

• для образования агарового геля не требуется присутствие сахара.

Кроме того, агар-агар не всасывается и не переваривается, это растворимое балластное вещество. Так же в количестве 4-5 г на один прием для человека агар-агар е406 оказывает лёгкое слабительное действие.

Для применения агар-агара в производстве мороженого его выдерживают в течение 30 минут в холодной воде для набухания (на 1 часть агара берут 7-9 частей воды) и нагревают до 90-95град. Полученный 10%-ый раствор вносят в смесь, температура которой 60-65 °С, в период нагревания для последующей пастеризации; Можно раствор агара вносить в смесь без предварительного нагревания; Агар-агар можно вносить в пастеризатор периодического действия в сухом виде при температуре смеси 50-60 °С. Массовая доля агара в мороженом молочном, сливочном и пломбире – не менее 0,3%; в плодово-ягодном, ароматическом – не менее 0,7% или в комбинации с другими стабилизаторами.

Агар по своей химической природе представляет сложную смесь полисахаридов, которые имеют одинаковую структуру основной цепи, но различаются степенью заряженных групп. Агароза – нейтральный полимер, состоит из цепочки β -1,3-связанной -D-галактозы и α-1,4-связанной 3,6-ангидро-L-галактозы (рисунке 1), обладает желеобразными свойствами. Агаропектин разветвлен, имеет меньшую молекулярную массу, содержит от 3 до 10% сульфатных групп, также может иметь в своем составе пируваты или метильные группы. Агаропектин не способен к образованию геля. Молекулярная масса агарозы, как правило, свыше 100 000 Д, [4, с. 22] и часто превосходит 150 000 Д. Агаропектин имеет низкую молекулярную массу, как правило, ниже 20000 Д.

Соотношение агарозы и агаропектина варьирует от вида водорослей, агароза как правило составляет до двух третей агара.

Гелеобразование происходит за счет водородных связей. Желирующая способность агара обусловлена образованием двойных спиралей с участием двух полимерных цепей 3,6-ангидро-L-галактозы, образуя трехмерную каркасную структуру, которая удерживает молекулы воды

в пустотах каркаса. Ангидро-мости вместе с ограниченной конформационной гибкостью вокруг гликозидных связей ограничивают молекулу, способствуя формированию спирали; последующее изменение состояния спиралей – результат формирования геля.

На основе изложенной выше информации можно сделать вывод о том, что стабилизаторы играют огромную роль в наращивании мирового производства продуктов питания, а использование пищевых стабилизаторов в молочной промышленности приводит к улучшению структуры и органолептических свойств продукта, повышению стабильности в условиях перепада температур, увеличению его срока годности, предотвращению отделения влаги и экономии сырья при производстве.

Список литературы

1. Боровская Л.В. Физическая и коллоидная химия: учебно-методический комплекс дисциплины: электронный учебно-методический комплекс дисциплины. М., 2010.
2. Боровская Л.В. Физколлоидная химия: электронный учебно-методический комплекс // Международный журнал экспериментального образования. 2009. № 4. С. 9-10.
3. Боровская Л.В. Обеспечение безопасности производства пищевой продукции методом принятия решений В сборнике: Дальневосточная весна – 2016: материалы 14-й Международной научно-практической конференции по проблемам экологии и безопасности. Ответственный редактор: И.П. Степанова. 2016. С. 257-259.
4. Барашкина Е.В., Тамова М.Ю., Боровская Л.В., Миронова О.П. Исследование студней на основе каррагинана и пектина методом дифференциальной сканирующей калориметрии // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. 2003. № 4 (275). С. 85-86.
5. Данилин В.Н., Шурай П.Е., Боровская Л.В. Физическая химия. Химическая термодинамика: электронный учебник. Краснодар, 2010.
6. Данилин В.Н., Петрашев В.А., Боровская Л.В. Транспортировка и хранение скоропортящихся пищевых продуктов // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. 1996. № 1-2 (230-231). С. 74.
7. Никитин А.А., Боровский А.Б., Доценко С.П., Боровская Л.В. Определение системы корректирующих и предупреждающих действий управления качеством продукции малых предприятий стройиндустрии // Известия Юго-Западного государственного университета. 2012. № 5-2 (44). С. 337-343.
8. Никанов К.К., Боровская Л.В. Методы получения эмульсий и термодинамика их стабилизации // В сборнике: студенческий научный форум – 2018. 2018.
9. Боровская Л.В., Данилин В.Н. Физико-химические основы стабилизации гетерогенных дисперсных систем: Методические указания для самостоятельной работы студентов заочной формы обучения по специальности 06.16-Товароведение и экспертиза потребительских товаров. Краснодар, 2001.
10. <https://sibac.info/studconf/tech/lvii/83220>
11. <https://www.nordspb.ru/ingredients/agar-agar/>

Экономические науки

ИНДЕКС ЦИФРОВИЗАЦИИ КАДРОВОЙ РАБОТЫ ОРГАНИЗАЦИИ

Романова Е.В., Аржанухин С.В.

