

Научно-исследовательский центр «Иннова»



**ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ  
ИССЛЕДОВАНИЯ:  
ОСНОВНЫЕ ИТОГИ - 2020**

Сборник научных трудов по материалам  
XI Международной научно-практической конференции,  
31 октября 2020 года, г.-к. Анапа

Анапа  
2020

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

Ф94

**Ответственный редактор:**

Скорикова Екатерина Николаевна

**Редакционная коллегия:**

**Бондаренко С.В.**, к.э.н., профессор (Краснодар), **Дегтярев Г.В.**, д.т.н., профессор (Краснодар), **Хилько Н.А.**, д.э.н., доцент (Новороссийск), **Ожерельева Н.Р.**, к.э.н., доцент (Анапа), **Сайда С.К.**, к.т.н., доцент (Анапа), **Климов С.В.** к.п.н., доцент (Пермь), **Михайлов В.И.** к.ю.н., доцент (Москва).

**Ф94** **Фундаментальные научно-практические исследования: основные итоги - 2020.** Сборник научных трудов по материалам XI Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 31 октября 2020 г.). [Электронный ресурс]. – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2020. - 129 с.

**ISBN 978-5-95283-441-5**

В настоящем издании представлены материалы XI Международной научно-практической конференции: «Фундаментальные научно-практические исследования: основные итоги - 2020», состоявшейся 31 октября 2020 года в г.- к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

Материалы публикуются в авторской редакции. За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:  
[www.innova-science.ru](http://www.innova-science.ru).

**УДК 00(082) + 001.18 + 001.89**  
**ББК 94.3 + 72.4: 72.5**

© Коллектив авторов, 2020.

© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО

(подразделение НИЦ «Иннова»), 2020.

**ISBN 978-5-95283-441-5**

## СОДЕРЖАНИЕ

### БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ФИТОИНДИКАЦИИ**

*Благодарова Анастасия Константиновна*..... 7

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### **ИНТЕРНЕТ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ПРИВЛЕЧЕНИЯ КЛИЕНТОВ В ОБЛАСТИ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ**

*Бормотко Анастасия Сергеевна*

*Каныгина Ксения Андреевна* ..... 13

#### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕАЛЬНОМ СЕКТОРЕ ЭКОНОМИКИ**

*Баярисова Аида Булатовна*

*Садыханова Гульнара Амангельдиевна*..... 17

#### **АНАЛИЗ ЗАВИСИМОСТИ ВЕЛИЧИНЫ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА ОТ ОБЪЕМОВ ЭКСПОРТА НЕФТИ ПАО «НК «РОСНЕФТЬ»**

*Волостнова Валерия Андреевна*

*Герасимов Кирилл Борисович*..... 27

#### **РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ СТРАН ЕАЭС: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ ЭКОНОМИКИ КАЗАХСТАНА**

*Гизатова Алима Бариевна*

*Айтбембетова Аида Бегалиевна* ..... 32

#### **ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МОТИВАЦИИ И СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА В ОРГАНИЗАЦИИ**..... 41

*Коршунов Андрей Сергеевич* ..... 41

**MINIMIZATION OF THE COMPANY'S FINANCIAL RISKS**

*Молчанова Светлана Маратовна* ..... 50

**ФИНАНСОВАЯ ПОЛИТИКА КАК ЧАСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
ПОЛИТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*Павлова Екатерина Сергеевна*

*Яхонтова Наталья Игоревна*..... 54

**РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ ПРОЦЕССОВ В ЭКОНОМИКЕ  
РФ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ**

*Федорова Анна Александровна*

*Филиппова Ольга Александровна*..... 59

**ПЛАНИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБЛАСТНОГО  
БЮДЖЕТА УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Ширяева Наталья Викторовна* ..... 66

**МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

**МАССАЖ В ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОХОНДРОЗА**

*Григорьева Татьяна Сергеевна*..... 72

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**КАК ПОМОЧЬ РЕБЕНКУ СОЦИАЛИЗИРОВАТЬСЯ**

*Егорова Ольга Сергеевна*

*Мельникова Мария Викторовна*..... 79

**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ МИШЕНЕЙ ДЛЯ  
ФОРМИРОВАНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ  
ПРИМЕНЕНИЯ ОГНЕСТРЕЛЬНОГО ОРУЖИЯ У КУРСАНТОВ  
(СЛУШАТЕЛЕЙ) ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ  
МВД РОССИИ**

