлений подготовки могут быть поставлены теоретические задачи – знакомство с методами искусственного интеллекта и алгоритмами машинного обучения, знакомство с актуальной задачей финансовых компаний – задачей кредитного скоринга, и ряд практических задач, например:

- получение навыков применения методов искусственного интеллекта, в частности моделей случайного леса, логистической регрессии и искусственной нейронной сети с несколькими скрытыми слоями;
- оценка качества построенных моделей искусственного интеллекта;
- оценка чувствительности модели кредитного скоринга к изменению параметров моделей машинного обучения и выбор оптимальных методов и параметров моделей искусственного интеллекта на основе оценок построенных моделей;
- проведение содержательного анализа результатов моделирования;
- выработка навыков принятия решений в сфере решения задач оценки рисков невозврата кредитов.

При постановке задачи на разработку подобного инструментария перед ИТ направлениями подготовки к задачам обучения можно отнести следующие: знакомство с математическим инструментарием решения прикладной задачи профессиональной деятельности, в частности с задачей кредитного скоринга, знакомство и инструментарием систем искусственного интеллекта, в частности, методами машинного обучения, с математическим обоснованием соответствующих методов, алгоритмами, структурами больших данных и принципами их обработки, современными языками программирования, технологиями проектирования, разработки, отладки и тестирования, документирования и сопровождения прикладных программ.

Список литературы

1. Автоматизированная система поддержки принятия решений "Кредитный скоринг" [Электронный ресурс] : свидетельство о гос. регистрации программы для ЭВМ / О. Н. Яркова, О. Б. Чаганова; правообладатель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т".- № 2021611877заявл. 17.02.2021зарегистрировано в реестре программ для ЭВМ 20.02.2021.
2. Самообучающиеся системы / С. Н. Николенко, А. Л. Тулупьев ; С.-Петербург. ин-т информатики и автоматизации Рос. акад. наук. - Москва : МЦНМО, 2009. - 287 с.