$$\sum_{l \in T} \sum_{i \in J} \sum_{i \in I} \omega^{(i)} + F_l^{(i)} \le \varphi , \qquad (8)$$

где  $\omega^{(i)}$  — начальный уровень наличия специфических активов;  $\phi$  — максимально возможный уровень наличия специфических активов.

$$F_t^{ij} \in Z_+, \alpha_t^{ij} \ge 0, \forall t, j, i.$$

## Литература

1. Lupita, A. A supply chain model to improve the beef quality distribution using investment analysis: A case study [Electronic resource] / A. Lupita, S. H. Rangkuti, W. Sutopo [et all.] // AIP Conference Proceedings. — Mode of access: https://doi.org/10.1063/1.5010620. — Date of access: 20.02.2018.

http://edoc.bseu.by

**Р. Г. Смелик**, д-р экон. наук, профессор ОмГУ им. Ф. М. Достоевского (Омск, Россия)

## ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА РЕГИОНА С ПОЗИЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

С 2017 г. в Российской Федерации Указом Президента РФ № 208 введено единое нормативное трактование понятия «экономическая безопасность». Оно понимается как состояние защищенности национальной экономики от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечивается экономический суверенитет страны, единство ее экономического пространства, условия для реализации стратегических национальных приоритетов [1]. При этом экономическая безопасность рассматривается как на уровне государства, так и на уровне региона.

Основными вызовами и угрозами развития человеческого капитала с позиции экономической безопасности необходимо признать:

- неравномерность пространственного развития РФ, усиление дифференциации регионов и муниципальных образований по уровню и темпам социально-экономического развития;
- снижение качества и доступности образования, медицинской помощи и, как следствие, снижение качества человеческого потенциала.

На уровне Омской области эти вызовы и угрозы из потенциальных превращаются в реальные. По данным социальной статистики уровень оплаты труда и уровень занятости в Омской области ниже, чем в соседних регионах. Это приводит к значительному оттоку трудоспособного населения. Так, за 2018 г. миграционная убыль из региона превысила 9 тыс. человек. Проблема усугубляется тем, что основная масса убывающих — это активная молодежь. Проведенные опросы показали, что основная причина — это отсутствие перспективы развития человеческого капитала.

Сложившаяся ситуация заставила новое Правительство Омской области сконцентрироваться на решении задачи повышения уровня жизни омичей, которое должно проявиться в росте уровня реальной заработной платы, увеличении доступности товаров и услуг.

В 2018 г. из восьмидесяти мер социальной поддержки сорок финансируются из областного бюджета, при этом различную социальную поддержку получают 540 тыс. омичей.

В 2019 г. планируется закончить строительство современной поликлиники, 250 млн р. будет направлено на покупку медикаментов, 300 млн р. выделяется больни-

цам на приобретение нового оборудования, еще 200 млн р. направлено на капремонт. Значительные средства выделяются на модернизацию образования, как начального, так и профессионального [2].

Принимаемые меры позволят более эффективно решать проблемы развития человеческого капитала региона с позиций экономической безопасности.

## Литература

- 1. О стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2018 года [Электронный ресурс]: Указ Президента РФ от 13.05.2017 г. № 208 // КонсультантПлюс. Россия / ЗАО «КонсультантПлюс». М., 2018.
  - 2. MK.RU [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://omsk.mk.ru/.

http://edoc.bseu.by

**Н. А. Смольская**, канд. экон. наук, доцент БГЭУ (Минск)

## СИСТЕМА ОБРАЩЕНИЯ С ОТРАБОТАННЫМИ МАСЛАМИ: ПРОБЛЕМЫ, ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ И ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Отработанные масла, накапливаясь в различных средах, разрушают естественные экосистемы, приводя к нарушению воспроизводства объектов живой природы и оказывая вредное воздействие на здоровье человека. В то же время отработанные масла являются ценным стратегическим сырьем, т.к. в процессе их регенерации могут быть получены восстановленные масла, пригодные для повторного использования, и ряд других нефтепродуктов.

По токсичности отработанные нефтяные масла в основной своей массе относятся к 3-му классу опасности, однако такие масла, как трансформаторные, теплонесущие и гидравлические, содержащие галогены, полихлорированные бифенилы и пр., классифицируются как высоко- и чрезвычайно опасные. А после сжигания отработанного масла, по результатам исследований компании Paul Fennelly — Industrial Environmental Research Laboratory Cincinnati, в образующихся газах обнаружены соединения мышьяка, кадмия, хрома, свинца, цинка и др. Сжигание отработанных масел предполагает наличие специальных газоочистных установок.

Переработка отработанных масел является одним из приоритетных направлений политики стран — мировых лидеров в области обращения с отходами. В странах ЕС обращение с отработанными маслами долгие годы регламентировалось Директивами 75/439/ЕЭС и 87/101/ЕЭС, предусматривающими различные варианты их использования, в т.ч. сжигание, а в настоящее время — Рамочной Директивой по отходам 2008/98/ЕС. Согласно вышеотмеченным документам, в странах ЕС обеспечиваются безопасные сброс, очистка, хранение и уничтожение отработанных масел, а в случае технической возможности и экономической целесообразности приоритет отдается переработке и вторичному использованию маслосодержащих отходов. Данные виды деятельности требуют обязательного лицензирования; предусмотрены также способы экономического стимулирования предприятий, занимающихся утилизацией отработанных масел, включающие соответствующие меры ценовой, налоговой, акцизной политики, а также субсидии и вознаграждения. В 10 странах ЕС, в которых отработанные масла применяются в качестве топлива для энергетических целей, предприятия, осуществляющие такого рода деятельность, полностью освобождены от налогов.