



НАУЧНЫЙ
ФОРУМ
nauchforum.ru

ISSN: 2542-2162

№ 2(23)

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ



Г. МОСКВА



Электронный научный журнал

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ

№ 2 (23)
Январь 2018 г.

Издается с февраля 2017 года

Москва
2018

Председатель редколлегии:

Лебедева Надежда Анатольевна – доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, г. Киев, член Евразийской Академии Телевидения и Радио.

Редакционная коллегия:

Арестова Инесса Юрьевна – канд. биол. наук, доц. кафедры биоэкологии и химии факультета естественнонаучного образования ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева», Россия, г. Чебоксары;

Ахмеднабиев Расул Магомедович – канд. техн. наук, доц. кафедры строительных материалов Полтавского инженерно-строительного института, Украина, г. Полтава;

Бахарева Ольга Александровна – канд. юрид. наук, доц. кафедры гражданского процесса ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», Россия, г. Саратов;

Бектанова Айгуль Карибаевна – канд. полит. наук, доц. кафедры философии Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.Н. Ельцина, Кыргызская Республика, г. Бишкек;

Волков Владимир Петрович – канд. мед. наук, рецензент АНС «СибАК»;

Елисеев Дмитрий Викторович – кандидат технических наук, доцент, начальник методологического отдела ООО "Лаборатория институционального проектного инжиниринга";

Комарова Оксана Викторовна – канд. экон. наук, доц. доц. кафедры политической экономии ФГБОУ ВО "Уральский государственный экономический университет", Россия, г. Екатеринбург;

Лебедева Надежда Анатольевна – д-р филос. наук, проф. Международной кадровой академии, чл. Евразийской Академии Телевидения и Радио, Украина, г. Киев;

Маршалов Олег Викторович – канд. техн. наук, начальник учебного отдела филиала ФГАОУ ВО "Южно-Уральский государственный университет" (НИУ), Россия, г. Златоуст;

Орехова Татьяна Федоровна – д-р пед. наук, проф. ВАК, зав. кафедрой педагогики ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Россия, г. Магнитогорск;

Самойленко Ирина Сергеевна – канд. экон. наук, доц. кафедры рекламы, связей с общественностью и дизайна Российского Экономического Университета им. Г.В. Плеханова, Россия, г. Москва;

Сафонов Максим Анатольевич – д-р биол. наук, доц., зав. кафедрой общей биологии, экологии и методики обучения биологии ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный педагогический университет", Россия, г. Оренбург;

Яковишина Татьяна Федоровна – канд. с.-х. наук, доц., заместитель заведующего кафедрой экологии и охраны окружающей среды Приднепровской государственной академии строительства и архитектуры, член Всеукраинской экологической Лиги.

С88 Студенческий форум: научный журнал. – № 2(23). М., Изд. «МЦНО», 2018. – 56 с. – Электрон. версия. печ. публ. – <https://nauchforum.ru/journal/stud/23>.

Электронный научный журнал «Студенческий форум» отражает результаты научных исследований, проведенных представителями различных школ и направлений современной науки.

Данное издание будет полезно магистрам, студентам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

Оглавление

Рубрика «История и археология»	5
ХАРАКТЕР РУССКО-ТУРЕЦКИХ ОТНОШЕНИЙ В ПОСЛЕВОЕННЫЙ ПЕРИОД 1878-1907 ГГ. Карпенко Дмитрий Васильевич	5
Рубрика «Медицина и фармацевтика»	8
ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ Сезик Анна Дмитриевна Грабийчук Артём Александрович	8
Рубрика «Педагогика»	11
МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ УРОКА ХИМИИ Бунькова Екатерина Александровна Евтюхина Ирина Сергеевна	11
ЛАБОРАТОРНЫЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ КАК ФОРМА ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ Бунькова Екатерина Александровна Евтюхина Ирина Сергеевна	14
Рубрика «Психология»	17
ИССЛЕДОВАНИЕ АДАПТАЦИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ К ОБУЧЕНИЮ В ВУЗЕ Муртазина Румия Ильдаровна Шагивалеева Гузалия Расиховна	17
Рубрика «Технические науки»	21
ОБЗОР СЛУЖБ ПО МОНИТОРИНГУ КУРЬЕРСКОЙ ДОСТАВКИ Фадеевко Максим Александрович	21
Рубрика «Физико-математические науки»	24
АЛГОРИТМ ОЦЕНКИ ПУЛЬСА С ПОМОЩЬЮ КАМЕРЫ МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА Белойванов Максим Сергеевич Притоманов Вадим Викторович Грачев Георгий Андреевич	24
Рубрика «Химия»	28
БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ФОСФОРА В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ Бунькова Екатерина Александровна Евтюхина Ирина Сергеевна	28
Рубрика «Экономика»	31
ПОНЯТИЕ И СУТЬ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ОРГАНИЗАЦИИ Курочкина Дарья Владимировна	31
МЕТОДЫ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА НА ПРЕДПРИЯТИИ Шараева Ленера Гильмутдиновна	35

ОСОБЕННОСТИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА НА МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ НА ПРИМЕРЕ ИП РОДНОВА Шараева Ленара Гильмутдиновна	38
СПЕЦИФИКА МАЛОГО БИЗНЕСА Шараева Ленара Гильмутдиновна	42
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В АУДИТЕ Шарифова Кристина Сергеевна	45
МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ Шарифова Кристина Сергеевна	48
Рубрика «Юриспруденция»	53
СПРАВКА О НАЛИЧИИ (ОТСУТСТВИИ) СУДИМОСТИ И (ИЛИ) ФАКТА УГОЛОВНОГО ПРЕСЛЕДОВАНИЯ ЛИБО О ПРЕКРАЩЕНИИ УГОЛОВНОГО ПРЕСЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ Грибкова Анна Евгеньевна	53

РУБРИКА**«ИСТОРИЯ И АРХЕОЛОГИЯ»****ХАРАКТЕР РУССКО-ТУРЕЦКИХ ОТНОШЕНИЙ
В ПОСЛЕВОЕННЫЙ ПЕРИОД 1878-1907 ГГ.***Карпенко Дмитрий Васильевич**магистрант, филиал Кубанского Государственного Университета в г. Славянске-на-Кубани,
РФ, г. Славянск-на-Кубани*

Русско-турецкие отношения на протяжении долгих веков приковывают взгляды мировой общественности, так как уже многие годы эти страны не могут мирно сосуществовать друг с другом, и даже когда данные государства не находятся в состоянии войны, их отношения остаются напряженными. Однако в последнее время можно наблюдать тенденции в сторону сотрудничества и взаимопонимания, несмотря на последние события, связанные с российским самолетом, который был сбит в воздушном пространстве Турции. Сирийский кризис объединил интересы двух стран и вывел на новый уровень взаимоотношения между государствами.

В этих условиях русско-турецкие отношения являются актуальной темой и на современном этапе развития Российского государства, так как существует ряд вопросов, в решении которых Россия и Турция пока не могут найти компромисс.

Основными целями данного исследования являются: рассмотрение итогов русско-турецкой войны 1877-1878 гг., анализ результатов Берлинского конгресса и выявление предпосылок начала Первой мировой войны.

Переговоры о мире начались сразу после победы в русско-турецкой войне, однако очень долго стороны не могли прийти к согласию в связи с вмешательством Англии. И всё же, 19 января 1878 г. в Адрианополе было заключено соглашение и подписаны условия мира с определением всех договоренностей для противоборствующих сторон. Но главные пункты о мире не соответствовали требованиям сербов и румын, но что самое главное – новые условия не устраивали ни Австрию, ни Англию. Английское правительство выдвинуло требование к парламенту о выдачи новых средств для полной мобилизации войск. Кроме этого, первого февраля в пролив Дарданеллы зашла эскадра английского генерала Горнби. Реакцией на это буквально на следующий день последовало выступление русских войск к демаркационной линии [4].

Слова русского правительства о том, что по причине дерзких действий Англии необходимо занять Константинополь, побудили Англию к переговорам, и уже четвертого февраля стороны достигли компромисса, по которому корабли генерала Горнби отходили от Константинополя на сто километров, а русские войска возвращались на свои исходные позиции.

Наконец, 19 февраля 1878 г., после двухнедельных споров и разногласий, был подписан Сан-Стефанский договор.

Однако условия Сан-Стефанского договора не только встревожили Австрию и Англию, но и также возбудили сильные волнения сербов и румын, которые чувствовали себя обделенными. Австрия была инициатором созыва европейского конгресса, целью которого было осуждение условий Сан-Стефанского мирного договора. Объединенное королевство Великобритания поддержала этот шаг [2].

Англия и Австрия начали новые военные приготовления, это не могло не вызвать реакцию со стороны России: были созданы новые морские и сухопутные части, побережье

Балтийского моря заняло оборонительную позицию, создавалась обсервационная армия у Луцка и Киева. Для воздействия на Румынию, не скрывающую своего враждебного отношения к России, туда был переведён 11-й корпус, который и занял Бухарест, после чего румынские войска отошли в Малую Валахию.

Эти и другие осложнения позволили Османской империи воспарить духом, ведь против их недавнего врага выступали такие авторитеты, как Англия и Австрия. Сходя из этого, она начала готовиться к возобновлению военных действий с Россией: создавались усиленные укрепления у Константинополя, туда собирались все войска, которые остались у турок. Английские и турецкие эмиссары старались поднять восстание мусульман в Родопских горах в надежде на то, что это немного отвлечёт Российскую империю, и она направит туда часть своей армии [1].

Подобные сложные отношения просуществовали до конца апреля, когда царь Александр II не решил принять предложения Германии о посредничестве.

1 июня 1878 г. открылось заседание Берлинского конгресса, в котором председательствовал Бисмарк, а 1 июля 1878 г. был подписан новый Берлинский трактат, который полностью поменял суть Сан-Стефанского мирного договора в пользу Австро-Венгрии и в ущерб желаниям славян, проживающих на Балканах. Позже историк М. Н. Покровский говорил, что Берлинский конгресс был последствием, так называемого Рейхштадского договора, который был заключён между русским и австрийским государями в 1876 г. Соглашение было подтверждено Будапештской конвенцией в январе 1877 г.

«Один из русских дипломатов, участник Берлинского конгресса, – указывал историк, – и через 30 лет после событий недоуменно спрашивал: «Если Россия хотела остаться верной конвенции с Австрией, зачем же было забыть об этом при заключении Сан-Стефанского договора?». Британия и Австрия хотели, чтобы славяне выполнили январскую конвенцию. Русская общественность, которая негодовала по поводу всех изменений, привнесённых Берлинским трактатом, этого не знала, потому что соглашение было засекречено [5].

А негодования были полностью оправданными, так как в последней войне Россия потеряла достаточно. Согласно «Военно-медицинскому отчёту» потери русской армии составили:

- убитыми в бою – 15 567 человек (из них: в дунайской армии – 11 905 человек; в кавказской армии – 3662 человека);
- умершими от ран – 6824 человек;
- ранеными – 57 652 человек.

Взяв в учёт тот факт, что во всех битвах войны 1877-1878 гг. потери турецкой армии превышали потери русской армии примерно на 5%, можно допустить, что потери Турции составляли около 17 тысяч убитыми в бою.

Общие потери, согласно как русским, так и турецким источникам, составляли около 30 тысяч убитыми в бою и около 90 тысяч умершими от болезней и ран [5].

Юг Бессарабии, потерянный после Крымской войны, вернулся в состав России, присоединилась населённая армянами и грузинами Карсская область, была занята стратегически важная Батумская область.

Англия аннексировала Кипр по соглашению с Турцией от 4 июня 1878 г. За это она была обязана защищать Османскую империю от дальнейшего прохода России в районы Закавказья. Кипр должен был оставаться в руках Англии, пока Россия владеет Карсом и Батуми.

Данные границы сохранялись вплоть до Балканских войн 1912–1913 гг., с некоторыми изменениями:

- в 1885 г. Восточная Румелия и Болгария воссоединились;
- в 1908 г. Болгария стала независимой от Турции, Австро-Венгрия оккупировала Боснию и Герцеговину.

Подводя итог данного исследования, стоит сделать вывод, что война предопределила изменение отношений между Объединённым королевством Британия и Российской

империей. После того, как Англия взяла под контроль Суэцкий канал, ее стремление и дальше ослаблять Турцию постепенно утратило свой смысл. Внимание Англии перешло на Египет, который был оккупирован ею в 1882 г. и оставался под ее властью до 1922 г. Английское воздействие в Египте никак не затрагивало интересы России, поэтому разногласия в интересах двух стран постепенно иссекали, хотя Англия очень негативно реагировала на попытки Черноморского флота усилиться в районе Балкан. Военный союз стал возможен после заключения англо-русского договора от 31 августа 1907 г. Именно эту дату и принято считать точкой возникновения Антанты – коалиции, противоборствующей союзу Центральных держав в Первой мировой войне [3].

Список литературы:

1. Золотарев В. А. Русско-турецкая война 1877–1818 гг. в отечественной историографии. М., 1978.
2. Керсновский А. А. История русской армии. – М.: Эксмо, 2006.
3. Мерников А. Г., Спектор, А. А. Всемирная история войн. – Мн.: Харвест, 2005.
4. Покровский М. Н. Русская история с древнейших времён. При участии Никольского Н. и Сторожева В. М., 1911.
5. Ростунов И. И. Русско-турецкая война 1877–1878. Под ред. Ростунова И. И. – М.: Воениздат, 1977.

РУБРИКА**«МЕДИЦИНА И ФАРМАЦЕВТИКА»****ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ***Сезик Анна Дмитриевна**студент, ФГОУ ВО Кубанский государственный медицинский университет,
РФ, г. Краснодар**Грабийчук Артём Александрович**студент, ФГОУ ВО Кубанский государственный медицинский университет,
РФ, г. Краснодар*

Болезни системы кровообращения (далее – БСК) являются одними из самых распространенных среди населения, и заболеваемость с каждым годом только растёт. Особенно велик этот показатель для больных гипертонической болезнью - 9916,8 на 100 тыс. чел. (9527,5 на 100 тыс. чел. в 2015 г.) и ИБС - 5208,4 на 100 тыс. чел. (5175,0 на 100 тыс. чел. в 2015 г.) по данным 2016 г. (заболеваемость болезнями системы крови - 23617,5 на 100 тыс. чел.) [2, с. 6; 7, с. 7]. ИБС и гипертоническая болезнь являются мультифакториальными заболеваниями, немалую роль в их развитии играют стресс и личностные особенности человека.

Было выявлено, что у людей с поведением типа А БСК развиваются и рецидивируют чаще, чем у людей с поведением типа В [1, с. 6; 4, с. 6]. Поэтому выявление пациентов с поведением типа А и психотерапевтическое влияние на них оказывает благоприятный эффект на течение заболевания, снижая риск рецидивов.

Заболевания сердечно-сосудистой системы являются основной причиной смерти в мире и в стране [2, с. 6; 7, с. 7]. С каждым годом методы профилактики, диагностики и лечения совершенствуются, однако к значительному снижению показателей заболеваемости и смертности это не приводит. Причинами являются высокая стоимость некоторых диагностических и лечебных мероприятий, замедленное внедрение новых методов в клиническую практику, консерватизм врачей, а также низкая приверженность пациентов к лечению.

Повысить комплаенс пациентов можно только путём индивидуального подхода к больному с учётом личностных особенностей пациента и психологической картины кардиологических больных. К тому же течение болезни определяется не только применяемыми методами лечения, но и психологическими особенностями пациента (его темпераментом, характером, индивидуальной реакцией на стресс). Именно поэтому изучение психологических особенностей данной категории пациентов так важно для врача.

Сердечно-сосудистые заболевания (далее – ССЗ) являются сильным стрессовым фактором, вызывающим психоэмоциональную дезадаптацию больных.

Это особенно характерно для пациентов с ИБС, ведь факт перенесенного инфаркта миокарда, повторяющиеся ангинозные приступы способствуют развитию тревожных, депрессивных состояний. Зачастую сердечно-сосудистые заболевания являются причинами ВУТ и инвалидности, что усугубляет психологическое состояние больных и требует оказания психологической и психокоррекционной помощи, которая невозможна без знания особенностей психологической картины больных с ССЗ.

В связи с актуальностью рассматриваемой проблемы целью исследования стало изучение особенностей психологической картины пациентов с ИБС и гипертонической болезнью. В соответствии с целью были поставлены следующие задачи:

1. Выявить характерные для кардиологических больных черты характера
2. Определить ведущие механизмы психологической защиты
3. Оценить психологический соматический статус
4. Сравнить полученные данные между группами больных с гипертонической болезнью и ИБС

Методика исследования

Исследование проводилось среди пациентов кардиологического отделения № 1 и № 2 КГК БСМП г. Краснодара. Число опрошенных - 18 человек, 7 – с диагнозом гипертоническая болезнь, 11 – с диагнозом ИБС, мужчины составили 33,3% (6 человек) из них 11,1% (2 чел.) с ГБ и 22,2% (4 человека) с ИБС; женщины – 66,6% (12 человек), из них 27,8% (5 человек) с ГБ и 38,9% (7 человек) с ИБС. Средний возраст мужчин – 56,3 года, женщин – 60,6 года.

В исследовании использованы психодиагностические методики: симптоматический опросник SCL-90-R, методика «Тип отношения к болезни», методика «Индекс жизненного стиля», опросник «Черты характера и темперамента».