*Зелютин Михаил Александрович*..... 83

**ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**СОЗДАНИЕ СИТУАЦИИ УСПЕХА НА УРОКАХ ФИЗИКИ**

**КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ УУД** ..... 87

*Кривоносов Александр Иванович* ..... 87

<b>ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ И ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ГРУППОВЫЕ И КОЛЛЕКТИВНЫЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	
<i>Кривоносов Александр Иванович</i> .....	91
<b>ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОВРЕМЕННОМУ УЧЕБНОМУ ЗАНЯТИЮ</b>	
<i>Кривоносов Александр Иванович</i> .....	95
<b>СОЗДАНИЕ СИТУАЦИИ УСПЕХА НА УРОКАХ ФИЗИКИ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ УУД</b>	
<i>Кривоносов Александр Иванович</i> .....	99
<b>ИНФОРМАЦИОННО – КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ФИЗИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>	
<i>Кривоносов Александр Иванович</i> .....	103
<b>ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>	
<i>Кривоносов Александр Иванович</i> .....	107
<b>ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ФИЗИКИ</b>	
<i>Кривоносов Александр Иванович</i> .....	111
<b>АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА ФИЗИКИ НА БАЗОВОМ УРОВНЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМНО – ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА</b>	
<i>Кривоносов Александр Иванович</i> .....	115
<b>ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ШКОЛЬНОГО КУРСА ФИЗИКИ</b>	
<i>Кривоносов Александр Иванович</i> .....	119

**ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ*****ПРИМЕНЕНИЕ ЗОЛОТЫХ НАНОЧАСТИЦ******ДЛЯ НАПРАВЛЕННОЙ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ****Елфимов Антон Борисович**Марнаутов Николай Александрович**Комиссарова Любовь Хачиковна ..... 123*

## БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 58.087

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ФИТОИНДИКАЦИИ

**Благодарова Анастасия Константиновна**

магистрант

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»,  
город Кемерово

***Аннотация:** работа содержит результаты исследований в области фитоиндикации для комплексной оценки состояния окружающей среды в городах Кемеровской области. Проведен корреляционный и регрессионный анализ для отслеживания взаимосвязи между такими экологическими морфологическими показателями дендрофлоры, как значение флуктуирующей асимметрии листьев *Betula pendula* Roth., степень поврежденности хвои и здоровье древостоя в условиях значительной антропогенной нагрузки с учётом влияния местных источников загрязнения атмосферного воздуха.*

*The thesis contains the results of research in the field of phytoindication for a comprehensive assessment of the state of the environment in the cities of the Kemerovo state. Correlation and regression analysis was carried out to track the relationship between such ecological morphological indicators of dendroflora as the value of fluctuating asymmetry of leaves of *Betula pendula* Roth., the degree of damage to the needles and the health of the stand under conditions of significant anthropogenic load, taking into account the influence of local sources of air pollution.*

***Ключевые слова:** фитоиндикация, флуктуирующая асимметрия, здоровье хвои, жизненное состояние деревьев, эколого-морфологические показатели, влияние источников выбросов.*

***Keywords:** phytoindication, fluctuating asymmetry, health of needles, vital state*

*of trees, ecological morphological indicators, influence of emission sources.*

Фитоиндикация является приоритетным направлением оценки состояния окружающей среды по характеру реакции живых организмов на происходящие в ней изменения. Востребованность методов в области фитоиндикации объясняется простотой сбора информации и достоверностью результатов [1]. В рамках проведения подобных экологических исследований для поиска взаимосвязи между анализируемыми компонентами экосистемы целесообразно проводить статистическую обработку данных в формате камеральных работ.

Для оценки состояния окружающей среды городов Кемеровской области в 2020 году были проведены исследования в области фитоиндикации. Проанализированы следующие параметры:

- интегральный показатель стабильности развития *Betula pendula* Roth., рассчитанный из значения флуктуирующей асимметрии листа [2];
- степень поврежденности хвои хвойных растений (здесь представлена как категория качества воздуха, присвоенная с учётом степени повреждения хвои и продолжительности её жизни);
- жизненное состояние древостоя (индексный показатель) [3].

Обращение к отличным друг от друга методам фитоиндикации подразумевало достижение комплексности результатов с учётом индивидуального характера реакции растений на внешние раздражители на разных уровнях функционирования экосистемы.

Исследования проводили в крупнейших городах Кузбасса: Кемерово и Новокузнецк летом в 2020 году. В трёх районах городов были выбраны площадки, где соблюдено минимум два условия: произрастают не менее десяти деревьев *Betula pendula* Roth. и молодые хвойные деревья.

Также была проведена инвентаризация ближайших к исследуемым площадкам источников загрязнения атмосферы для учёта степени их влияния на состояние дендрофлоры этих площадок. Таковыми являются автомобильные и железные дороги. Весь полученный цифровой материал был обработан в

программе Microsoft Excel.