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы, Екатеринбург,
e-mail: manen22@yandex.ru*

В современном мире цифровая трансформация с каждым годом набирает обороты, про-

должает развиваться и проникает в новые сферы деятельности, в том числе и в кадровую работу предприятий. В статье рассматривается определение кадровой работы, её основные функции, задачи. Вводится в исследовательский оборот понятие индекс цифровизации кадровой работы организации, который позволяет определить степень соответствия кадровой работы цифровой экономике. Также рассматриваются вопро-

сы электронного документооборота в кадровой работе.

В 21 веке необходимо уметь адаптироваться к быстро развивающемуся миру новых технологий. С каждым годом значительно усиливаются тренды цифровой HR-трансформации. Цифровизация захватывает все новые и новые сферы деятельности. Под цифровой трансформацией понимается процесс изменения бизнес-стратегии, модели управления, операций в организации и т.д. путем внедрения новых современных технологий в бизнес-процессы предприятия. Необходимость принятия цифровых технологий обусловлена тем, что это позволит в разы увеличить эффективность и производительность труда.

Сегодня у российских компаний есть все причины для того, чтобы переходить на новую степень цифровизации. В частности, это необходимо для системы управления персоналом. Работа с кадрами является неотъемлемой частью каждой организации, это одна из основных частей управления человеческими ресурсами.

Кадровая работа – это совокупность наиболее важных теоретических положений и принципов, официальных требований и практических мер, определяющих основные направления и содержание работы с персоналом, ее формы и методы. Данного вида деятельность определяет основные направления работы с кадрами, общие и специфические требования к ним в сфере управления соответствующими объектами [1].

Кадровая политика организации – генеральное направление кадровой работы, совокупность принципов, методов, форм, организационного механизма по выработке целей и задач, направленных на сохранение, укрепление и развитие кадрового потенциала, на создание квалифицированного и высокопроизводительного сплоченного коллектива, способного своевременно реагировать на постоянно меняющиеся требования рынка с учетом стратегии развития организации [2].

Кадровая работа включает в себя:

- кадровое планирование;
- подбор кадров в соответствии с потребностями организации;
- распределение работников предприятия по отделам и должностям;
- создание кадрового резерва организации;
- обеспечение повседневной работы работников организации;
- оценка персонала, как каждого работника в отдельности, так и целого отдела или департамента в общем;
- мотивационные и стимулирующие меры руководства;
- мероприятия, направленные на обучение и профессиональное развитие работников [3].

Основная задачи кадровой работы заключается в сохранении оптимального кадрового

состава организации, который наиболее точно соответствует экономическим интересам, целям и задачам деятельности предприятия.

Цифровизация кадровой работы организации понимается в контексте цифровой экономики цифрового общества.

Цифровая трансформация кадровой работы организации – это управленческая деятельность, в котором ключевым фактором управления являются данные в цифровой форме, обработка больших массивов кадровой информации и использование которых по сравнению с традиционными классическими формами кадрового менеджмента позволяют существенно повысить эффективность как кадрового менеджмента, так и все организации в целом.

Работа с кадрами также включает в себя работу с большим количеством различных документов. Документооборот на большинстве предприятий до сих пор организован в бумажном формате. Еще пару десятков лет назад, ведение, например, бухгалтерского учета происходило в бумажном виде и писалось от руки. Но, после появления программы «1С: Предприятие», произошёл переворот в ведении бухгалтерского и управленческого учета. Двадцать лет назад бухгалтера и представить себе не могли, что однажды, все данные, все операции будут записываться и вестись в электронном виде. То же самое ожидает работников с кадрами. На смену бумагам пришла цифра.

Экономически целесообразно перейти на электронные, безбумажные технологии. Благодаря им процессы организаций значительно сократятся во времени, станут более гибкими, это приведет к повышению производительности, что позволит компании вести бизнес-процессы более эффективно. Стоит отметить, что с переходом на электронные технологии, значительно сократятся издержки на хранение бумажных документов. Говоря о финансовой составляющей бумажного документооборота, надо учитывать, что речь идет не просто о расходах на бумагу и не только о закупке расходных материалов для принтера. Традиционный документооборот подразумевает большое количество логистических операций, требующих времени, трудозатрат, складских площадей. Приведем пример. Сбербанк не так давно огласил, что в год на хранение бумажных документов тратит 2,5 млрд руб. Совокупный объем бумажной документации, лежащей в архивах, – 12 млрд листов. Как отметили эксперты, кадровые документы могут составлять до 15–20% от всего объема документов в организации [4].