Результаты

Исследование показало, что для пациентов с диагнозами ИБС и гипертонической болезни характерна высокая сила нервных процессов, что выражается в настойчивости, решительности, энергичности, работоспособности и уверенности в себе.

У больных развиты высокая скорость мышления, хорошая переключаемость внимания, они способны к быстрой смене рода занятий. Исследуемые стремятся к успеху, их деятельность ориентирована на получение поощрения со стороны общества. Однако такие люди чувствительны к неудачам, обладают низким порогом чувствительности нервной системы. Им присущи впечатлительность, ранимость, раздражительность, длительное сохранение впечатления после окончания действия стимула.

У всех исследуемых больных с ИБС выявлена высокая общая напряженность защитных сил (ОНЗ) - от 44,3% до 60,8%, среди пациентов с артериальной гипертензией ОНЗ составила 32% - 42,3%. Отличие между двумя группами пациентов по данному показателю можно объяснить тем, что гипертоническая болезнь не оказывает такого сильного психологического воздействия, как ИБС. Ведь приступ стенокардии, сопровождающийся страхом смерти, психологически переживается пациентом тяжелее, чем значительное повышение давления. Кроме того, ИБС чаще становится причиной социальной дезадаптации, вынуждает сменить род деятельности, быстрее приводит к утрате трудоспособности, чем гипертоническая болезнь.

Распространенными механизмами психологической защиты, по результатам исследования, являются «отрицание» (у 78% пациентов) и «вытеснение» (89%), то есть информация о наличии болезни либо не воспринимается человеком, либо исключается из сознания вследствие её психотравмирующего действия. Кроме того, среди исследуемых распространен такой механизм защиты как «интеллектуализация» (67%), при котором информация о болезни воспринимается пациентом безэмоционально, абстрагировано; и «реактивные образования» (44%), что выражается в несерьезном отношении к симптомам заболевания и уходе в работу. Данные механизмы психологической защиты в равной степени представлены у обеих групп больных, однако механизм защиты «реактивные образования» более распространен среди пациентов с гипертензией (62,5% среди больных с гипертензией, 37,5% среди больных с ИБС).

Преобладающим типом отношения к болезни среди обеих групп является эргопатический, характерной особенностью которого является «уход» пациента в работу. Такие люди не воспринимают симптомы заболевания всерьез, для них важнее всего сохранить работоспособность. Зачастую это обуславливает и избирательное отношение к

диагностическим и лечебным мероприятиям. Психическая и социальная адаптация при этом типе отношения к болезни нарушена незначительно.

Для всех исследуемых характерно наличие психического дистресса, соматизации, выражающей ощущение телесной дисфункции; тревожности, депрессии и фобической тревожности, отражающей страх определенной ситуации или места. При этом психический дистресс и соматизация сильнее проявлены у больных с ИБС, а уровень депрессии, тревожности и фобической тревожности напрямую зависит от тяжести состояния больных.

Таким образом, исследование психологической картины больных с ИБС и гипертонической болезнью показало, что для кардиологических больных характерно наличие общих черт характера, таких как:

- 1) настойчивость;
- 2) решительность;
- 3) работоспособность;
- 4) уверенность в себе;
- 5) стремление к успеху;
- 6) ориентировка на получение поощрения со стороны общества;
- 7) чувствительность к неудачам;
- 8) впечатлительность;
- 9) ранимость;
- 10) раздражительность;
- 11) длительное сохранение впечатления после окончания действия стимула.

Преобладающим типом отношения к болезни является эргопатический, при котором стремление пациента сохранить работоспособность настолько выражено, что ради этого он игнорирует симптомы заболевания. Распространенность эргопатического типа коррелирует с преобладанием таких механизмов защиты как «отрицание» и «вытеснение».

Наряду с ними для пациентов также характерны «интеллектуализация» и «реактивные образования». Важно отметить, что среди больных с артериальной гипертензией механизм защиты «реактивные образования» более распространен, чем среди пациентов с ИБС.

Для обеих групп характерны выраженность ОНЗ, психический дистресс, соматизация, депрессия, тревожность и фобическая тревожность.

При этом ОНЗ, соматизация более выражена среди пациентов с ИБС, а степень депрессии и тревожности напрямую зависит от тяжести состояния больных.

Данные особенности психологической картины необходимо учитывать любому врачу, работающему с кардиологическими больными. Ведь, выстраивая тактику поведения и общения на основе психологических особенностей таких пациентов, можно повлиять на эффективность лечения и прогноз состояния здоровья.

А проведение психотерапии позволит снизить риск рецидивов.

Список литературы:

1. Введение в психологию / Р.Л. Аткинсон, Р.С. Аткинсон., Э.Е. Смит и др.; под общ. ред. В.П. Зинченко, А.И. Назарова. – СПб.: Прайм-Еврознак, 2007. – 816 с.
2. Здоровоохранение в России. 2017: Стат. сб. / Росстат. – М.:, 2017. – 170 с.
3. Клевцов А.А. // Энциклопедия психодиагностики [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://psylab.info> (дата обращения: 25.12.2017).
4. Клиническая психология: Учебник/ Д.В. Воронцов и др.; под общ. ред. Е.Г. Шевыревой. – Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 541 с.
5. Психологическая диагностика индекса жизненного стиля: Пособие для психологов и врачей / Под ред. Л.И. Вассермана. – СПб.: СПб НИПНИ им. В.М. Бехтерева, 2005. – 54 с.
6. Психологическая диагностика отношения к болезни: Пособие для врачей / Л.И. Вассерман и др. – СПб.: СПб НИПНИ им. В.М. Бехтерева, 2005. – 33 с.
7. Российский статистический ежегодник. 2017: Стат. сб. / Росстат. –М.: 2017. – 686 с.

РУБРИКА**«ПЕДАГОГИКА»****МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ УРОКА ХИМИИ**

Бунькова Екатерина Александровна

*студент, Оренбургский государственный педагогический университет,
РФ, г. Оренбург*

Евтюхина Ирина Сергеевна

*студент, Оренбургский государственный педагогический университет,
РФ, г. Оренбург*

Урок – главная организационная форма процесса взаимодействия учителя и учащихся. Структура и методика урока зависит от его дидактических целей и задач. Для проведения урока обязательны три этапа – начало, основная часть и заключение.

Организационный момент урока химии

Организационный момент происходит в самом начале урока и представляет собой подготовку учеников к ознакомлению с новым материалом. Данный этап должен психологически подготовить школьников на предстоящее занятие и создать оптимальную обстановку для работы в течение всего урока.

В организационном моменте происходит приветствие, проверка учителем отсутствующих, рабочих мест, внешнего вида, рабочей позы школьников, концентрацию внимания учеников. Приветствие педагога должно произойти таким образом, чтобы оно отражало взаимное уважение и симпатию. Большое значение имеет контроль состояния помещения кабинета, так как внешний вид класса несет воспитательную задачу. В чистом, светлом, прибранном помещении воспитываются навыки дисциплины, приверженность к порядку и чистоте. Данный этап по времени должен занимать 2-3 минуты, не более.

К следующему этапу урока можно приступить тогда, когда преподаватель владеет вниманием всех учащихся.

Актуализация изученного материала на уроке химии

При организации актуализации изученного материала необходимо помнить, что в начале этого этапа урока надо так же поставить микроцель и стремиться ее выполнить. Не следует начинать ознакомление с новым материалом, не проверив степень овладения предыдущего. Для этого применяются формы опроса (фронтальный опрос, тестирование, работа у доски или с места), беседы, рассказы в комплексе с различными приемами, при которых необходимо установить единство рассматриваемых вопросов с изученным материалом. На этом фоне формулируются наиболее важные вопросы. Здесь нужно не только проконтролировать теоретические и практические знания учеников, но и выявить непонимание материала. Вопросы следует формулировать таким образом, чтобы ученик смог ответить на него в максимально полном объеме, не допускать диалог учителя с одним учеником. Вопросы и ответы, адресность должны быть продуманы учителем заранее. Весь класс необходимо задействовать в процессе опроса.

Мотивация урока химии

На этапе мотивации урока возникает заинтересованность у учеников к ознакомлению с новым материалом. Может привлекать формулировка темы, если она изложена нестандартно. Детям интересны познавательные проблемы, это используется для создания проблемной ситуации на уроке. Мотивация учеников к пониманию нового учебного материала состоит в сравнении услышанного с той проблемой, которая была озвучена в

начале урока. Для того, чтобы создавать проблемные ситуации, необходимо понимать их этиологию. Проблемная ситуация представляет собой такой вопрос, о котором дети ранее не задумывались, но при всем этом раскрывает уже известный факт с неожиданно новой стороны. Например, каждому школьнику известно, что растворы кислот-неокислителей не реагируют с медью. Например, в Древнем Египте очень яркую и красивую краску ярь-медянку (ацетат меди) получали посредством реакции слабой уксусной кислоты с медью. Таким образом, учитель показывает учащимся проблему, требующую решения.

Мотивация предшествует объяснению материала, с этой целью допускается применять всевозможные методические приемы, например, мимика и голос самого учителя, наличие каких-то предметов на демонстрационном столе или закрытая часть доски, интересный исторический факт или необычная область применения вещества. Необходимо знать, что эта информация должна быть обязательно вне учебника.

Изучение нового материала на уроке химии

Изучение нового материала – главнейшая часть на уроке химии. Существуют разные способы изучения нового материала. Например, его может изложить сам учитель, работая совместно с учениками, либо в порядке самостоятельной работы учеников. Перед изучением нового материала учителю необходимо четко обозначить цели и задачи урока. Ученики должны понять новую информацию сразу на уроке, цель же домашнего задания – лучшее запоминание и совершенствование новых знаний. Понимание нового материала происходит в том случае, когда ученик в состоянии объяснить его. В связи с этим учителю необходимо разработать такую модель урока, в которой присутствуют разнообразные методы, внутри- и межпредметные связи, химический эксперимент и другое. Работа с новым учебным материалом проводится следующими способами: способом рассказа, способом объяснения и лекционным способом. Наиболее часто используемый способ – объяснение, включающее обоснование, рассуждение, доказательство какого-либо вывода с использованием логики, обобщение, вывод формулы. На данном этапе необходимо придерживаться плана учебника, устное объяснение нужно сочетать с другими методами учебной работы: демонстрация опытов, наглядных пособий, использование раздаточного материала, схем и рисунков на доске, аудио и видеоматериалы, компьютерные технологии. Вышеназванные средства наглядного обучения могут иллюстрировать сообщения учителя, делая их понятными, или быть исходным материалом для проводимого учителем объяснения. В данном случае применяют демонстрационный опыт, модель, презентацию для анализа фактов и явлений. А необходимые научные обобщения и выводы должны вытекать из демонстрации.

Объяснение нового материала не должно происходить в режиме длинного монолога, без обратной связи по определению уровня усвоения изученного. Необходимо положительно относиться к любому вопросу по данной теме, отсутствие их не означает понимание полученной информации, и может означать отсутствие мотивации на уроке.

В ходе изучения нового материала учителю совместно с учениками необходимо делать выводы по каждому микроэтапу, что, в целом, приведет к общему выводу. Объективным показателем уровня усвоения материала урока будет вывод, который сделали ученики, потому что наибольшее значение имеет факт не запоминания материала урока, а осмысление учащимися его сути.

Первичное и последующее закрепление материала на уроке химии

Данный этап часто не считается конкретно определенным в общей структуре урока, так необходимо оценивать уровень знаний учащихся на каждом из этапов, а это означает необходимость первичного закрепления знаний. Главная педагогическая цель данного этапа состоит в контроле понимания изученного материала, в формировании навыков использования приобретенных знаний, умений и навыков. Существует большое количество методов для закрепления материала:

1. краткое повторение учителем изученного материала с выделением главного;
2. беседа по ключевым аспектам темы;
3. чтение параграфа учебника.

Самым важным моментом этого этапа является то, что нельзя применять попытки механического заучивания текста учебника. На данном этапе широко используются опорные конспекты, запись ключевых слов и химических терминов. Самая важная цель здесь – научить детей использовать полученные знания на практике, поэтому целесообразно проводить практические работы, смысл которых заключается в воспроизведении изученного материала через химический эксперимент.

Организация домашнего задания на уроке химии

Учитель должен так настроить учеников к выполнению домашних заданий, чтобы они относились к нему как к продолжению изучения темы в ходе самостоятельной деятельности, поэтому:

1. домашнее задание может быть задано на любом этапе урока;
2. домашнее задание должно быть обязательно разъяснено при общем внимании всего класса;
3. домашнее задание должно быть разнообразным по форме и по содержанию.

Самыми часто встречающимися типами домашних заданий по химии являются: работа с текстом учебника, выполнение разнообразных упражнений и решение задач, домашний эксперимент, составление сообщения с использованием дополнительной литературы;

Таким образом, грамотное построение структуры преподавания на уроке химии является гарантией качественного понимания информации школьниками. А это, в свою очередь, создаст перспективы для эффективно процесса обучения, ведь химия является одним из самых сложных предметов в школьной программе.

Список литературы:

1. Аршанский Е. Я. Методика обучения химии в классах гуманитарного профиля / Е. Я. Аршанский. – М.: Гостехиздат, 2006. – 897с.
2. Аршанский Е. Я. Методика обучения химии в классах гуманитарного профиля / Е. Я. Аршанский. – М. : Вентана-Граф, 2006. – 176 с.
3. Зайцев О. С. Методика обучения химии / О. С. Зайцев. – М. : Владос, 2011. – 384 с.
4. Кирюшкин Д. М. Методика преподавания химии / Д. М. Кирюшкин. – М. : ГУПИ, 2001. – 352 с.
5. Чернобельская Г. М. Методика обучения химии в средней школе / Чернобельская. Г.М. – М. : Владос, 2000. – 336 с.

ЛАБОРАТОРНЫЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ КАК ФОРМА ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

Бунькова Екатерина Александровна

*студент, Оренбургский государственный педагогический университет,
РФ, г. Оренбург*

Евтюхина Ирина Сергеевна

*студент, Оренбургский государственный педагогический университет,
РФ, г. Оренбург*

В современной школьной программе подавляющее количество знаний передается в готовом виде и не требует от школьников больших усилий в поиске и усвоении информации. В связи с этим является необходимостью участие школьников в исследовательской деятельности, что будет способствовать формированию исследовательских умений, которые, в свою очередь, будут способствовать более благоприятному пониманию школьной программы, вырабатывать у них логическое мышление, формировать мотивацию к обучению

Биологическая наука охватывает большое количество фактических сведений об окружающем мире, соответственно содержит комплекс методов, позволяющих осуществлять процесс накопления знаний с последующим их изменением. В процессе обучения школьников биологии обязательно проводятся лабораторные и практические работы. Они выполняются в кабинете биологии, уголке живой природы, природном и социоприродном окружении, школьном саду, цветнике или на учебно-опытном участке.

Источником лабораторно-практической деятельности в школе является схема научного познания. Получение знаний начинается с исследования фактов. Подобранные по одной теме факты называются данными. С помощью отбора, количественная и качественная оценка данных определяют гипотезы, которые подвергаются проверке. Если проверка на достоверность является положительной, гипотеза может называться теорией. Лабораторно-практическая деятельность школьников должна быть организована так, чтобы воспроизводился закономерный процесс получения знаний от фактов, приобретенных в процессе выполнения опытов, экспериментов или наблюдений, с помощью рассмотрения гипотез к знаниям.

Основные задачи применения лабораторных и практических работ на уроках биологии:

- 1) обучение школьников применению биологических знаний на практике;
- 2) формирование навыков самостоятельности в ходе практического выполнения определенной задачи;
- 3) воспитание трудолюбия, культуры общения с природными объектами.

В ходе выполнения лабораторных и практических работ школьники имеют возможность приобретать базовые знания о методах научного исследования. С помощью данных практических методов ученики практически исследуют теоретические научные положения, развивают интеллектуальные и творческие способности. Лабораторные и практические работы занимают важное место в учебно-воспитательном процессе, способствуют реализации важнейшим принципам дидактики, таким как деятельностный подход и гуманизация процесса обучения. В процессе выполнения данных работ ученик из объекта научения превращается в субъект собственной деятельности. Эти работы ориентированы в основном на формирование интеллектуальных и практических умений, таких как наблюдение, исследование, измерение, анализ, аргументирование, умение обрабатывать, выращивать, ухаживать и другое.

Таблица 1.

Структура лабораторных и практических работ

Лабораторные работы	Практические работы
Постановка задач	Постановка задач
Конструктивная беседа об особенностях содержания изучаемого материала	Установление опорных знаний и умений учащихся, требующихся для проведения работы
Самостоятельное выполнение наблюдений и опытов	Объяснение учителем методики выполнения работы с показом некоторых приемов
Запись результатов	Пробное выполнение процесса с обзором ошибок
Формирование выводов	упражнения для закрепления умений и навыков
Заключительная беседа	Заключительная беседа с фиксацией результатов в случае необходимости

В соответствии с дидактическими задачами, лабораторные занятия организуются с целью непосредственного ознакомления учеников с предметами и явлениями живой природы посредством самостоятельных наблюдений и опытов над биологическими объектами. Практическая работа представляет собой использование практических методов обучения для закрепления, углубления и развития теоретических знаний в совокупности с формированием необходимых для этого умений. Содержание лабораторных работ заключается в применении практических методов обучения для развития новых знаний и практических умений.

Практическую работу обычно проводят после того, как учащиеся уже приобрели знания из объяснения учителя, из учебника или путем наблюдения. Лабораторные и практические работы различаются не только по решаемым дидактическим задачам, но и по структуре (таблица).

Лабораторные и практические работы являются частью учебной программы и их выполнение обязательно. Программа не указывает необходимый минимум таких работ, норм письменных работ в школьной программе по биологии нет. Лабораторные и практические работы выполняются в соответствии с материальным оснащением кабинета.

Лабораторные и практические работы являются разными формами организации учебного процесса, поэтому оцениваются неодинаково. Оценка за лабораторную работу не имеет смысла, потому что данная деятельность выполняется на этапе ознакомления с новым материалом, при её исполнении вероятно значимая помощь со стороны учителя или других учеников. Оценка за выполнение практической работы более уместна, потому что проводится после освоения значительной части познавательного цикла. При выставлении оценки следует учитывать не только знания, но и умения, которыми в соответствии с программой овладели учащиеся.

Лабораторные и практические работы выполняются учениками в тетрадях по биологии. Школьники записывают ее номер, фиксируют тему и цель, далее исполняют предложенное задание. В средних классах рациональным способом является фиксация результатов в форме таблицы с тремя столбцами: 1) что делали, 2) что наблюдали, 3) выводы. Такая форма вырабатывает навык к выделению самого важного, краткости записей и организованной фиксации хода работы.

На лабораторных и практических занятиях по биологии возможны следующие формы работы:

1. изучение строения организма;
2. рассмотрение видов и экосистем;
3. наблюдение за живыми организмами и процессами их жизнедеятельности;

4. обследование биологических объектов под микроскопом;
5. исследование состава тел живой природы.

Список литературы:

1. Бруновт Е. П. Самостоятельные работы учащихся по биологии / Е. П. Бруновт, А. Е. Богоявленская, Е. Т. Бровкина. – М. : Просвещение, 1984. – 253 с.
2. Каменский А. А. Биология / А. А. Каменский, А. И. Ким. – М. : ЭКСМО, 2003. – 640 с.
3. Методика преподавания биологии : учебник для студ. высш. учеб. заведений / под ред. М. А. Якунчева. – М. : Академия, 2008. – 320 с.
4. Пономарева И. Н. Методика обучения биологии / И. Н. Пономарева, О. Г. Роговая, В. П. Соломин. – М. : Академия, 2012. – 368 с.
5. Пономарева И. Н. Общая методика обучения биологии / И. Н. Пономарева, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова. – М. : Академия, 2008. – 280 с.

РУБРИКА
«ПСИХОЛОГИЯ»

**ИССЛЕДОВАНИЕ АДАПТАЦИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ
К ОБУЧЕНИЮ В ВУЗЕ**

Муртазина Румия Ильдаровна
студент, Елабужский институт КФУ,
РФ, г. Елабуга

Шагивалеева Гузалия Расиховна
канд. психол. наук, доцент, Елабужский институт КФУ,
РФ, г. Елабуга

Относительно недавно Россия вошла во всемирную торговую организацию, что не могло не сказаться и на системе образования. Данный факт нацеливает на использование потенциальных возможностей системы образования с целью повышения мирового рейтинга. Это обеспечивает повышение конкурентоспособности российского образования, следовательно, вызывает приток иностранных студентов для обучения в российский вузах.

Адаптация к новому образовательному пространству и к новой иноязычной среде – это актуальные проблемы иностранных студентов, с которыми они сталкиваются с вхождением в новое общество, имеющий свои культурно-детерминированные реалии. Процесс адаптации первокурсников является процессом активного включения в новую образовательную среду, в результате которого решаются задачи формирования интереса у студентов к обучению, развитие способностей личности к самоорганизации своей деятельности

С началом обучения в высшем учебном заведении связано много трудностей. Причина этого – процесс адаптации иностранного студента к другой культуре и условиям проживания, акклиматизация. Со временем иностранные студенты адаптируются, но многие студенты на протяжении всего дальнейшего обучения продолжают жаловаться на усталость, плохое самочувствие, депрессию. Считается, что это может быть связано: а) с проблемами в изучении русского языка; б) с другой системой образования; в) с эмоционально-психологическим состоянием студентов. Процесс профессионального становления и личностного самоопределения зависит от того, насколько быстро и успешно адаптируются студенты. Иностранные студенты нуждаются в особой помощи в преодолении трудностей, возникающих у них при обучении в контексте российской системы образования. Оказавшись в условиях новой среды, молодые люди испытывают чувство одиночества, чувство беспомощности, чувство тревоги из-за неспособности справиться с ситуацией. Новые условия часто вызывают эмоциональный и физический дискомфорт [1, с. 276].

Адаптация иностранного студента – это сложный, динамический, многоуровневый и многосторонний процесс перестройки потребностно-мотивационной сферы, комплекса имеющихся навыков, умений и привычек в соответствии с новыми для него условиями. Для этого требуется огромные затраты физических и психологических ресурсов человека [2, с. 56-58].

Одной из причин адаптации первокурсников является их тревожность. Тревожность часто рассматривается как фактор, системообразующий признак дезадаптации, как одна из причин социальной дезадаптации, как характеристика протекания процесса адаптивности. С другой стороны, социальная адаптация изучается как важное обстоятельство благополучия личности, в частности влияющее на формирование тревожности. Все это обосновывает выявленную нами тесную взаимосвязь этих двух аспектов.

Целью нашего исследования является выявление адаптации иностранных студентов к обучению в вузе. Выборку составили иностранные студенты – юноши и девушки первого курса в количестве 50 человек.

В ходе эмпирического исследования нами были использованы следующие методики: опросник К.Роджерса и Р.Даймонда «Шкала социально - психологической адаптированности», тест Ч.Д. Спилбергера - Ханина «Определение уровня тревожности».

Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод, что существуют различия показателей социально-психологической адаптации иностранных студентов – юношей и девушек:

Адаптация (А). Девушки адаптируются лучше (70 %), чем юноши (50 %). Девушки более коммуникабельны и быстрее идут на контакт, что заметно упрощает процесс приспособления к обучению. Профессор педагогики и психологии С.И. Самыгин говорит о том, что: «Женское начало (в рамках человеческой популяции) призвано обеспечивать неизменность потомства от поколения к поколению, т.е. оно ориентировано на сохранение уже имеющихся признаков. Отсюда большая психическая устойчивость женщин и усредненные параметры их психики» [3, с. 35].

Самоприятие (S). Самоприятие у девушек хорошее (70 %). Это значит, что они удовлетворены собой, своей личностью, они уверены, что могут понравиться окружающим, интересны и привлекательны для других как личность. Показатели самоприятия у юношей невысокие (60%). Это означает, что не все удовлетворены собой, не уверены в своих возможностях.

Приятие других (R). У девушек и юношей (60 %). У них присутствует критичность к окружающим. Они склонны давать как положительные, так и отрицательные оценки их личности и особенности поведения.

Эмоциональная комфортность (E). И у юношей, и у девушек низкие показатели (60%). Это связано с тем, что они тревожны, обеспокоены и напряжены. Они обладают некоторой эмоциональной неуравновешанностью. Возможно, они не удовлетворены окружающей действительностью и пессимистично воспринимают окружающую действительность [4, с. 77].

Интернальность (I). Девушки имеют более высокий показатель интернальности (60%), чем юноши (50 %) тем самым показывая, что они более требовательны к себе. Это означает, что все происходящие явления они пропускают сквозь призму собственных возможностей.

Доминирование (D). У всех опрошенных первокурсников умеренное стремление влиять на других (50 %). Они умеют убеждать в своем мнении, отстаивать свои позиции, но это может сочетаться и с определенной уступчивостью и податливостью внешнему миру.

Исходя из полученных результатов по методике Спилбергера - Ханина «Определение уровня тревожности», мы можем отметить, что уровни тревожности у иностранных студентов - юношей и девушек различны: у 57% юношей высокий уровень ситуативной тревожности и у 52% - личностный, в то время как 19% девушек имеют высокий уровень ситуативной тревожности, и у 19% - личностный уровень тревожности. Таким образом, имеются различия в показателях уровня тревожности между юношами и девушками. Студентам с высоким уровнем тревожности намного сложнее приспособиться к окружающей их новой среде и к новому коллективу. Первокурсники с высоким показателем уровня тревожности могут быть не удовлетворены собой, не уверены в себе, склонны к стрессовым состояниям или могут просто замкнуться. Несомненно, все это неблагоприятно влияет на их адаптацию в высшем учебном заведении.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

- 1) имеется тесная взаимосвязь между уровнем адаптации и уровнем тревожности, то есть чем выше уровень тревожности, тем ниже уровень адаптации;
- 2) существуют различия показателей социально-психологической адаптации иностранных студентов – юношей и девушек;
- 3) уровни тревожности у иностранных студентов - юношей и девушек различны.

Полученные результаты говорят о необходимости применения психолого-педагогическими службами дифференцированного подхода в работе с иностранными студентами.

Учитывая опыт российских педагогов в работе с зарубежными студентами и с учетом проведенного психологического исследования, можно предложить следующие рекомендации по преодолению иностранными первокурсниками барьеров на этапе учебно-дидактической адаптации:

1) преподавателям и службам психолого-педагогической поддержки следует:

- прибегать к форме обучения в виде микрогрупп из студентов-соотечественников, разделяя учебные функции среди студентов в соответствии с уровнем знаний того или аспекта изучаемого явления, способностями к устному или письменному изложению освоенного учебного материала членам микрогруппы;

- беря во внимание этнопсихологические особенности иностранных студентов включать в совместную работу русскоязычного студента, владеющего прочными знаниями по предмету и организаторскими способностями, контролирующего успешность деятельности иностранных студентов при изучении темы, освоение ими терминологического аппарата с учетом родного языка студентов и формирования индивидуальных словарей с накоплением запаса профессионального понятийного аппарата [5, с. 267-283];

- применять дифференцированный подход в ходе работы с иностранными студентами;

- обогащать социально-культурную сферу жизнедеятельности иностранных студентов за рамки учебного процесса в пределах учебного заведения [6, с. 45-49];

2) иностранным студентам следует:

- использовать толковые и этимологические словари иностранных слов;

- использовать параллельно расположенные учебные тексты, изложенные на двух языках, один из которых русский, другой родной язык студента или язык-посредник;

- практиковать переводы учебных, профессиональных текстов как эффективный метод семантизации содержания;

- пользоваться методиками по самообучению и самовоспитанию студентов для преодоления коммуникативных и социальных барьеров [7, с. 296-298].

Таким образом, процесс адаптации важен для студента. Важность проблемы адаптации иностранных учащихся в российских вузах определяется задачами их дальнейшего эффективного обучения как будущих специалистов. Успешная и быстрая адаптация помогает быстро включиться в учебный процесс и способствует повышению качества подготовки студентов в вузе. Следовательно, для повышения конкурентоспособности российских вузов в сфере международного процесса обучения иностранных граждан необходима положительная динамика в социальной адаптации иностранных студентов, как в процессе обучения, как и в процессе жизнедеятельности.

Список литературы:

1. Соколова И.М. Методы исследования адаптации студентов /И.М. Соколова. – Харьков: 2001. – С. 276.
2. Италиазова А., Еремина Н.К. Проблема адаптации иностранных студентов в российских вузах / А. Италиазова, Н.К. Еремина //2 межвузовская научно – практическая конференция иностранных студентов. – 2013. – С. 56-58.
3. Самыгин С. И. Психология и педагогика /С.И Самыгин. – М.: Кнорус, 2016. – С. 35.
4. Шагивалеева Г.Р. Одиночество и проблемы социальной адаптации студентов // Материалы X Международной научно-практической конференции. « Современные научные достижения» - Прага, Чешская Республика: «Education and Science». - 2014. – 96 с.
5. Витковская М.И., Троцук И.В. Адаптация иностранных студентов к условиям жизни и учебы в России (на примере РУДН) /М.И Витковская, И.В. Троцук //Вестник РУДН. – 2005. – № 6/7. – С. 267-283.

6. Тихонова Е.Г. Особенности адаптации иностранных студентов в вузе региона / Е.Г. Тихонова // Регионоведение. – 2010. – № 2. – С. 45-49.
7. Мифтахова Н.Ш., Газизов М.Б. Педагогические наблюдения за учебной деятельностью иностранных студентов и рекомендации по их адаптации к обучению в исследовательском университете /Н.Ш. Мифтахова, М.Б. Газизов //Вестник Казанского технологического университета. – 2013. – № 14 – С. 296-298.

РУБРИКА**«ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»****ОБЗОР СЛУЖБ ПО МОНИТОРИНГУ КУРЬЕРСКОЙ ДОСТАВКИ****Фадеенко Максим Александрович***студент, Иркутский государственный университет путей сообщения,
РФ, г. Иркутск*

В современном мире с увеличением услуг и сервисов, направленных на доставку различных товаров, возникает острая необходимость повысить качество и эффективность работы служб по курьерской доставке через минимизирование промежуточного времени между заказом и получением товара клиентом. Для этого необходимо улучшить планирование работы курьера, его мобильность и отслеживание его передвижений в процессе работы, как операторам, так и заказчиком.

На сегодняшний день разработано огромное количество различных программ для служб доставки, как в мире, так и в нашей стране. Рассмотрим наиболее известных представителей, в России, данного типа продукции.

Одной из наиболее известных служб является сервис автоматизации служб доставки Аурама. Данное приложение занимается управлением заявок, распределением их между курьерами, помогает в ведении финансового отчета, контролирует местоположение курьеров, sms информирование, автоматизацию ПВЗ и склада.

Добавление заказа осуществляется одним из двух способов. Первый, когда оператор заполняет специальную форму, в которой указывает данные заказа (вид услуги, время, дата доставки, номер), данные клиента (регион, адрес, конт. лицо и телефон) и дополнительные параметры (вес, сумма, объем и комментарий), после чего заказ добавляется в систему. Второй способ, когда клиент сам заполняет данные о заказе в форму или импортирует файл 1С. Все заказы отображаются в виде таблицы на вкладке «выбор даты». Каждый заказ имеет два типа полей: информационные (дата и количество заказов на этот день) и статусные (не назначено, распределено, доставляется, доставлено и отменено).

Для распределения доставки товара, оператору необходимо, для каждого курьера выбрать область (район) его работы в конкретный день и сохранить настройки, после чего произойдет автоматическое распределение заказов по их местоположению и области работы курьеров. Если распределение не устраивает оператора, он может собственноручно изменить некоторые заказы, перекинув их на другого курьера. После распределения выводится список курьеров с информацией о количестве заказов, их весе и сумме, а также цвет рабочей области. Помимо строк курьеров, в таблице присутствует строка нераспределённые заказы, которые система не смогла распределить между курьерами и оператору придется в ручном режиме распределить их между курьерами. После окончания распределения, формируются документы для курьера с информацией о заказах и места для выставления даты доставки и подписи клиента. В заказах «текущая доставка» происходит отображение рабочих заказов, где оператор (диспетчер) принимает звонки от курьеров, после чего переводит задачу в статус «доставлено», «отменить» или «нет ответа», с возможностью поменять дату доставки. Все заказы, которые не были доставлены в назначенный день, автоматически переносятся на следующий, в графу «нераспределённые заказы».

Для курьеров существует мобильное приложение, в котором содержится список заказов, с возможностью посмотреть подробную информацию о заказе и его местоположение.

В данной службе доставки хорошо налажен процесс распределения доставки, мониторинг курьера и возможность формировать различные отчеты для бухгалтерии, по количеству доставок и выплаты курьером, но стоит отметить невозможность отслеживания курьеров со стороны клиента. В само мобильное приложение курьера можно добавить код удаления заказа, и в момент добавления заказа в систему, отсылать этот код клиенту, и тем самым повысить скорость работы курьера и оператора, предоставляя им возможность не отвлекаться на звонок об отмене заказа. Последнее, что стоит отметить у данного сервиса, это использование в качестве карт для геолокации, карты google, что дает преимущество данной системе в использовании по всему миру, но не в России, так как карты Яндекс намного лучше отображают местоположение некоторых улиц, домов, а также отсутствуют не отмеченные улицы у некоторых городов, за счет того, что Яндекс российский сервер.

Следующим рассматриваемым аналогом является онлайн сервис Умная Логистика, предназначенный для оперативной работы транспортно-экспедиционных компаний. Данный сервис предоставляет создание заявок на перевозки, упорядочивание документов, контроль работ менеджеров-логистов и отслеживание рентабельности компании.

В данной системе предусмотрен журнал перевозок, предоставляющий объем полученных заказов и нагрузку на менеджеров. Здесь вы можете увидеть количество не разгрузившихся машин, ставки, нагрузку на каждого менеджера с возможностью распределения нагрузки, если менеджер не справляется, и в каком статусе находятся ваши заказы.

Для начала работы вы должны из графы заказы на перевозку создать журнал перевозок (заявку) для экспедитора или перевозчика, после чего попадаете в журнал перевозок и заявок, то есть в рабочую область. Здесь мы видим дату погрузки, сделки, организацию, номер документа, дату создания документа, кто является заказчиком, перевозчиком и водителем, основной маршрут, ответственное лицо, долги и информацию по исходящим и входящим документам.

Создания заявки содержит две формы для заказчика и перевозчика, с одинаковыми полями, такими как, контрагент, конт. лицо, сумма, предоплата, условия и форма, и индивидуальными полями для перевозчика, такие как, водитель и транспорт, и для заказчика, поле маршрут. После заполнения форм, система автоматически создает документ, с вашей подписью и печатью.