По данным, собранным и проанализированным специалистами DIRECTUM, большинство компаний на российском рынке сейчас находятся на средних уровнях («Классический» и «Частичный») развития кадрового электронного документооборота. Бизнес-процессы автомати-

зированы, а финальный этап фиксируется и заверяется в бумаге. Но движение к всеохватной «цифре» уже заметно. Что характерно, этот тренд задают большие компании, например, МТС и Обi. Они уже сейчас переходят к электронному документообороту, стремясь окончательно убрать бумагу как артефакт из своих офисов, оставляя ее на заключительном этапе договорных отношений [4].

Но кадровая работа подразумевает не только операции с бумагами, это в первую очередь работа с кадрами. Подбор и оценка персонала это очень ответственный, щепетильный и сложный процесс. Из большого числа кандидатов необходимо грамотно отобрать единицы, чьи характеристики наиболее подходят под требования организации.

Деловая оценка персонала – это анализ способностей, мотивации сотрудников и насколько эти характеристики соответствуют требованиям должности.

Деловая оценка является одной из ступеней в процессе отбора персонала и его развития.

Выделяют два вида деловой оценки:

- оценка потенциальных сотрудников на вакантную должность;
- оценка действующих сотрудников организации.

Для организации деловой оценки в первую очередь необходимо выполнение следующих задач:

1. основываясь на организационной структуре, деятельности, задачах и целях организации, разработать критерии деловой оценки;
2. сформировать группу для оценки персонала;
3. отведение места и времени для проведения деловой оценки;
4. непосредственно сама оценка персонала;
5. фиксирование результатов деловой оценки.

Для служб HR проверка навыков и знаний кандидатов всегда была основной проблемой. Поэтому в современных условиях актуальным стало использование передовых методов подбора персонала. Например, компания HH (Head Hunter) стала более успешно функционировать благодаря цифровым сервисам, укорив процессы приема на работу. Она использует современные способы оценки личностных и профессиональных качеств с помощью онлайн-тестирования. Традиционно первичную информацию о соискателе берут из резюме. Если резюме соответствует требованиям, то следующим этапом может быть онлайн-тестирование. Основная функция тестов – это разрешить доступ к вакантной должности только определенному кругу лиц, соответствующих квалификационным требованиям. На этом этапе не менее важным является выявление мотивации кандидата на вакансию. Такие функции в системе управления, как анализ учет и хранение текущей информации, тоже являются немаловажными [5].

Использование цифровых технологий значительно облегчит работу HR-менеджеров, ускорит процесс работы, сделает её более эффективной.

Идеальное решение для автоматизации HR-процессов должно максимально удовлетворять потребности рынка. Информационная система покрывает почти все области работы с сотрудниками на различных этапах, начиная с рекрутинга. Информационная система позволяет вести базу кандидатов, назначать встречи с наиболее успешными из них, согласовывать необходимость проведения собеседований с кандидатом, формировать отчет о собеседовании. Далее следует прием сотрудников на работу. Здесь мы говорим не только о подписании необходимых документов, а создаем четко выстроенный процесс выхода на работу: готовим учетную запись, пропуска, пароли. Далее система отслеживает и сопровождает всю трудовую деятельность в компании: приказ о приеме на работу, перемещения по сетке штатного расписания, обучение и переобучение работника, отпуска и больничные, командировки и т.д. [4].

Внедрение новых технологий (производственных, финансовых, управленческих, социальных и любых других) может приводить к огромному количеству позитивных эффектов и последствий для экономики:

- повышение производительности труда;
- повышение капитализации;
- улучшение качества жизни;
- формирование новых рынков;
- повышение эффективности утилизации ресурсов (активов, капитала, компетенций);
- повышение конкурентоспособности;
- повышение безопасности [6].

Предлагаем ввести в управленческий оборот индекс цифровизации кадровой работы организации, который будет учитывать следующие показатели: непрерывность управления кадровой информацией (включая автоматический сбор, хранение, обработку и анализ персональных данных); кибербезопасность кадровой информации; автоматизация ручного труда работника службы управления персоналом с помощью роботов и электронного документа оборота; степень гибкости профессиональных коммуникаций, основанной на оперативном использовании службой управления персоналом функционала ERP-систем; использование RFID-технологий для работы в системах контроля и управления доступом (СКУД), использование искусственного интеллекта при принятии кадровых решений и реализации кадровых технологий (оценка и аттестация персонала, мотивация и стимулирование, управление конфликтами в организации, формирование кадрового резерва). Индекс цифровизации организации позволяет определить степень комплексного соответствия кадрового потенциала целям и задачам цифрового сегмента экономики и цифрового общества в целом.