Создавая заявки, данная служба обеспечивает формирование справочника контрагентов, блоке перевозки, справочники, таким образом, идет постоянное накопление базы своих контрагентов и исключается возможность потери информации. Также происходит формирование справочника адресов разгрузки и погрузки, это позволяет вам в дальнейшем осуществлять поиск потенциальных клиентов.

Умная Логистика хорошо подходит компаниям и индивидуальным предпринимателям, занимающимся грузоперевозками между городами, позволяя им создавать заявки, накапливая при этом потенциальных клиентов, возможность расчета рентабельности доставки, и формирования документов на доставку и различную отчетность. Но в данной системе отсутствует карта с местоположением перевозчиков и созданных заявок (заказов). Отсутствуют мобильная версия приложения для перевозчиков, в данной системе, она попросту не нужна, в связи с тем, что один заказ доставляется несколько дней, в отличие от городских курьеров, где заказы, доставляются за несколько минут. Поэтому данная система не подходит для городских доставок с возможностью мониторинга курьера.

Последней рассматриваемой службой является программа MobiDel. Система позволяет вести учет клиентов, складов, точек продажи товаров и курьеров, распределять заказы между курьерами. Для диспетчера, администратора и комплектовщика предусмотрены отдельные интерфейсы, для курьеров – мобильное приложение. Также задекларирована интеграция с интернет-магазинами (импорт заказов) и телефонией (определение номера, очередь звонков).

Данный продукт имеет кабинет администратора, оператора (диспетчера) и курьера, последний из которых, реализован в виде мобильного приложения.

Администратор в своем кабинете отвечает за добавление персонала, операторов и курьеров в свою службу доставки, а также дополнительные возможности по настройке предприятия. В настройках администратор указывает название своего предприятия, его состояние, активно или нет, местоположение (город), способ нумерации заказов, непрерывно или каждый день и начало рабочего дня. Также в данном кабинете идет формирование отчетов, необходимо лишь, указать период и вид их формирования, и указать объект, по которому он будет сформирован. Главная страница имеет еще множество различных настроек для удобства работы и формирования нужного настроек работы того или иного предприятия.

Кабинет оператора состоит из главной панели, в которой можно создать новый заказ, просмотреть активные, текущие и завершённые заказы, список заказов и панели фильтров для этого списка. На главной панели содержится кнопка карты, нажав на которую оператор имеет возможность просматривать местоположение заказов и курьера. Выбрав курьера, справа отображается список всех заказов данного курьера, а при нажатии на маркер заказа, его подробная информация, количество товаров, цена и т.д. Данная карта позволяет отображать дорожные ситуации, такие как пробки, в связи с чем можно понять, почему курьер задерживается.

В активных заказах помимо списка продукции, имеется информация о количестве заказах и их статусах, выполнен, отменен, активен, предзаказ и их общее количество, продажи с описанием суммы, и оплат по безналичному и наличному расчету, и отмененные заказы. В данном разделе мы можем отсортировать список заказов по номерам, активности, времени, сумме и курьеру. При нажатии на номер заказа, оператору предоставляется полная информация о данном заказе.

После настройки заказа, оператор щелкает по кнопке сохранить и добавляет заказ в систему, после чего его доставкой занимается выбранный курьер.

Выводы:

Существует огромное количество приложений в сфере курьерской доставки, каждое из которых нацелено в большей степени на удобства самой компании, но с отсутствием возможности со стороны клиента, отслеживать местоположение своего заказа. Также некоторые службы используют в качестве карт сервис Google, которые уступают сервису Яндекс в нашей стране. Некоторые службы нацелены на грузоперевозки между городами, и в качестве курьерского сервиса их использование крайне неподходящее.

Список литературы:

1. <http://www.aurama.ru/>
2. <https://b2b-logist.com/>
3. <http://mobidel.ru/>

РУБРИКА**«ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ»****АЛГОРИТМ ОЦЕНКИ ПУЛЬСА
С ПОМОЩЬЮ КАМЕРЫ МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА****Белойванов Максим Сергеевич***студент, Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ,
РФ, г. Шахты***Притоманов Вадим Викторович***студент, Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ,
РФ, г. Шахты***Грачев Георгий Андреевич***студент, Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ,
РФ, г. Шахты*

Думаем, что мы не ошибёмся, утверждая, что платформы для автоматического сбора информации с медицинских устройств и сохранение их в облачных хранилищах, в наши дни, становятся особенно популярными. Они обеспечивают доставку медицинских данных от устройства, которым обследуется пациент, в облачное хранилище. Больной получает доступ к этой информации, не выходя из дома. А врач, может удалённо получать доступ к полной истории измерений, контролировать состояние пациента, давать рекомендации и вносить поправки в назначения. Не видя больного, он может определить, являются ли текущие показатели нормальными для данного пациента. И всё это, почти полностью, автоматически. Одной из наиболее популярных платформ для сбора данных с медицинских устройств, является платформа - «MedM», компании «Swissmed Mobile».

Все алгоритмы для контактного подсчёта пульса, с помощью камеры мобильного телефона, которые существуют на данный момент, состоят из двух этапов. Первый – это преобразование кадра с камеры (рисунок 1), в какую-либо числовую характеристику. Второй – подсчёт и вычисление пульса, на основе зависимости данной числовой характеристики от времени.

На первом этапе, все алгоритмы работают, приблизительно, одинаково. На кадре выбирается область, и на ней считается числовая характеристика кадра. Затем, выбирается цветовая палитра и канал в этой области. Чаще всего используется цветовая палитра «RGB» с её красным каналом. После этого подсчитывается среднее значение выбранного канала на выбранной, ранее, области. В итоге, это среднее значение принимается за числовую характеристику данного кадра. Таким образом, алгоритм получает сигнал (рисунок 2), на котором можно чётко увидеть моменты притока крови к пальцу.

Задача второго этапа - по полученным данным определить пульс. На этом этапе можно выделить четыре основных класса алгоритмов:

- Алгоритмы, основанные на подсчёте пиков [4].
- Алгоритмы, основанные на подсчёте пиков с дополнительной логикой [5].
- Алгоритмы, основанные на нахождении доминирующей частоты сигнала [2].
- Алгоритмы, основанные на анализе спектра в плавающем окне [3][1].



Рисунок 1. Кадр с камеры с увеличенной контрастностью

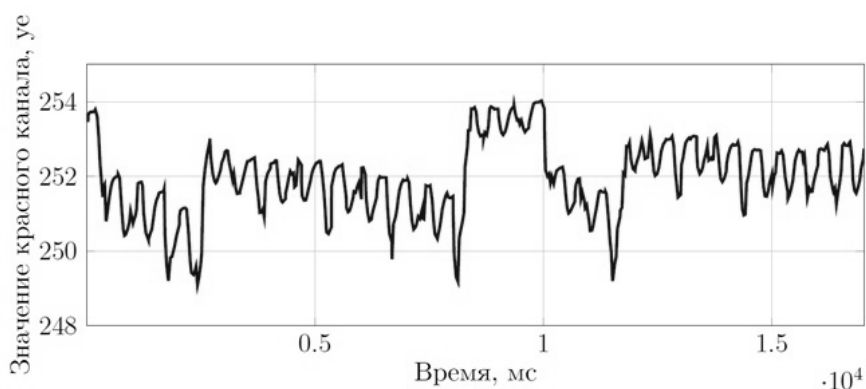


Рисунок 2. Пример сигнала, после первого этапа, длиной 17 секунд

Алгоритмы, основанные на подсчёте пиков.

Этот класс алгоритмов опирается на простой подсчёт пиков, которые указывают на каждый приток крови. Производится он простым делением: количество найденных пиков на время измерения, таким образом, мы получаем пульс. Но, у этого алгоритма есть небольшая проблема, это - неустойчивость к ошибкам в детекции пиков. Т.е., пропуск одного или нескольких пиков приводит к значительному отклонению конечного результата. Например, пропуск двух пиков, при пульсе 60 уд/мин, при измерении длиной - 15 секунд, приводит к тому, что алгоритм выдаст результат - 52 уд/мин, это сильно отличается от реального пульса.

Алгоритмы, основанные на подсчёте пиков с дополнительной логикой.

В основе этот класс алгоритмов лежит тот же, простой, подсчёт пиков. Но, эти алгоритмы пытаются исправить неточности первого класса. Они применяют дополнительную логику при подсчёте пиков. Например: считая пики, алгоритмы с логикой, дополнительно вычисляют среднее расстояние между ними, и, если, через вычисленное среднее расстояние пик не обнаруживается, то к числу найденных пиков, просто добавляется единица. Так, частично, решается проблема пропуска пиков. Но проблема полной детекции пиков, данным типом алгоритмов, полностью не решена.

Например, на приведённом сигнале (рисунок 3), почти каждый пик, соответствующий притоку крови в палец, состоит ещё из двух пиков, которые, иногда, просто не отличаются друг от друга. Это, во многих алгоритмах, может привести к подсчёту лишних пиков.

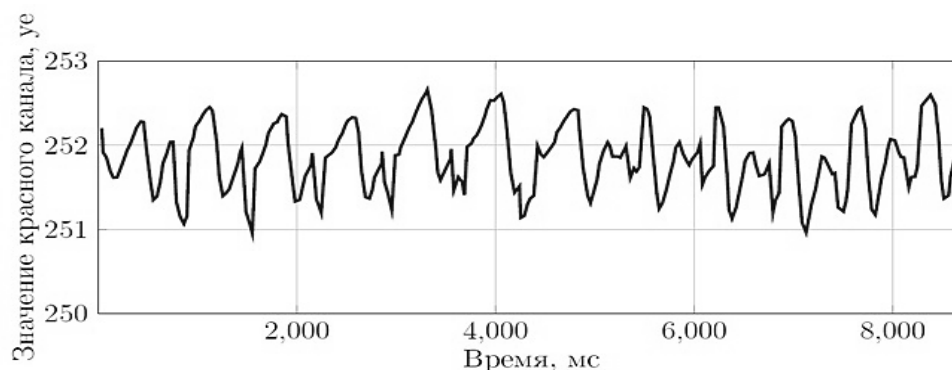


Рисунок 3. Пример проблемного сигнала

Алгоритмы, основанные на нахождении доминирующей частоты сигнала

Этот класс алгоритмов имеет совершенно другой подход к оценке пульса. Вместо нахождения отдельных пиков, алгоритмы рассматривают сигнал целиком и находят в нём доминирующую частоту. Доминирующая частота дискретного сигнала, как правило, находится при помощи «дискретного преобразования Фурье» (ДПФ). Оно позволяет получить зависимость амплитуды спектра сигнала от частоты. В этом случае, количество операций для получения спектра с помощью ДПФ равно $O(N^2)$, где N - количество отсчетов в исходном сигнале. Однако, используя алгоритм быстрого вычисления «дискретного преобразования Фурье (БПФ)», можно получать спектр дискретного сигнала за $O(N \cdot \log(N))$ операций, это позволяет применять данный алгоритм в режиме реального времени. После того, как производится расчет спектра сигнала, отбраковываются частоты, не соответствующие возможным значениям пульса человека. Из оставшегося диапазона частот выбирается частота с максимальной амплитудой.

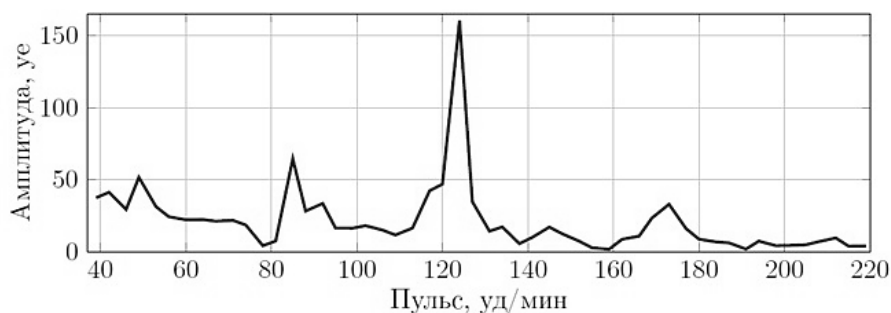


Рисунок 5. Пример участка спектра

Таким образом, получив такое разложение для всего измерения, достаточно найти частоту с самой большой амплитудой. Обязательно, перед этим нужно выбрать только те частоты, которым может соответствовать реальное значение пульса человека. Такие алгоритмы показывают измерения гораздо лучше, чем предыдущие два класса, и позволяют получать достаточно устойчивые результаты при длительной записи сигнала.

В данном алгоритме, так же, есть свои ограничения. При использовании БПФ размер входных данных должен быть степенью двойки и дискретизация амплитудного спектра зависима от частоты и длины входных данных. Шаг дискретизации при измерении пульса вычисляется как – «60» *(частота/размер данных). Поэтому, для получения маленькой дискретизации, таким алгоритмам нужен большой размер входных данных. Например, для сигнала с частотой 30 и размером данных 1024, шаг дискретизации будет равен - $60 \cdot (30/1024) \approx 1.76$. Поэтому, чтобы получить такую дискретизацию, входной сигнал должен иметь длину $1024/30 \approx 34$ секунды.

Алгоритмы, основанные на анализе спектра в плавающем окне.

Алгоритмы, описанные выше, имеют один, довольно таки существенный, недостаток. При небольшой выборке по времени, они очень чувствительны к шуму, который имеет высокую амплитуду и расположен в небольшой части сигнала. На примере приведённого сигнала (рисунок 5) можно заметить, что первые шесть секунд измерения занимает шум, к тому же, он имеет высокую амплитуду. Это может привести к тому, что итоговый спектр получит ложный пик на частоте данного шума, который также будет иметь наибольшую амплитуду. Итог - неправильный результат. Поэтому, исходный сигнал предварительно разбивается на пересекающиеся отрезки. Дальнейшие действия зависят от алгоритма. Чаще всего, разделение на пересекающиеся отрезки используется для того, чтобы отбросить части сигнала, которые выбиваются из общего спектра. Например, если доминирующая частота на каком-то отрезке отличается от остальных, то данный отрезок просто отбрасывается. Можно заметить, что при разбиении на отрезки, происходит уменьшение размера входных данных для БПФ. Следовательно, размер шага дискретизации будет увеличиваться. Таким образом, результат, полученный исключительно за счёт вычисления БПФ для отрезков, будет иметь крайне маленькую точность по сравнению с ответом, полученным после вычисления БПФ для всего измерения.

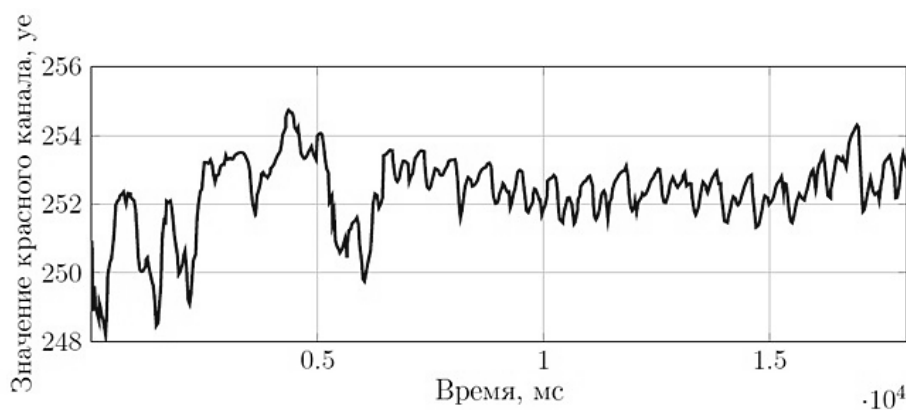


Рисунок 5. Пример сигнала с шумом с высокой амплитудой

Список литературы:

1. A Novel Method to Detect Heart Beat Rate Using a Mobile Phone /Arpan Pal, Aniruddha Sinha, Anirban Dutta Choudhury et al. — 2013.
2. A Novel Method to Detect Heart Beat Rate Using a Mobile Phone /Pelegris P., Banitsas K., Orbach T., Marias K. — 2010.
3. Improved heart rate detection using smart phone /Arpan Pal, Aishwarya Visvanathan, Anirban Dutta Choudhury, Aniruddha Sinha. — 2014.
4. Fan Xiangmin, Wang Jingtao. BayesHeart: A Probabilistic Approach for Robust, Low Latency Heart Rate Monitoring on Camera Phones. — 2015.
5. Laure Denis, Paramonov Ilya. Improved Algorithm for Heart Rate Measurement Using Mobile Phone Camera. — 2013.

РУБРИКА**«ХИМИЯ»****БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ФОСФОРА В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ*****Бунькова Екатерина Александровна****студент, Оренбургский государственный педагогический университет,
РФ, г. Оренбург****Евтюхина Ирина Сергеевна****студент, Оренбургский государственный педагогический университет,
РФ, г. Оренбург*

Фосфор – одна из обязательных составных частей живой клетки растений. Этот элемент входит в состав нуклеиновых кислот, участвующих в синтезе белка и передаче наследственных свойств. Образующиеся в результате комплексов нуклеиновых кислот с белками, нуклеопротеиды, участвуют в построении клеточных ядер. Также фосфор присутствует в веществах, которые определяют скорость и направление биохимических процессов в растениях, - в ферментах, витаминах, гормонах.

Фосфор встречается и в составе других органических соединений, играющих важную роль в жизни растений: фитина, фосфатидов, сахарофосфатов, минеральных фосфатов и др.

Фитин представляет собой кальциево-магниевую соль инозитфосфорной кислоты. Это запасное вещество в семенах растений. Его содержание довольно значительно, например, в семенах подсолнечника 2,1%, в семенах льна 1,5%. Фитин разлагается при прорастании семян, при этом образуются более простые соединения фосфорной кислоты, которые используются для питания проростками и молодыми растениями.

Фосфатиды, представляющие собой вещества, сходные с жирами, являются частью протоплазмы. От жиров они отличаются наличием фосфора и азота. Фосфатиды имеют большое значение в процессах проникновения и обмена веществ в растительных клетках. Большое их содержание выделяют в зародышах семян растений, например, в семенах пшеницы 0,7%, в семенах люпина синего 2%, в семенах гороха 1,2%.

Большое значение фосфора заключается в накоплении энергии, благодаря которой осуществляются важнейшие процессы в растительном организме. Полагают, что, необходимая для синтеза органического вещества в растениях, энергия, прежде накапливается в аденозинтрифосфорной кислоте – сложном органическом соединении. В её составе присутствуют три остатка молекул фосфорной кислоты, последовательно соединённых связями, несущими немалый запас энергии.

Остатки фосфорной кислоты в процессах биохимического обмена могут отщепляться от аденозинтрифосфорной кислоты и переходить на другие соединения вместе с энергией, которую они несут.

Во всех частях растений – листьях, стеблях, корнях, цветках, семенах, имеются неорганические соединения фосфора. Количество неорганических фосфатов может значительно измениться в зависимости от фазы развития растений или от степени обеспеченности растений фосфором. Одним из признаков достаточной обеспеченности растений фосфорной пищей служит накопление неорганического фосфора в стеблях растений. Неорганические соединения фосфора могут накапливаться в растениях в виде солей кальция, калия и магния. Это запасные фосфоросодержащие вещества, использующиеся по мере надобности для построения органических соединений, в виде которых зачастую и находится большая часть фосфора в растениях.

Если регулировать уровень фосфатного питания растений, то появляется возможность в определенной мере управлять темпами их роста, развития, изменять качество урожая. Так как фосфор участвует в углеводном обмене растений, то с помощью фосфорных удобрений можно повлиять на увеличение содержания крахмала в клубнях картофеля, сахара в корнях сахарной свёклы и т.п.

В первый период жизни, большая часть растений имеет слабую способность усваивать труднорастворимые фосфаты. Если с момента прорастания семян обеспечить поступление фосфора в достаточном количестве, рост корневой системы усилится, вследствие чего повышается способность растений обеспечивать себя влагой и питательными веществами из почвы. Растения начинают быстрее развиваться, а усвоенная ими фосфорная кислота расходуется более продуктивно, т.к. большая часть ее при этом идет на образование репродуктивных органов. Образование зерна значительно ускоряется за счет обильного питания растений фосфором. Это существенно изменяет соотношение между зерном и соломой у злаков, в пользу первого.

От веса сухих растений на долю фосфора приходится обычно десятые доли процента. В стеблях и листьях фосфора не так уж и много, наиболее богаты им семена растений. Если в репродуктивных органах количество фосфора довольно постоянно, то в листьях и стеблях оно изменяется в зависимости от условий питания растений.

Фосфор усваивается растениями в течение всего вегетационного периода и в максимальных количествах накапливается в период репродукции. Если посмотреть на данные американских авторов, то можно увидеть, что в период полной спелости кукурузы фосфора (в процентах от общего количества растения в урожае) в различных органах растения было: в корнях 4,1; обертках початков 4,4; стеблях 10,4; листьях 28,8; и зерне 52,3. Нехватка фосфора в питании растений очень резко сказывается на их росте и развитии.

На данный момент широко распространены химические методы диагностики питания растений. Чтобы установить потребность растений в определенных элементах питания, можно использовать метод анализа растений на их свежих срезах. При этом способе анализа растения можно судить о содержании минеральных форм питательных веществ. Это дает ответ на вопрос о ходе усвоения из почвы и удобрений определенных элементов пищи, что позволяет вмешаться в процесс питания растительных организмов, при недостатке какого-либо элемента.

Для определения содержания фосфора, получают отпечаток среза растения на фильтровальной бумаге диаметром 2 см, перед этим пропитав ее раствором молибдата аммония (в 100 мл воды растворить 5 г молибденовокислого аммония, добавить 35 мл азотной кислоты с удельным весом 1,2) и высушенной. Если растение не сочное, как соломина злаков, можно нанести на срезанный конец каплю раствора молибдата аммония. После чего к центру кружка фильтровальной бумаги прижимают срез растения и после высыхания отпечатка на бумагу наносят каплю раствора бензидина (смешать 10мл конц. уксусной кислоты и 0,5 г бензидина, добавить насыщенный водный раствор уксуснокислого натрия и разбавить водой до 100 мл). После повторного просыхания добавить каплю насыщенного раствора уксуснокислого натрия.

По завершении этого опыта, на участках бумаги, где из растения была выделена фосфорная кислота, появляется синее окрашивание. Интенсивность полученной окраски сравнивают со шкалой образцовых растворов, приготавливаемой на месте (в качестве источника фосфора используют $\text{KН}_2\text{PО}_4$) или со специально отпечатанной шкалой (оценка в баллах).

Прибор, позволяющий упрощенно устанавливать содержание минеральных форм основных элементов питания в соке растений, предложил К.П. Магницкий. Определение основано на способности, содержащихся в соке растений, минеральных веществ образовывать с некоторыми реактивами осадки или цветные растворы, интенсивность окраски которых соотносят со шкалой цветных пятен (баллы), прилагаемой к прибору, или со шкалой образцовых растворов (содержание элемента в мг на 1 кг сока).

Из корней или черенка стебля ручным прессом отжимают сок. При анализе на фосфор каплю сока разбавляют тремя каплями воды, затем с помощью пипетки переносят в углубление фарфоровой пластинки, и действуют на неё реактивом. После взаимодействия сока растения с реактивом, его окраску сравнивают со шкалой стандартных растворов или с бумажной шкалой цветных пятен.

Таблица 1.

Расчет результатов анализа на содержание фосфора при сравнении со шкалой стандартных растворов или с бумажной шкалой цветных пятен

Соответствует содержанию фосфора (в мг на 1 кг сока)	Балл	Содержание элемента
16	1	Очень небольшое
40	2	Небольшое
80	3	Умеренное
160	4	Большое

После этого к соку растений добавляют 2 капли раствора молибденовокислого аммония, помешивая смесь оловянной палочкой (она так же является реактивом, так как при взаимодействии фосфора с раствором молибденовокислого аммония, только в присутствии олова может появиться голубая окраска) несколько секунд до установления устойчивой окраски. Сравнивают полученную окраску с окраской цветной бумажной шкалы (табл.) или с окраской образцовых растворов, и определяют по ней, хватает ли, растению фосфора.

Список литературы:

1. Магницкий К. П. «Как определить по внешнему виду растений их потребность в удобрениях». Издательство «Знание», — М.: — 1957.
2. Морозова В. «Полевые химлаборатории» // Юный техник – 1959. - №11. – С. 59-61.
3. Петербургский Д. Н. «Корневое питание растений». Россельхозиздат, М.: — 1962.
4. Церлинг В. В. «Диагностика питания растений по их химическому составу». М.: — 1960.

РУБРИКА**«ЭКОНОМИКА»****ПОНЯТИЕ И СУТЬ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ОРГАНИЗАЦИИ**

Курочкина Дарья Владимировна

магистрант, Северо-Западный институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, РФ, г. Санкт-Петербург

Часто организацию отождествляют с живым существом - ведь она проходит все соответствующие циклы. Безусловно, каждая компания развивается по-своему, на это влияет множество внешних и внутренних факторов. Однако все компании эволюционируют согласно определенным закономерностям и проходят несколько стадий в своем развитии.

Ни одна фирма не может слишком долго оставаться в одном и том же состоянии. Компании создаются, растут и развиваются, добиваются успехов, ослабевают и прекращают свое существование. Совокупность этих стадий развития - от замысла до исчезновения - и называют жизненным циклом организации. Происходящие изменения, хоть и предсказуемые, не следуют по заранее просчитанному плану, поскольку во многом зависят от внешних воздействий. Периоды пребывания на той или иной стадии цикла у разных организаций значительно различаются. На средний срок жизни компании влияет множество факторов: состав работников, отрасль деятельности, тип изготавливаемого товара (оказываемых услуг, выполняемых работ), технический уровень, общее состояние национального и мирового рынка, успешность менеджмента самой компании и др.

Итак, жизненный цикл организации - это период, в течение которого она проходит четыре основных стадии своего развития: создание, рост, зрелость и упадок (спад). В течение цикла система управления персоналом проходит все стадии вместе с самой компанией - ведь состояние дел в коллективе находится в прямой зависимости от состояния производства. Если последнее модернизируется, это влечет за собой изменения в рабочих процессах, появление новых требований к структуре и характеристикам персонала.

Стоит отметить, что каждому руководителю нужно не просто знать определенные стадии развития компании, но и учитывать те цели и задачи, которые стоят перед ней на каждом этапе. Успешный жизненный цикл многих известных компаний доказывает, что при грамотном руководстве можно оставаться на плаву в течение многих десятилетий после основания фирмы. Важно применять гибкий подход, формировать оптимальную маркетинговую стратегию, подстраиваться под изменения потребностей клиентов.

Период существования организации можно разбить на основные этапы, стадии развития. При переходе с этапа на этап принципиально меняются многие ценности и ориентиры.

На различных стадиях развития компаниям приходится решать разные проблемы, мешающие нормальному функционированию: преодоление негативных внешних факторов, вопрос ресурсообеспечения, коррекция целей. Зная, на какой стадии развития находится фирма, руководитель может оценить, насколько принятый стиль управления соответствует этому этапу.

Стадия создания в первую очередь подразумевает регистрацию организации. В этот момент определяется сфера деятельности, разрабатываются структура компании, стратегия и цель, осуществляется подбор персонала, оборудования, материалов. Основные усилия направлены на создание продукта (услуги), удачное его внедрение и на выживание в условиях рынка. Штат фирмы, как правило, небольшой, отношения между сотрудниками

носят неформальный характер, имеется достаточно простая организационная структура с централизованной властью, где все решения принимает основатель бизнеса. Тип лидера - новатор. На стадии создания формируется концепция управления персоналом в соответствии с внешними и внутренними факторами. Определяются субъекты управления, между ними распределяются функции, права.

Поскольку процесс управления запускается сразу же, как только в организацию поступает персонал, уже на стадии создания система управления должна выполнять наиболее актуальные функции. Но качество их выполнения еще не может быть достаточно высоким, так как механизм взаимодействия элементов системы пока не отработан. В данный период компании часто испытывают недостаток кадров, поэтому сотрудники, как правило, выполняют несколько функций одновременно, а руководитель активно участвует в процессе разработки и создания продукта.

Когда же на продукт формируется устойчивый спрос и производство способно обеспечивать стабильную прибыль, компания растет, появляются новые отделы, внутренние процессы усложняются, что требует более сложных и формализованных методов управления. На данной стадии высший уровень руководства часто представлен самим учредителем, которому непосредственно подчиняются производство и финансы. Он же несет всю ответственность за принятые решения.

Практические исследования, которые ведутся уже четверть века, показывают, что предприятия уверенно развиваются, когда имеют обоснованную стратегию, эффективно используют ресурсы и перестраиваются, если имеющиеся достижения перестают отвечать избранным целям. Так, на этапе становления важно уделить внимание:

- изучению спроса и намерений конкурентов;
- выяснению необходимости наращивания потенциала организации;
- улучшению управленческого процесса (расстановке кадров, созданию системы мотивации);
- привлечению дополнительных ресурсов за счет внутренних и внешних источников.

Стадия роста характеризуется развитием инновационных процессов, окончательным формированием миссии организации. Внутренние отношения остаются неформальными. Число сотрудников увеличивается, растет эффективность функционирования компании, происходит активная адаптация технологий, методов и средств управления персоналом. Работники отличаются адаптивностью. Компания начинает расширять ассортимент своей продукции, захватывать новые сегменты рынка, растут продажи. В этот период достигается уровень прибыли, который позволяет обойтись без внешнего финансирования. Острее встает вопрос разделения труда - в итоге появляются новые структурные подразделения, складывается иерархия, издаются разные положения, инструкции и нормативы. Меняется система управления предприятием: владелец бизнеса отдаляется от решения тактических задач и начинает заниматься стратегическим планированием, а часть его полномочий делегируется менеджерам среднего звена.

Руководству следует выбрать такой тип управления, который бы обеспечил баланс между стабильностью и новациями, текущей деятельностью и планами. На данной стадии необходимо акцентировать внимание на следующих задачах:

- обеспечение условий экономического роста;
- достижение высокого качества товаров, услуг;
- решение социальных проблем коллектива, позволяющее развить заинтересованность сотрудников;

На стадии зрелости структура организации становится более сложной, формальной, вводятся новые правила и процедуры. Возрастает степень специализации работников, усиливается роль высшего руководства. Процесс принятия решений становится все более консервативным, а потеря тех или иных сотрудников не является серьезной опасностью. Упор делается на эффективность инноваций и поддержание стабильности. Основной задачей бизнеса становится максимизация прибыли, что достигается в том числе путем повышения

эффективности управления. Все управленческие ресурсы компании направлены на обеспечение внутренней эффективности, установление жесткого контроля над ключевыми процессами.

На стадии зрелости компании руководителю необходимо:

- организовать работу по созданию и освоению новой продукции;
- постоянно исследовать структуру управления, периодически корректировать ее с целью обеспечения большей гибкости;
- анализировать поведение конкурентов и вносить изменения в стратегию развития организации;
- создавать необходимые условия для увеличения потенциала организации, эффективной работы сотрудников;
- сохранять устойчивое положение на рынке.

На стадии спада организация сталкивается с уменьшением спроса на свою продукцию, теряет конкурентоспособность, происходит снижение продаж и прибыли. Руководители ищут пути удержания рынков и новые возможности, понимая, что отсутствие инноваций снижает рентабельность. Увеличивается потребность в работниках, обладающих наиболее ценными специальностями. При спаде система управления персоналом перестает качественно и своевременно решать поставленные задачи. Механизм разработки и принятия решений централизован. Происходит потеря интереса к работе - как у персонала, так и у субъектов управления, рушатся взаимосвязи. Нередко растет число конфликтов, меняется высшее руководство, приходят новые люди, которые пытаются сдержать упадок деятельности. Компании переходят в режим жесткой экономии, сокращения затрат, не идут даже на минимальные риски. Именно в этот период решается вопрос, выйдут ли организация из отрасли или переживет кризис и перейдет в другую жизненную стадию.

На стадии спада у руководства возникает необходимость найти второе дыхание, резко скорректировать стратегию, внести ряд организационных изменений. В этих условиях важно:

- рассмотреть рациональность использования ресурсов и возможность сосредоточить усилия на одном, но самом эффективном направлении;
- изучить возможность объединения с другими организациями;
- снизить количество производимой продукции, если это позволит сохранить и эффективно использовать имеющийся потенциал;
- с минимальными потерями реализовать изменения в организации;
- наладить связи с новыми рынками и поставщиками.

Жизненный цикл разных организаций показывает, что нередко в нем имеет место быть стадия возрождения. Это явление крайне редкое, поскольку в условиях современного рынка выживают действительно только сильнейшие.

Когда очевидна потеря предприятием конкурентоспособности, оно при наличии сил и возможности начинает бороться за свое существование: происходят расширение ассортимента выпускаемой продукции, переориентация рынка сбыта, внедрение инноваций, новые приобретения. Часто руководство компании полностью меняется, создаются проектные группы для быстрой модернизации внутренних процессов. Принятие решений ускоряется, бюрократизация снижается. Из этой стадии компания может вновь выйти на этапы роста и зрелости, а может и потерпеть полное фиаско.

Любая организация в процессе развития постоянно претерпевает изменения, и на каждом этапе ее жизнедеятельности имеются свои особенности. Чтобы обеспечить выживание фирмы и достижение поставленных целей, руководству необходимо эффективно реагировать и приспосабливаться к изменениям. На что обратить внимание HR-управленцу? На стадии становления наиболее важны проектирование организационной структуры, потребности в персонале, анализ деятельности. Далее встают вопросы формирования кадровой службы, создания системы обработки и хранения персональной информации. На стадии интенсивного роста менеджмент в основном нацелен на формирование кадрового

состава - привлечение, оценку и наем, расстановку и адаптацию новичков. На стадии зрелости компании нужно как следует заняться оценкой труда, разработкой системы мотивации. Ну а стадия спада требует работы по сокращению персонала и оценке кадрового потенциала.

Список литературы:

1. Абдулина В.Э. Жизненный цикл организации и его практическое применение на основе анализа коммерческой организации // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2014. - № 3.
2. Доси Дж., Нельсон Р. Введение в эволюционную экономическую теорию // Вестник молодых ученых. Серия: Экономические науки - 2010 - №4.
3. Ицхак Адизес [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://russia.adizes.com/ichak-adizes/>
4. Коуз Р. Г. «Природа фирмы»: влияние / Пер. с англ. М.: Дело - 2011.
5. Портер М. Конкурентные стратегии в развивающихся отраслях// Стратегический процесс / Под ред. Г. Минцберга, Дж. Б. Куинна, С. Гошала. СПб.: Питер - 2015.
6. Радаев В. В. Популяционная экология организаций: как возникает разнообразие организационных форм // Российский журнал менеджмента - 2015- № 2.
7. Хмелкова Н.В., Попов Е.В. О жизненном цикле внутренней среды организации // Менеджмент в России и за рубежом- 2016 - №1.