В заключение хочется сказать, что благоприятная инновационная среда в нашей стране позволяет поддерживать и достичь эффективных результатов в поставленных проектах. То, что компании, пусть их и не так много, но они все же есть, внедряют в свою деятельность новые технологии, говорит о том, что со временем число таких компаний будет расти. И в скором будущем, примерно через 10-15 лет, цифровые технологии станут неотъемлемой частью в каждой сфере деятельности предприятий. Мы можем сократить этот временной промежуток в 15 лет и быстрее достичь цели, если начнем прямо сейчас.

Список литературы

1. Дятлов В.А., Кибанов А.Я. Управление персоналом: Учебное пособие для студентов экономических вузов и факультетов. М.: Издательство ПРИОР, 2000. 165 с.
2. Кибанов А.Я. Управление персоналом организации. М.: ИНФРА-М, 2005. 638 с. [Электронный ресурс]. URL: https://www.studmed.ru/view/kibanov-aya-upravlenie-personalom-organizacii_bcbbed5076f.html (дата обращения: 12.09.2020).
3. Кадровая работа: в чем состоит и кто ей занимается // Генеральный директор: персональный журнал руководителя. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gd.ru/articles/10270-kadrovaya-rabota> (дата обращения: 18.09.20).
4. Аносов М. Цифровой документооборот в кадровом учете: завтра, которое должно было наступить вчера // ЭЖ-Юрист. 2019. № 46 (1097); URL: <https://www.eg-online.ru/article/411461> (дата обращения: 11.09.2020).
5. Круглов Д.В., Круглова О.Д. Особенности кадрового обеспечения в условиях цифровизации // Лидерство и менеджмент. 2019. № 4.; URL: https://www.researchgate.net/publication/338234861_Osobennosti_kadrovogo_obespechenia_v_usloviiah_cifrovizacii (дата обращения: 11.09.2020).
6. Кешелова А.В. // Введение в «Цифровую» экономику. (На пороге «цифрового будущего»). Книга первая). 2017. 28 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://spkurdyumov.ru/uploads/2017/07/vvedenie-v-cifrovuyu-ekonomiku-na-poroge-cifrovogo-budushhego.pdf>.

МЕТОДЫ ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ (НАИБОЛЕЕ ПОДХОДЯЩИЕ ДЛЯ БЮДЖЕТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ)

Соловьёва М.И.

*Забайкальский государственный университет,
Чита, e-mail: ms0763@mail.ru*

Научный руководитель: Малышев Е.А.

В статье рассмотрены основные методы финансового планирования и прогнозирования и выделен ряд методов, которые наиболее подходят для бюджетных организаций.

Для того чтобы приступить к анализу финансового планирования и прогнозирования, наиболее подходящих для бюджетных организаций, необходимо в первую очередь обозначить классическое понимание этих инструментов и методов, а затем уже изучать более узкую их направленность. Исходя из этого, перейдем к определениям.

Финансовое планирование – один из наиболее важных инструментов, направленный на организацию и управление предприятием. Он

позволяет получить расчет планируемых и фактических доходов, в дальнейшем нацеленных на обеспечение деятельности компании и ее стратегическое развитие [10].

Финансовое планирование классифицируется на перспективное (предположительное), обязательное годовое (текущее) и внеплановое.

Также, для более широкого понимания этого термина подробнее остановимся на целях финансового планирования.

Определение главной цели финансового планирования, как и его методов может быть довольно гибким.

Так, например, Ковалев В.В. в книге «Финансовый менеджмент» определяет главную цель, как «подсчёт объёмов денежных ресурсов, капитала и резервов организации, основываясь на прогнозах размеров денежных потоков, которые образуются при помощи заёмных, либо привлечённых от инвесторов средств» [5].

Бухтерова О.Ю. в своем труде «Принципы и методы финансового планирования» определяет основную цель: «Обоснование финансовых планов является главной задачей всего процесса планирования, который осуществляется экономическим субъектом» [7].

В разной литературе даются разные, но при этом верные определения, после широкого исследования на эту тему, автор предлагает свое видение главной цели такого инструмента, как финансовое планирование, а затем и разделение на подзадачи.

Итак, к цели: это выявление наиболее перспективных и эффективных ресурсов. Именно они позволяют провести соответствие между потребностью организации и реально существующей возможностью.

Далее можно выделить и объединить в группу ряд подзадач:

- обеспечение финресурсами в необходимом объеме на конкретный период отдельной отрасли/целого предприятия;
- выбор эффективных направлений в производственной, финансовой деятельности отрасли/компании;
- выявление необходимых методов инвестирования;
- рациональная оценка выгодных предложений для капиталовложений;
- гарантируемое временное обеспечение взаимовыгодных отношений между всеми структурами бизнеса;
- выделение и выявление приоритетов;
- обеспечение финансовой самостоятельности, независимости;
- оптимизация существующих процессов;
- контроль производственной деятельности;
- выявление внутрихозяйственных резервов для увеличения прибыли;
- изучение состояния (с финансовой точки зрения) отрасли или компании целиком [2].