МЕТОДЫ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА НА ПРЕДПРИЯТИИ

Шараева Лена Гильмутдиновна

*студент, Оренбургский Государственный Педагогический Университет,
РФ, г. Оренбург*

Хороший руководитель знает, для того, чтобы компания имела успех, необходимо уделять много внимания своим работникам, постоянно поощряя их. В прошлом, например, были очень популярны доски почета, корпоративы, сегодня же они уже практически не действуют и необходимы другие способы. Большое внимание в науке управления персоналом уделяется именно методам мотивации персонала. Для того, чтобы руководить работниками без конфликтов и проблем, необходимо знать, что такое мотивация и все ее основные методы.

Мотивация — это способы создания у работников желания работать более качественно и выкладываться в полной мере. У специалистов появляется внутренний мотив, который движет ими в достижении поставленных целей, т.е. сотрудник сам хочет повышать свою работоспособность и улучшать качество своей работы. В настоящее время самые распространенные методы мотивации работников — это корпоративы и премии, но некоторые руководители не задумываются о том, что насильственное времяпрепровождение сотрудников на корпоративе не поможет, если в офисе всегда царит гнетущая атмосфера.

Руководители, имеющие более богатую фантазию, находят новые методы мотивации и стимулирования труда. Обычно, выделяются такие специалисты, которых просто недооценили, не похвалили за хорошо выполненную работу, или которым не поручили интересное задание. Даже самый настоящий карьерист под своей маской строгости и ответственности не против услышать слова благодарности или просто мечтает получить внеочередной отпуск.

Есть наиболее известные теории мотивации, которые составляют основу образования разных видов мотивации сотрудников [2,с.207]:

1). Теория Ф. Герцберга. Как считает Герцберг, самыми лучшими методами мотивации на предприятии являются внешние условия труда (например, деньги) и содержание труда (например, удовлетворение работой).

2). Теория Ф. Тейлора. По мнению Тейлора, работниками движут лишь инстинкты, стремление к удовлетворению потребностей физиологического уровня. Для более качественного управления должны присутствовать такие факторы:

- почасовая оплата;
- принуждение;
- определенные нормы выполненной работы;
- определенные правила, которые описывают порядок поставленных задач.

3). Теория Д. Макклелланда. Исходя из его теории, существуют три формы человеческих мотивов: стремление к принадлежности, стремление к власти, стремление к достижению успеха. Лидеры стремятся к власти, а те руководители, которые привыкли работать в одиночестве, стремятся к успеху [3,с.145].

4). Теория А. Маслоу. По теории А.Маслоу человек удовлетворяет свои потребности от низших к высшим: физиологические, безопасность, любовь, признание, самореализация.

Есть множество других теорий, но их всех объединяет одно общее понятие: определенные методы стимулирования сотрудников на предприятии. Выделяют основные методы мотивации персонала в организации более качественного труда: материальные и нематериальные.

Материальная мотивация делится на 2 группы:

1. Система штрафов. В организации лучшего рабочего процесса используются методы штрафов (если сотрудник плохо работает, показывает плохие результаты или совершает грубые ошибки, его штрафуют, чем и мотивируют работать лучше);

2. Система поощрений. Для стимулирования сотрудникам выплачивается премия за какие-либо достижения, хорошо выполненную работу. Так, каждый работник знает, если он будет выполнять свои обязанности лучше, будет стремиться к большему, он получит премию.

Нематериальная мотивация имеет намного больше видов:

1. Похвала руководителя. Очень эффективный способ стимулирования работников, хотя многие руководители так не считают. Публичная и личная похвала начальства побуждает двигаться дальше, стремиться к большему. Именно из-за этого на многих предприятиях до сих пор используются доски почета, как физические, так и виртуальные;

2. Карьерный рост. Каждый работник знает, если он будет выполнять свою работу более качественно и быстро, его повысят, что значительно поднимет его социальный статус и гарантирует дальнейшее развитие в профессиональной сфере;

3. Обучение за счет фирмы. Отличный способ мотивации, если компания предложит своим сотрудникам пройти курсы для повышения квалификации за счет компании;

4. Хорошая атмосфера в коллективе. Работники лучше и качественнее выполняют свою работу, если они находятся в теплом, дружном коллективе и наоборот;

5. Имидж компании. Многие стремятся работать в организации, которую все знают и ее услуги или товары пользуются большим спросом, т.к. это престижно. Но нужно учитывать престиж компании не только на рынке, но и как работодателя;

6. Спортивные и культурные мероприятия. Выезды на природу, совместные походы на концерты, театр, занятия спортом – все это также отличная мотивация и делает атмосферу в коллективе более дружелюбной. Сотрудники должны хорошо отдыхать, только тогда они смогут хорошо работать.

Каждый руководитель сам выбирает подходящие для себя материальные и нематериальные современные методы мотивации персонала организации, которые будут соответствовать его бизнесу, помогут добиться максимальной отдачи у сотрудников.

Методы мотивации персонала должны оказывать на сотрудников такое влияние, чтобы их поведение отвечало требованиям бизнеса [1, с.188]. Современные методы управления мотивацией персонала достаточно разнообразны, но их можно условно поделить на группы:

- индивидуальные - направлены на мотивацию узких кругов сотрудников с одинаковыми мотивами и потребностями;
- диагностические - используются для оценки определенного сотрудника, и показывают способы для его мотивации;
- организационные - используют для создания стимулирующей системы в организации.

Современные методы мотивации труда персонала имеют свои сложности. Каждый руководитель задумывается, как правильно стимулировать сотрудников, но при этом без больших затрат, но с высокими результатами.

К тому же необходимо создавать такую систему мотивации, которая бы легко приспособивалась ко всем меняющимся условиям.

Также, необходимо четко определить оптимальное сочетание методов стимулирования, которые бы не требовали больших затрат со стороны руководства.

Как уже было сказано выше, не обязательно в организации качественной работы использовать материальные формы и методы мотивации персонала. Существуют много простых и интересных способов, которые не требуют больших денежных затрат, например:

1. Шутливое наказание худших сотрудников. Не обязательно штрафовать худших работников, можно придумать разные шутливые титулы и звания, которые получают те, кто не справляется со своей работой.

2. Спонтанные подарки. Небольшие презенты сотрудникам просто для хорошего настроения не могут не радовать и не стимулировать работать.

3. Внимание членам семьи сотрудников. Вы можете предоставлять детские путевки в лагерь или санатории, выдавать сладкие подарки на праздники, гарантировать медицинское страхование всем членам семьи каждого работника.

4. Замена премии более бюджетными вариантами. Не каждый руководитель может себе позволить выдавать премии отличившимся сотрудникам, например, можно дать человеку внеплановый выходной день.

5. Премии тем, кто имеет хорошее здоровье. В других странах уже давно практикуются такие методы мотивации и стимулирования персонала, как предоставление премии тем, кто не болел весь год и постоянно проходил медицинское обследование.

6. Свободное посещение работы. Лучшим специалистам на определенное время можно установить свободный график посещения.

7. Большой выбор призов за хорошую работу. Например, абонемент в спортивный зал, поход в ресторан или кино.

Таким образом, хорошая зарплата является лучшим мотиватором. Всем руководителям следует помнить одну вещь: к ним приходят за хорошими деньгами и карьерным ростом, а уходят – из-за гнетущей атмосферы и неадекватного руководства. Лучшие варианты для более качественной работы без больших денежных затрат - методы нематериальной мотивации.

Список литературы:

1. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности; Проспект - Москва, 2014.- 534с.
2. Алавердов А. Р. Менеджмент персонала в коммерческом банке; Маркет ДС - Москва, 2015.-360с.
3. Аллин О. Н., Сальникова Н. И. Кадры для эффективного бизнеса. Подбор и мотивация персонала; Генезис-Москва, 2014.-248с.

ОСОБЕННОСТИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА НА МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ НА ПРИМЕРЕ ИП РОДНОВА

Шараева Лена Гильмутдиновна

*студент, Оренбургский Государственный Педагогический Университет,
РФ, г. Оренбург*

Бухгалтерский учет формирует информацию о работе предприятий малого бизнеса, а также фиксирует все изменения, происходящие в производственной, снабженческой и сбытовой деятельности, т.е. дает необходимые сведения о кругообороте средств малого предприятия. Все изменения, которые происходят в хозяйственной деятельности, регистрируются в бухгалтерском учете с целью активного воздействия на улучшение работы предприятия через принятие правильных управленческих решений. Именно поэтому бухгалтерский учет на предприятиях малого бизнеса является составной частью системы управления производством [1, с.123].

На предприятии ИП Роднова бухгалтерский учет ведется в журнально-ордерной форме с помощью программы 1С Предприятие. Помещения организации не оборудованы видеокамерами. Начальным этапом бухгалтерского учёта является сплошное документирование всех хозяйственных операций путём составления определенных носителей первичной учетной информации. В программу занесены все контрагенты и поставщики ИП Роднова в виде карточек со всей необходимой информацией.

Аналитический учет ведется по объектам аналитического учета в натуральном и стоимостном выражениях.

Осуществляя реализацию товаров покупателям, торговая организация получает доходы, которые в соответствии с пунктом 5 ПБУ 9/99, утвержденного Приказом Минфина Российской Федерации от 6 мая 1999 года №32н «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Доходы организации» ПБУ 9/99» (далее ПБУ 9/99) признаются выручкой от продажи товаров.

Если величина поступления покрывает лишь часть выручки, то выручка, принимаемая к бухгалтерскому учету, определяется как сумма поступления и дебиторской задолженности (в части, не покрытой поступлением). Величина выручки определяется исходя из цены, установленной договором между продавцом и покупателем. Отражение выручки в бухгалтерском учете производится при помощи бухгалтерской записи, показанной в таблице 1.

Таблица 1.

Отражение выручки от продажи

<i>Дебет</i>	<i>Кредит</i>	<i>Содержание операции</i>
62	90 суб. «Выручка»	Отражение выручки

Отразив в учете данную запись, бухгалтер ИП Роднова отражает начисление налога на добавленную стоимость. Причем, какие используются при этом проводки, зависит от момента возникновения налогооблагаемой базы по НДС. ИП Роднова использует метод «по отгрузке», такая проводка показана в таблице 2.

Таблица 2.

Отражение НДС методом «по отгрузке»

<i>Дебет</i>	<i>Кредит</i>	<i>Содержание операции</i>
90 суб. «НДС»	76 суб. «НДС отложенный»	Отражение НДС

Затем по итогам месяца, ИП Роднова списывает стоимость реализованных товаров проводкой показанной в таблице 3.

Таблица 3.

Корреспонденция счетов при списании стоимости реализованных товаров

<i>Дебет</i>	<i>Кредит</i>	<i>Содержание операции</i>
90 суб. «Себестоимость»	41	Списание стоимости реализованных товаров

ИП Роднова использует оценку товаров по средней себестоимости. Себестоимость определяется по каждой группе товаров как частное от деления общей себестоимости группы товаров на их количество, складывающихся, соответственно, из себестоимости товаров и количества по остатку на начало месяца и по поступившим товарам в этом месяце.

Целью и задачей аналитического учета товаров является обеспечение контроля за состоянием товаров, движением товаров, остатком товаров на дату отчетности и при необходимости на любую другую дату исходя из требований руководства [2,с.235].

Учет товаров на предприятии ИП Роднова осуществляется на счете 41 «Товары». На обозначенном счете группируются все хозяйственные операции. Приобретение товаров ИП Роднова показаны в таблице 4.

Таблица 4.

Корреспонденция счетов при приобретении товаров

<i>Дебет</i>	<i>Кредит</i>	<i>Содержание операции</i>
41	60,71	Приобретение товаров
19	60	Учен НДС по приобретению товаров

целях формирования налогооблагаемых баз аналитический учет товаров предполагает раздельный учет облагаемых по ставкам НДС 18%, 10%.

Учетные регистры используются для организации и ведения аналитического учета движения товаров, а также учета реализации товаров и расчетов с покупателями.

В журнально-ордерной форме для аналитического учета движения товаров используется оборотно-сальдовая ведомость, для учета расчетов с покупателями и заказчиками ведомость 1б и 6-а по методу начисления.

При применении журнально-ордерной формы бухгалтерского учета в ИП Роднова используется журнал-ордер № 6. В данном учетном регистре осуществляется учет отгрузки товаров, на основании счетов-фактур в разрезе покупателей и аналитический учет движения товаров за отчетную дату.

Учет материалов ведется в ИП Роднова в соответствии с ПБУ /01. Порядок учета изготовления и приобретения материалов регламентирован указанным положением и типовыми рекомендациями по организации бухгалтерского учета субъекта малого предпринимательства.

Учет материалов в ИП Роднова, как и во всех хозяйствующих субъектах необходим для контроля за наличием, эффективностью расходов их состоянием. В аналитическом учете организуется детальный учет материалов с использованием карточек аналитического учета на складах и сальдовых ведомостей, либо оборотно - сальдовых ведомостей количественно-суммового учета. Сводный учет материалов в разрезе подразделений, складов может быть осуществлен в аналитической ведомости № 10 журнально-ордерной формы бухгалтерского учета.

Стоимостная оценка основных средств ИП Роднова и нематериальных активов осуществляется в соответствии с законом «О бухгалтерском учете» и других нормативных документов, регулирующих бухгалтерский учет. В инвентарную стоимость включаются все затраты, понесенные малым предприятием на приобретение, создание основных средств и нематериальных активов.

Применение способа начисления амортизации по объекту основных средств производится в течение всего его срока полезного использования [3, с.154].

При этом следует иметь в виду, что изменение месячных сумм амортизации, начисляемых ежемесячно исходя из годовой суммы, в результате движения (поступление, выбытие) основных средств производится в следующем месяце после месяца принятия объекта к бухгалтерскому учету или снятия с него».

Учет основных средств ведется на активном счете 01 «Основные средства».

Все хозяйственные операции, проводимые в ИП Роднова оформляются оправдательными документами.

Со всеми сотрудниками предприятия ИП Роднова заключен трудовой договор. Начислением заработной платы также занимается бухгалтер. В конце каждого месяца сотрудникам выдаются расчетные листки. Корреспонденция счетов с начислением заработной платы работников в таблице 5.

Таблица 5.

Корреспонденция счетов с использованием счета 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда»

<i>Дебет</i>	<i>Кредит</i>	<i>Содержание операции</i>
26	70	З/П начислена работникам административно-хозяйственных подразделений
69	70	Пособия по соц. страх. и обеспечению
70	68	Удержан НДФЛ
70	73	Удержано возмещение материального ущерба

Основной вид деятельности ИП Роднова является розничная торговля. Этот вид деятельности относится к общему режиму налогообложения.

При общей системе налогообложения бухгалтерский учет и исчисление налогов, малые предприятия обязаны вести по общепринятым правилам.

На предприятии ИП Роднова существует максимальное сближение налогового и бухгалтерского учета.

Другими словами в ИП Роднова регистры бухгалтерского учета содержат информацию, позволяющую проследить весь путь формирования информации от первичного документа до строки налоговой декларации по налогу на прибыль. При этом Налоговый кодекс РФ не накладывает никаких ограничений на то, каким образом получается информация. В связи с этим вполне допустимы два способа реализации этого требования:

1. Показатель налоговой информации непосредственно формируется в регистрах бухгалтерского учета.

2. Показатель налоговой информации определяется как сумма или разность двух, трех и т.д. показателей регистров бухгалтерского учета.

Таким образом, для интеграции бухгалтерского и налогового учета в ИП Роднова:

1) максимально унифицированы положения учетной политики для целей налогообложения,

2) организованы в рамках бухгалтерского учета получение данных, необходимых для заполнения налоговой декларации по налогу на прибыль.

Получение информации, необходимой для заполнения налоговой декларации по налогу на прибыль, в рамках бухгалтерского учета в ИП Роднова осуществляется четырьмя способами:

1) введением дополнительных субсчетов, на которых отражаются различия между бухгалтерским и налоговым учетом;

2) введением дополнительных аналитических счетов, на которых отражаются различия между бухгалтерским и налоговым учетом;

3) использованием свободной номенклатуры счетов 30-39 бухгалтерского учета для отражения информации о расходах в тех аналитических разрезах, которые необходимы для заполнения налоговой декларации;

4) отражением отдельных операций на забалансовых счетах организации.

Как правило, получение всей налоговой информации для заполнения налоговой декларации по налогу на прибыль происходит с использованием не одного, а сразу нескольких способов. Выбор конкретного способа зависит от того, какую информацию необходимо получить.

При параллельном ведении налогового и бухгалтерского учетов, не реализуется механизм выделения операций, приведших к различиям между бухгалтерскими и налоговыми доходами и расходами. В результате проверка правильности и полноты отражения всех доходов и расходов в налоговом учете представляет собой сложную задачу. Выходом из создавшегося положения будет либо полная документальная проверка полноты отражения всех операций в налоговом учете, либо самостоятельное выявление операций, которые приводят к возникновению различий между бухгалтерским и налоговым учетом.

Список литературы:

1. Тэпман Л.Н. Малый бизнес: опыт зарубежных стран. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014. 233с.
2. Шилкин С.А. Непростые моменты упрощенной системы // Главбух. 2014. № 10. С.54.
3. Экономика предприятия /Под ред. проф. В.Я. Горфинкеля. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014. 176с.

СПЕЦИФИКА МАЛОГО БИЗНЕСА

Шараева Лена Гильмутдиновна

*студент, Оренбургский Государственный Педагогический Университет,
РФ, г. Оренбург*

Субъект малого предпринимательства – это российская коммерческая организация или индивидуальный предприниматель, которые нацелены на получение прибыли. В эту категорию также попадают:

- крестьянские (фермерские) хозяйства;
- производственные и сельскохозяйственные кооперативы;
- хозяйственные партнерства.

Некоммерческая организация, а также унитарное муниципальное или государственное учреждение не является субъектом малого бизнеса [8, с. 123].

Критерии отнесения к субъектам малого предпринимательства в 2017 году устанавливает государство. Основные требования, при соблюдении которых возможно отнесение бизнесмена к субъектам малого и среднего предпринимательства (МСП), касаются численности работников и размера получаемого дохода. Кто является МСП, т.е. относится к субъектам малого предпринимательства, определяет закон от 24.07.2007 N 209-ФЗ в статье 4. Рассмотрим эти критерии с учётом нововведений.

Благодаря поправкам, внесённым в закон № 209-ФЗ, большее количество предприятий и ИП могут быть причислены к малому бизнесу.

Максимально допустимая сумма доход от предпринимательской деятельности за предыдущий год для микропредприятий выросла с 60 до 120 млн рублей, а для малых предприятий - с 400 до 800 млн рублей.

Возросла разрешённая доля участия в уставном капитале малого предприятия других коммерческих организаций, не являющихся субъектами малого и среднего предпринимательства – с 25% до 49%.

А вот допустимая среднесписочная численность работников не изменилась: не более 15 человек для микропредприятий и не более 100 человек для малого предприятия (см. таблица 1) [11, с. 58].

Таблица 1.

Критерии отнесения к малым субъектам предпринимательства

Категория субъекта МСП	Величина предпринимательского дохода	Среднесписочная численность работников
Микропредприятие	120 млн рублей	не более 15 человек
Малое предприятие	800 млн рублей	не более 100 человек
Среднее предприятие	2 млрд рублей	не более 250 человек

В отношении индивидуальных предпринимателей действуют такие же критерии разделения на категории бизнеса: по годовой выручке и численности работников. Если у ИП нет работников, то его категория МСП определяется только по величине предпринимательского дохода. А всех предпринимателей, работающих только на патентной системе налогообложения, относят к микропредприятиям.

Продлён период, в течение которого бизнесмен продолжает считаться субъектом МСП, даже если им был превышен допустимый лимит по численности работников или полученной выручке. До 2016 года это было два года, а теперь – три. Например, если лимит был превышен в 2016 году, то организация утратит право считаться малой только в 2019 году [8, с. 143].

Как быть в ситуации, если статус малого предприятия утрачен из-за достижения действовавшего ранее лимита в 400 млн рублей, ведь он ниже установленного сейчас?

Минэкономразвития считает, что после вступления в силу акта Правительства РФ от 13.07.15 № 702, такое предприятие может вернуть статус малого, если годовая выручка не превышает 800 млн рублей.

С середины 2016 года действует Единый реестр субъектов малого и среднего бизнеса. На портале Федеральной налоговой службы размещён перечень, в который включены все субъекты малого и среднего предпринимательства РФ. Сведения о субъектах МСП вносятся в реестр автоматически, на основании данных из ЕГРЮЛ, ЕГРИП и налоговой отчётности. В открытом доступе находится следующая обязательная информация:

- наименование юридического лица или полное имя ИП;
- ИНН налогоплательщика и его место нахождения (жительства);
- категория, к которой относятся субъекты малого и среднего предпринимательства (микро, малое или среднее предприятие);
- сведения о кодах деятельности по ОКВЭД;
- указание на наличие лицензии, если вид деятельности бизнесмена относится к лицензируемым.

Кроме того, по заявлению бизнесмена, относящегося к субъектам малого и среднего предпринимательства, в реестр можно внести дополнительные сведения:

- о производимой продукции и ее соответствии критериям инновационной или высокотехнологичной;
- о включении субъекта МСП в программы партнёрства с государственными заказчиками;
- о наличии контрактов, заключённых в качестве участника госзакупок;
- полную контактную информацию.

Чтобы передать в Единый реестр эти данные, надо авторизоваться в сервисе передачи информации с помощью усиленной квалифицированной электронной подписи.

После формирования официального реестра субъекты малого бизнеса больше не обязаны подтверждать документами, что соответствуют этому статусу для участия в программах господдержки. Раньше для этого требовалось предоставлять годовую бухгалтерскую и налоговую отчётность, отчёт о финансовых результатах, сведения о среднесписочной численности работников [15, с. 167].

Проверить сведения, относящиеся к субъектам малого и среднего предпринимательства, и их достоверность можно, сделав в Реестре запрос информации по ИНН или наименованию. Если вы обнаружите, что данных о вас нет или они недостоверны, то надо направить оператору Реестра заявку на проверку сведений.

Субъекты малого бизнеса в Российской Федерации применяют льготы, которые предназначены только для них. Государство идёт на то, чтобы уменьшить налоговую и административную нагрузку малого бизнеса, получая взамен рост занятости населения и снижение социальной напряжённости, преследуя следующие финансовые и социальные цели:

- обеспечить выход из тени и самозанятость лиц, оказывающих услуги населению, занятых мелким производством, работающим по типу фриланса;
- создать новые рабочие места и снизить за счет роста благосостояния населения социальную напряжённость в обществе;
- уменьшить расходы из бюджета на пособия по безработице, медицинскому страхованию и пенсионному обеспечению официально неустroенных лиц;
- развить новые виды деятельности, особенно в сфере инновационных производств, не требующих значительных затрат.

Проще всего этих целей можно добиться, сделав процедуру госрегистрации простой и быстрой, снизив административное давление на бизнес, уменьшив налоговую нагрузку. Кроме того, на деятельности начинающих предпринимателей хорошо сказывается целевое финансирование в виде безвозвратных субсидий [16, с. 52-53].

Основной перечень преференций для субъектов малого предпринимательства выглядит так:

Налоговые льготы. Специальные режимы налогообложения (УСН, ЕНВД, ЕСХН, ПСН) позволяют работать на сниженной налоговой ставке. С 2016 года региональные власти вправе дополнительно снижать налоги на ЕНВД (с 15% до 7,5%) и на УСН Доходы (с 6% до 1%). На УСН Доходы минус Расходы возможность снизить ставку с 15% до 5% существует уже не первый год. Кроме того, с 2015 по 2020 годы индивидуальные предприниматели, впервые зарегистрированные после вступления в силу регионального закона о налоговых каникулах, вправе в течение двух лет вообще не платить налог на режимах ПСН и УСН.

Финансовые льготы. Это прямая финансовая господдержка в виде грантов и безвозмездных субсидий, выдаваемых в рамках общероссийской программы, действующей до 2020 года. Финансирование можно получить на возмещение затрат по лизингу; процентов по займам и кредитам; на участие в конгрессно-выставочных мероприятиях; проектов по софинансированию (до 500 тысяч рублей).

Административные льготы. Здесь имеются в виду такие послабления, как упрощённый бухучёт и кассовая дисциплина, надзорные каникулы (ограничение количества и продолжительности проверок), возможность оформлять с работниками срочные трудовые договоры. При участии в госзакупках действует специальная квота для представителей малого бизнеса – не менее 15% совокупного годового объёма закупок государственные и муниципальные учреждения обязаны производить у них. При получении кредитов поручителями малого бизнеса выступают государственные гарантийные организации [14, с. 49].

Таким образом, на основе вышесказанного можно сделать следующие выводы:

1) К субъектам малого предпринимательства относятся российские коммерческие организации или индивидуальные предприниматели, нацеленные на получение прибыли. В эту категорию также попадают: крестьянские (фермерские) хозяйства; производственные и сельскохозяйственные кооперативы; хозяйственные партнерства.

2) Некоммерческие организации, унитарные муниципальные или государственные учреждения не являются субъектами малого бизнеса.

3) Критерии отнесения к субъектам малого предпринимательства устанавливает государство. Также государство устанавливает для субъектов малого бизнеса административные, налоговые и финансовые льготы.

4) Бухгалтерский учет дает необходимые сведения о кругообороте средств малого предприятия. Также бухгалтерский учет выполняет и другую информационную роль – обеспечение контроля за сохранностью собственности организации.

5) В учете материально-производственных запасов (МПЗ) для малых предприятий введен упрощенный порядок формирования первоначальной стоимости МПЗ. Одно из изменений и упрощений для малых организаций является отмена требований об обязательном начислении резерва под снижение стоимости МПЗ.

Список литературы:

1. Бабаев А., Коммисарова И.П. Бухгалтерский учёт. М.: Юнити-Дана, 2012. 486 с.
2. Бабаш Л.П., Шестак О.Н. Бухгалтерский учёт в банках. М.: Вышэйшая школа, 2013. 529 с.
3. Бондарева Т.Н. Организация бухгалтерского учёта в кредитных организациях. М.:Феникс, 2014. 240 с.
4. Николаева Т.П. Финансы и кредит: учебно-методический комплекс. М.: Евразийский Открытый институт, 2012. 387 с.
5. План счетов бухгалтерского учёта в кредитных организациях. М.: Норматика, 2016. 52 с.
6. Положение о правилах ведения бухгалтерского учета в кредитных организациях, расположенных на территории Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL.: <http://www.consultant.ru/document/cons>

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В АУДИТЕ

Шарифова Кристина Сергеевна

магистрант Смоленского филиала ФГБОУ ВО «Финансовый университет при правительстве Российской Федерации» (Финансовый университет), РФ, г. Смоленск

Сегодня именно рост значимости экономического и финансового анализа является характерной чертой аудита. Именно данные критерии способствуют значительному повышению качества самого аудита. Все большее и большее значение для аудита приобретает аналитика, что говорит о необходимости углубления имеющихся знаний.

В современных условиях огромную роль играют специалисты, способные грамотно организовать учет на предприятии, обосновать и повысить эффективность управленческих решений, в связи с чем встает вопрос об актуальности использования экономического и финансового анализа, а также возможностей его использования. Именно указанным аспектам и критериям в современном мире и посвящена данная статья.

Если рассматривать внутренний и внешний аудит, то методологической основой для него сегодня выступает экономический анализ, который осуществляет контрольные функции.

Явно видно, что между экономическим анализом и аудитом существует достаточно тесная и прочная связь. Именно информационная база, а также совокупность используемых методов являются наиболее частыми точками соприкосновения данных категорий.

Стоит заметить, что кроме контрольной функции, аудит осуществляет и функцию анализа. Хотя сегодня анализ все-таки воплощается лишь как составляющая часть аудиторской деятельности. Анализируя примеры из практики, мы видим, что налицо расширение и распространение в рамках внутреннего и внешнего аудита аналитических процедур при реализации функций аудиторских услуг [1].

Из сказанного следует, что полученные результаты анализа обобщаются, разрабатываются определенные меры развития экономической деятельности субъекта, а также определяются его резервы. Для аудиторского заключения ключевое значение имеет именно обобщение, поскольку экономический анализ, бухгалтерский учет и аудит находятся в непосредственном развитии, динамике, а также едины в своей информативности.

Экономический анализ по своей сущности призван обеспечить стабильность выполнения намеченных планов и прогнозов, а также сопоставимости частей производственного процесса. Именно эти критерии обуславливают будущую стабильность и процветание организации.

Экономический анализ в своей методологии использует, как правило, следующие два направления. Одним из них является использование относительных, абсолютных, а также средних величин. Кроме того, используются такие методы, как сравнение, метод цепных подстановок, группировки, индексный метод и т. д. То есть, как мы видим, преимущественно используются методы статистики, анализа, математические элементы, например корреляция или регрессия [2].

По-иному же используются методы экономико-математических инструментов. Математические критерии способствуют сокращению сроков проведения тех или иных процедур, увеличивая точность проводимых расчетов при использовании определенных формул.

К уже названным математическим инструментам также можно отнести теорию игр и моделирование.

Целесообразно уделить отдельное внимание и анализу в совокупности мероприятий аудита. В сущности, категория анализа представляет собой совокупность аудиторских мероприятий, направленных на получение формализованной характеристики деятельности организации, а также обоснование фактов его функционирования. Именно в данном случае и

используются все инструменты аналитических процедур. Основываясь на Международном стандарте аудита № 520 «Аналитические процедуры», можно данную категорию истолковать следующим образом.

Под аналитическими процедурами понимается совокупность анализирующих действий, коэффициентов и тенденций, а также их колебания и определенные взаимосвязи, если они несопоставимы или слабо зависимы. Так, одними из аналитических процедур являются простое сравнение, сложные статистические методы и комплексный анализ.

Кроме того, в аудите чаще всего применяются следующие разновидности аналитических процедур.

1. Определение и изучение взаимосвязей разными формами бухгалтерского баланса и синтетических регистров. Возможно использование аналитических данных. Также возможно сопоставление данных бухгалтерского баланса и натуральных показателей. Например, численность работников учреждения и величина их заработной платы.

2. Рассмотрение взаимосвязи данных текущего периода с показателями прошлых временных периодов. Например, анализ коэффициентов, валюта баланса и т. д.

3. Сопоставление плановых показателей и фактических данных организации.

4. Сопоставление показателей текущей деятельности с нормативными значениями, которые регламентированы нормативно-правовыми актами. Следует иметь в виду, что более наглядно отразить полученные выводы помогут именно относительные величины, нежели абсолютные.

5. Сопоставление полученных измерений с аналогичными выводами и критериями по отрасли или иными участниками рынка. Данный метод позволит более точно понять, какое значение на рынке приобретает организация, а также наглядно отразить ее конкурентоспособность.

6. Анализ трендов, то есть сопоставление в течение определенного времени данных экономических отчетностей.

7. Вычисление простой регрессии на определенном промежутке времени.

8. Построение логических взаимосвязей.

9. Более детальное рассмотрение возникающих отклонений и их интерпретация.

10. Подведение итогов проведенного анализа и выдвижение полученных выводов [3].

Кроме названного, можно отметить некоторые основные цели анализа в аудите.

Так, например, определение неверно отраженных факторов экономической деятельности субъекта хозяйствования и выявление возможных рисков; более глубокое рассмотрение хозяйственной деятельности субъекта; определение финансовой стабильности организации; заблаговременное отражение искажений бухгалтерских проводок и т. д.

Следует знать, что аналитические процедуры можно проводить на всех стадиях аудита – от планирования до завершающего этапа.

На начальных порах целесообразно использовать данные бухгалтерского баланса, экономические показатели и критерии, а также обобщенную информацию о рыночном субъекте.

При планировании аудита анализ помогает сократить число аудиторских проверок, что позволяет существенно сэкономить время.

Важно уделить достаточно внимания аналитическим процедурам на стадии планирования, т. к. это помогает определить особенности хозяйственной деятельности, оценить факторы риска, а также выявить проблемы в формировании отчетности.

На стадии детальной проверки анализ служит для снижения риска обнаружения каких-либо отклонений.

Это позволяет существенно сократить число прочих процедур. На завершающей стадии аудита анализ применяется для того, чтобы аудитор в ходе оценки результатов проведенного аудита мог обобщить данные и сделать выводы. Выбор аналитических процедур, их состав и содержание зависят от этапа, на котором они применяются.

К преимуществам применения аналитических процедур в системе аудита относится то, что с их помощью аудитор получает доказательства верности отдельных счетов или групп счетов.

Также на их основе проводится оценка финансового состояния предприятия, его ликвидности, рентабельности [5].

Итак, делая выводы, можно отметить, что система аудита тесно взаимосвязана с экономическим анализом, т. к. аудиторские заключения базируются на результатах проверок, ревизий и глубокого анализа.

Из экономического анализа в аудит перешло большое количество методов и приемов.

Аналитические процедуры в ходе аудиторской проверки позволяют быстро выявить факты искажения бухгалтерской отчетности, риски, а также проанализировать и оценить финансовое состояние предприятия, спрогнозировать дальнейшую деятельность исследуемого экономического субъекта.

Список литературы:

1. Астахов В.П. Анализ финансовой устойчивости фирмы и процедуры, связанные с банкротством. – М.: Ось-89, 2012. – С. 28-30
2. Баканов М.М., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа: Учебник. – М.: Финансы и статистика, 2012. – С. 25-26
3. Балабанов И.Т. Основы финансового менеджмента. Как управлять капиталом: Учебник. – М.: Финансы и статистика, 2012. – С. 25-30
4. Артеменко В.Г., Беллендир М.В. Финансовый анализ. – М.: ДиС, НГАЭ и У, 2013. – С. 18-19
5. Ковалев В.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / В.В. Ковалев, О.Н. Волкова. — М.: ООО «ТК Велби», 2015. – С.12-13
6. Палий В.Ф., Суздальцева Л.П. Техничко-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятий. – Место издания: Издательство, 2014. – С. 25-26
7. Козлова Е.П., Парашутин Н.В., Бабченко Т.Н. Бухгалтерский учет в промышленности. – М.: Финансы и статистика, 2013. – С. 22-23

МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ

Шарифова Кристина Сергеевна

магистрант Смоленского филиала ФГБОУ ВО «Финансовый университет при правительстве Российской Федерации» (Финансовый университет), РФ, г. Смоленск

Финансовая устойчивость является ключевой характеристикой деятельности организации, оценка которой позволяет определить необходимые темпы её развития со стороны финансового обеспечения, а также выявить доступные для неё источники средств и оценить её финансовые возможности на долгосрочную перспективу.

Актуальность исследования данной темы обусловлена необходимостью разработки методологии оценки финансовой устойчивости организации для обеспечения её экономической стабильности и определения методов её «выживания» в современных рыночных условиях.

Свой вклад в разработку современных методик оценки финансовой устойчивости организаций внесли Шеремет А.Д., Ковалев В.В., Грачев А.В., Стоянова Е.С., Артеменко В.Г. и другие. На практике наиболее частое применение при оценке финансовой устойчивости организации находят следующие методы:

- оценка финансовой устойчивости на основании расчётов абсолютных и относительных показателей;
- общая оценка финансовой устойчивости коммерческой организации на основе состояния показателей её ликвидности и платежеспособности;
- матричный баланс.

Оценка финансовой устойчивости организации на основе расчёта абсолютных показателей характеризует степень обеспеченности запасов и затрат источниками их формирования. По данному методу источники формирования запасов и затрат определяют по трём основным показателям: СОС – собственные оборотные средства; СД – собственные и долгосрочные заёмные источники формирования запасов и затрат; ОИ – общая величина основных источников формирования запасов и затрат.

Соответственно, трём показателям наличия источников формирования запасов и затрат сопутствуют три показателя обеспеченности запасов и затрат источниками формирования (рис. 1).

Показатель	Расчёт показателя по формуле	Экономическое обоснование
Излишек (+)/недостаток (-) собственных оборотных средств СОС.	$\Delta \text{СОС} = \text{СОС} - \text{З}$	Определяется как разница между собственными оборотными средствами и запасами организации
Излишек (+)/недостаток (-) собственных и долгосрочных заёмных источников	$\Delta \text{СД} = \text{СД} - \text{З}$	Представляет собой разницу собственных и долгосрочных заёмных источников и запасов организации.
Излишек (+)/недостаток (-) общей величины основных источников	$\Delta \text{ОИ} = \text{ОИ} - \text{З}$	Представляет собой разницу между общей величиной основных источников и запасов организации.

Рисунок 1. Источники формирования запасов и затрат

На основе данных показателей определяется трёхкомпонентный показатель $S\{\Delta \text{СОС}; \Delta \text{СД}; \Delta \text{ОИ}\}$, характеризующий тип финансовой устойчивости. Рекомендации по применению данной методики можно найти в трудах Шеремета А.Д. и Негашева Е.В. [1].

Этот метод можно считать достаточно удобным в применении, но необъективным, т. к. он позволяет выявить только внешние факторы, оказывающие влияние на финансовую устойчивость организации.

Расчёт относительных показателей происходит при разделении данных коэффициентов на две группы:

- показатели, определяющие состояние оборотных средств организации;
- показатели, определяющие состояние основных средств и степень финансовой независимости коммерческой организации.

Метод оценки финансовой устойчивости организации на основе расчётов относительных показателей позволяет дать объективную оценку не только финансовому состоянию организации, но и выявить её сильные и слабые стороны (таблица 1).

Таблица 1.

Относительные показатели финансовой устойчивости

Показатель	Расчёт показателя по формуле	Экономическое обоснование
Коэффициент обеспеченности собственными средствами (Косс)	$K_{осс} = \frac{СИ - ВА}{ОА}$	Характеризует степень обеспеченности предприятия собственными оборотными средствами
Коэффициент обеспеченности материальных запасов собственными средствами (Комз)	$K_{омз} = \frac{СИ - ВА}{З}$	Показывает, в какой степени материальные запасы покрыты собственными средствами или нуждаются в привлечении заемных
Коэффициент маневренности собственного капитала	$K_m = \frac{СИ - ВА}{СИ}$	Показывает, насколько мобильны собственные источники средств с финансовой точки зрения: чем больше K_m , тем лучше финансовое состояние
Индекс постоянного актива (Кп)	$K_p = \frac{ВА}{СИ}$ При отсутствии долгосрочного привлечения заемных средств $K_m + K_p = 1$	Показывает долю основных средств и внеоборотных активов в источниках собственных средств
Коэффициент долгосрочного привлечения заемных средств (Кдпа)	$K_{дпа} = \frac{ДП}{СИ + ДП}$	Показывает, какая часть деятельности финансируется за счет долгосрочных заемных средств для обновления и расширения производства наряду с собственными средствами
Коэффициент износа (Ки)	$K_i = \frac{И}{ПС}$ где И – накопленная сумма износа; ПС – первоначальная стоимость балансовых средств	Этот коэффициент показывает, в какой степени профинансированы за счет износа замена и обновление основных средств (увеличение коэффициента износа характеризует ухудшение состояния материально-технической базы предприятия)

Коэффициент реальной стоимости имущества (Крси)	$K_{рси} = \frac{ОС+М+НЗП+МБП}{ВБ}$, где ОС – основные средства; М – сырьё и материалы; ВБ – валюта баланса	Показывает долю средств производства в стоимости имущества, уровень производственного потенциала предприятия, обеспеченность производственными средствами производства
Коэффициент автономии (Ка)	$K_a = \frac{СИ}{ВБ}$	Характеризует долю собственного капитала в общей сумме источников финансирования. Рост K_a означает рост финансовой независимости
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств (Ксзс)	$K_{сзс} = \frac{ДП + СИ}{СИ}$	Его рост в динамике свидетельствует об усилении зависимости предприятия от привлеченного капитала

Данный метод в большей степени относится к аналитическим методам наряду с аналитикой бюджета, расходов, баланса [2].

Тем не менее большинство современных экономистов сходятся во мнении, что оценку финансовой устойчивости организации целесообразно начинать с изучения коэффициентов ликвидности и платежеспособности. Уровень ликвидности организации определяется по коэффициентам, рассчитываемым при сопоставлении оборотных средств и краткосрочных пассивов (таблица 2).

Таблица 2.

Коэффициенты ликвидности

Коэффициент	Расчет	Экономическое обоснование
Коэффициент покрытия (Кпок).	$K_{пок} = T_a/T_o$	Характеризует соотношение текущих активов и текущих обязательств
Коэффициент быстрой ликвидности (Кбл)	$K_{бл} = (ДС + Кдз - Пдз)/T_o$	Способность предприятия выполнить текущие обязательства за счет мобилизации средств, находящихся на счетах организации, и краткосрочной дебиторской задолженности
Коэффициент абсолютной ликвидности (Кабс)	$K_{абс} = НЛА/T_o$	Характеризует долю денежных средств и краткосрочных финансовых вложений в сумме текущих обязательств
Коэффициент маневренности общего капитала (Кмок)	$K_{мок} = T_a/КАП$	Показывает отношение оборотных средств к сумме хозяйственных средств
Коэффициент маневренности функционирующего капитала (Кмфк)	$K_{мфк} = ЗЗ/ФК$	Характеризует долю собственного капитала в сумме запасов и затрат, т. е. не позволяющей свободно им маневрировать из-за нахождения средств в иммобилизованных активах

Платежеспособность определяет у организации наличие денежных средств и их эквивалентов, в полной мере обеспечивающих расчеты по кредиторской задолженности, требующей немедленного погашения. Рассмотрим представленные в таблице 3 коэффициенты платежеспособности.

Таблица 3.

Коэффициенты платежеспособности

Коэффициент	Расчет	Экономическое обоснование
Коэффициент платежности наиболее срочных обязательств (K_{co})	$K_{co} = НЛА / Н$	Отношение наиболее ликвидных активов к сумме наиболее срочных обязательств
Коэффициент платежности краткосрочных пассивов (K_{kp})	$K_{kp} = БЛА / КСП$	Отношение быстроликвидных активов к сумме краткосрочных пассивов
Коэффициент платежности долгосрочных пассивов (K_{dp})	$K_{dp} = МЛА / ДСП$	Отношение медленноликвидных активов к сумме долгосрочных пассивов

Уровень платежеспособности рассчитывается при помощи коэффициентов платежности: наиболее срочных обязательств, краткосрочных пассивов, долгосрочных пассивов [4]. Среди основных признаков платежеспособности организации можно выделить:

- наличие достаточного объема средств на расчётном счёте;
- отсутствие просроченной кредиторской задолженности [5].

Таким образом, проведённая оценка ликвидности и платежеспособности организации позволит сделать предварительный вывод о финансовой устойчивости организации.

Матричный метод базируется на применении модели, элементы которой отражают взаимосвязь разнородных, но взаимосвязанных экономических показателей. Значения такой модели установлены рядом правил, продиктованных формой бухгалтерского баланса организации, способной в достаточной степени трансформироваться в матрицу.

Используя такую матрицу, по горизонтали необходимо расположить статьи актива, т. е. имущество, по вертикали – статьи пассива, т. е. источники средств. Помимо всего прочего в данную матрицу рекомендуется включить такие разделы, как собственный капитал, обязательства, мобильные средства, немобильные средства [3].

Общая оценка финансовой устойчивости организации включает в себя: анализ валюты баланса, горизонтальный и вертикальный анализ бухгалтерского баланса.

Проведение анализа валюты баланса позволяет составить предварительную оценку финансового состояния предприятия через выявление «больных» статей баланса, которые условно делятся на две группы:

- сигнализирующие о крайне неудовлетворительной работе организации в отчётном периоде;
- свидетельствующие о некоторых недостатках в деятельности организации.

Горизонтальный анализ сводится к построению одной или нескольких аналитических таблиц, где абсолютные балансовые показатели дополняются относительными темпами роста (снижения). С помощью горизонтального анализа выявляют абсолютные и относительные изменения величин по различным статьям баланса за определённый период с вынесением оценки по произошедшим изменениям. Проведение вертикального (структурного) анализа активов и пассивов баланса концентрирует внимание на относительных показателях. В процессе анализа проводится расчёт долей отдельных статей в итоге баланса с дальнейшей оценкой произошедших изменений.

Подводя итоги, можно сделать вывод, что каждый из вышеописанных методов оценки финансовой устойчивости применим к организациям, функционирующим на российском рынке. Применение данных методов на практике позволит «рассмотреть» организацию с разных сторон, выявить её сильные и слабые стороны, а также разработать основные направления её развития, что особенно актуально в современных экономических реалиях.

Список литературы:

1. Жилкина А.Н. Управление финансами. Финансовый анализ предприятия /А.Н. Жилкина. – М.: Инфра-М, 2012. – 336 с.
2. Зуб А.Т. Стратегический менеджмент: теория и практика: Учебное пособие для вузов/ А.Т. Зуб. – М.: Инфра-М, 2010. – 415 с.
3. Кириллова Т.С. Исследование внутренних и внешних факторов, влияющих на финансовую устойчивость предприятий и корпораций / Т.С. Кириллова // Экономика. – 2013. – № 11. – С. 16-22.
4. Крутин Т.В. Оценка финансовой устойчивости промышленного предприятия / Т.В. Крутин // Вестник удмуртского университета. – 2012. – № 2. – С. 82-84.
5. Пястолов С.М. Анализ финансово-хозяйственной деятельности / С.М. Пястолов. – М.: Академия, 2011. – 384 с.

РУБРИКА**«ЮРИСПРУДЕНЦИЯ»****СПРАВКА О НАЛИЧИИ (ОТСУТСТВИИ) СУДИМОСТИ И (ИЛИ) ФАКТА
УГОЛОВНОГО ПРЕСЛЕДОВАНИЯ ЛИБО О ПРЕКРАЩЕНИИ
УГОЛОВНОГО ПРЕСЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ***Грибкова Анна Евгеньевна**магистрант, Российский государственный социальный университет,
РФ, г. Москва*

Образовательная деятельность в Российской Федерации в последнее время очень динамично и успешно развивается и это неудивительно, ведь данная отрасль – важнейший элемент прогресса любой страны, поскольку служит интересам государства в развитии экономики, науки, медицины, производительности труда и т.д. Новый Федеральный Закон об образовании 273-ФЗ вступил в силу с 1 сентября 2013 года. Во многих странах мира система образования регулируется отдельными законодательными актами, которые направлены на развитие этой важной части социально-экономической жизни общества. Россия, приняв 29 декабря 2012 года Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ сделала большой шаг вперед. Именно этот документ стал главным регулятором отношений в сфере образования.

Как говорится в п.1 ст. 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ « Об образовании в Российской Федерации»: «образование - единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов» (№ 273-ФЗ).

Для создания «единого целенаправленного процесса воспитания и обучения» необходимо создать группу высококвалифицированных профессионалов. Таким образом требования к людям, собирающимся осуществлять образовательную деятельность должны быть конкретными и четкими.

Существует ряд нормативно-правовых актов, которые регулируют трудовые отношения с сотрудниками образовательных организаций. Так, Глава 52 Трудового кодекса Российской Федерации посвящена «Особенностям регулирования труда педагогических работников».

В данной главе говорится о том, что наряду с обязательными документами, предъявляемыми при заключении трудового договора, указанными в ст. 65 Трудового кодекса Российской Федерации (паспорт или иной документ удостоверяющий личность, трудовая книжка, страховое свидетельство обязательного пенсионного страхования и т.п.), для лиц поступающих на работу в образовательную организацию существует ряд специальных требований.

Одно из таких требований касается запроса у кандидатов на работу в образовательных организациях такого документа, как справка о наличии (отсутствии) судимости и (или) факта уголовного преследования либо о прекращении уголовного преследования.

Как говорит ст. 351.1 Трудового кодекса Российской Федерации «К трудовой деятельности в сфере образования, воспитания, развития несовершеннолетних, организации их отдыха и оздоровления, медицинского обеспечения, социальной защиты и социального обслуживания, в сфере детско-юношеского спорта, культуры и искусства с участием

несовершеннолетних не допускаются лица, имеющие или имевшие судимость, а равно и подвергавшиеся уголовному преследованию (за исключением лиц, уголовное преследование в отношении которых прекращено по реабилитирующим основаниям) за преступления против жизни и здоровья, свободы, чести и достоинства личности (за исключением незаконной госпитализации в медицинскую организацию, оказывающую психиатрическую помощь в стационарных условиях, и клеветы), половой неприкосновенности и половой свободы личности, против семьи и несовершеннолетних, здоровья населения и общественной нравственности, основ конституционного строя и безопасности государства, мира и безопасности человечества, а также против общественной безопасности, за исключением случаев, предусмотренных частью третьей ст. 331 Трудового кодекса Российской Федерации» (№ 197-ФЗ).

Следую сути данной статьи можно прийти к выводу, что для замещения должности в образовательной организации необходимо предоставить документ подтверждающий наличие (отсутствие) судимости и (или) факта уголовного преследования либо о прекращение уголовного преследования. Данный документ в силу статьи 351.1 Трудового кодекса Российской Федерации является обязательным при поступлении на работу в образовательную организацию, при отсутствии данной справки при приеме на работу в образовательную организацию кандидату имеют право отказать.

В этой связи возникает вопрос: каких конкретных должностей, предусмотренных в образовательной организации и/или видов работ касается данное требование?

Трудовой кодекс Российской Федерации не предлагает перечня определенных профессий и/или должностей, а лишь указывает на определенную сферу деятельности, что ставит работодателя в затруднительное положение.

Данную норму можно понимать и трактовать по разному, поэтому в судебной практике возникают споры относительно этого вопроса.

Судьи приходят к неоднозначному мнению: одни считают, что раз в статье указано, что справка о наличие (отсутствие) судимости и (или) факта уголовного преследования либо о прекращение уголовного преследования является обязательным документом для приема на работу в образовательную организацию, значит ее должны иметь не только лица, вступающие в непосредственный контакт с несовершеннолетними, но и все сотрудники образовательной организации независимо от занимаемой должности, поскольку они формально осуществляют трудовую деятельность в сфера работы с несовершеннолетними.

Это означат, что любой сотрудник образовательной организации – охранник, завхоз, кадровик или главный бухгалтер должен предъявлять справку об отсутствии судимости или факта уголовного преследования за соответствующие преступления.

Другие же придерживаются иного мнения – данная справка необходима только тем лицам, которые непосредственно участвуют в образовательном процессе и имеют непосредственно прямой контакт с детьми – учителя, педагоги, воспитатели, завучи и т.д.

Поскольку законодатель четко не регламентирует данную норму, а только лишь обозначает весьма широкую сферу деятельности, то в судебной практике остается много вопросов относительно применения правил данных норм на практике и судья в каждом конкретном случае сам разрешает сложившуюся ситуацию.

На мой взгляд, необходимо на законодательном уровне прийти к какому-то однозначному решению в данном вопросе, разграничить требования для лиц принимаемых на работу в образовательную организацию относительно их сферы деятельности и должностных полномочий, внести ряд изменений в нормативно-правовые акты, которые будут четко регламентировать профессии и должности для замещения которых необходимо предъявление данной справки о наличии (отсутствии) судимости и (или) факта уголовного преследования либо о прекращении уголовного преследования.

Список литературы:

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 30.10.2016).
2. Гладков Н.Г., Волкова О.Н., Бриллиантова Н.А. Трудовое право. Учебник, 5-е изд., 2016 г.
3. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 01.09.2016) «Об образовании в Российской Федерации».
4. Федеральный закон от 23.12.2010 № 387-ФЗ «О внесении изменений в статью 22.1 Федерального Закона «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» и Трудовой кодекс Российской Федерации».

Электронный научный журнал

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ:

№ 2 (23)
Январь 2018 г.

В авторской редакции

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 – 66232 от 01.07.2016

Издательство «МЦНО»
125009, Москва, Георгиевский пер. 1, стр.1, оф. 5
E-mail: studjournal@nauchforum.ru