Количественные данные рассчитанных эколого-морфологических показателей для городов Кемеровской области представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сводная таблица экологических показателей исследований в области фитоиндикации в городах Кемеровской области

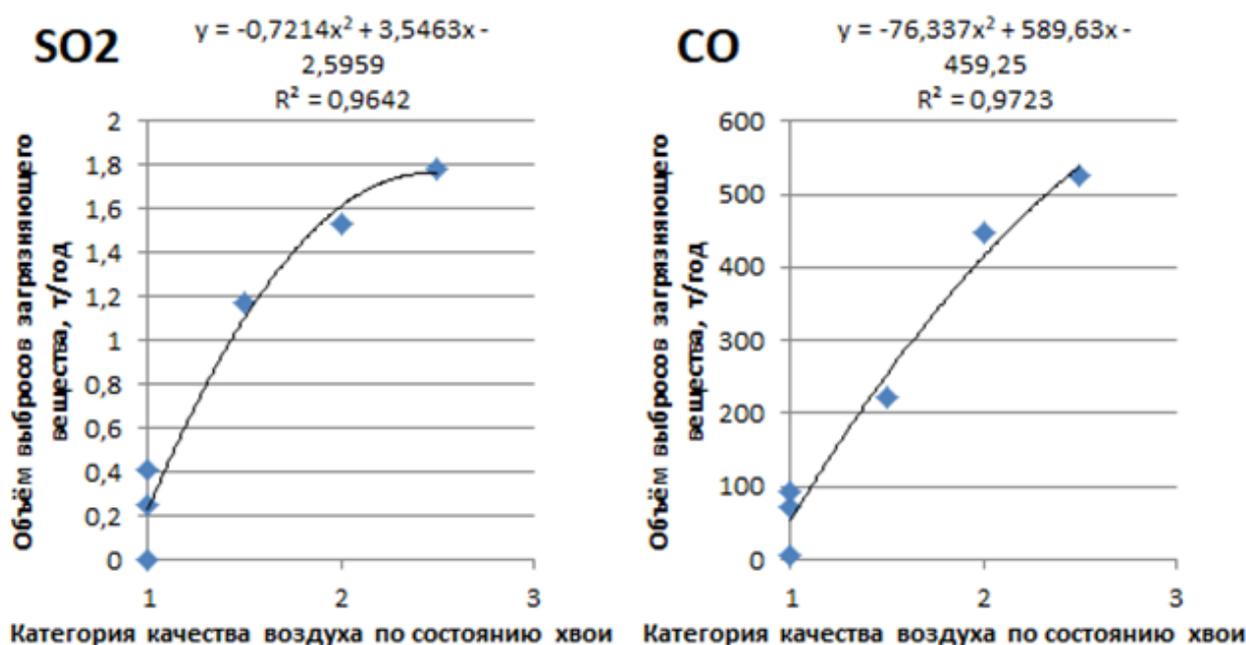
Эколого-морфологический показатель	СИ	Районы г. Кемерово			Районы г. Новокузнецк		
		Заводский	Центральный	Ленинский	Заводской	Центральный	Куйбышевский
ФА листа <i>Betula pendula</i> Roth.	балл	0,057	0,055	0,051	0,059	0,058	0,054
Категория качества воздуха	балл	1,5	2	2,5	1	1	1
Жизненное состояние древостоя	доля ед.	0,95	0,93	0,95	0,96	0,96	0,94

Согласно представленным данным, в городе Кемерово наблюдается меньшая доля асимметричных листьев, чем в Новокузнецке, но в то же время качество воздуха, оцененное по состоянию хвои, ниже. Для обнаружения характерной взаимосвязи между учитываемыми в работе эколого-морфологическими параметрами и объёмом выбросов местных источников загрязнения атмосферы проводили корреляционный анализ. Этот инструмент широко используется в математической статистике и незаменим в экологических исследованиях, где требуется конкретизировать характер взаимодействия тех или иных компонентов окружающей среды между собой, степень их влияния друг на друга и на основе полученных результатов предсказать дальнейшее развитие ряда событий, если это преследуется поставленными целями [4]. В расчёте учитывали показатели для обоих городов в целом.

Из полученных результатов можно сделать следующие выводы. Значение асимметрии листовой пластинки *Betula pendula* Roth., показатели здоровья хвои и жизненное состояние древостоя находятся на разных уровнях функционирования экосистемы и практически не зависят друг от друга. Однако в ходе исследования мы смогли отследить воздействие поллютантов на экологию-

морфологические параметры. Хвойные растения остро реагируют на объёмы выбросов ближайших источников загрязнения атмосферного воздуха (здесь автомобильных и железных дорог), рассчитанные в ходе проведения инвентаризации. Особенно высокое значение положительной корреляции обнаружено с объёмом выброса диоксида серы (0,95), оксида углерода (0,98), углеводородов (0,98). Также хвоя, пусть и в меньшей степени, реагирует на канцерогены: бенз(а)пирен (0,92) и формальдегид (0,88). Количественно интерпретируем зависимость степени поврежденности хвоинок (в формате рассчитанной категории качества атмосферного воздуха) от объёма выбросов загрязняющих веществ путём проведения регрессионного анализа. Результаты представлены на рисунке 1.

Флуктуирующая асимметрия листовой пластинки и жизненное состояние древостоя в меньшей степени реагируют на воздействие поллютантов, чем такой показатель, как здоровье хвои, и больше описывают состояние среды в целом. Корреляционная связь между этими двумя эколого-морфологическими параметрами и объёмами выбросов местных источников загрязнения атмосферы не обнаружена.



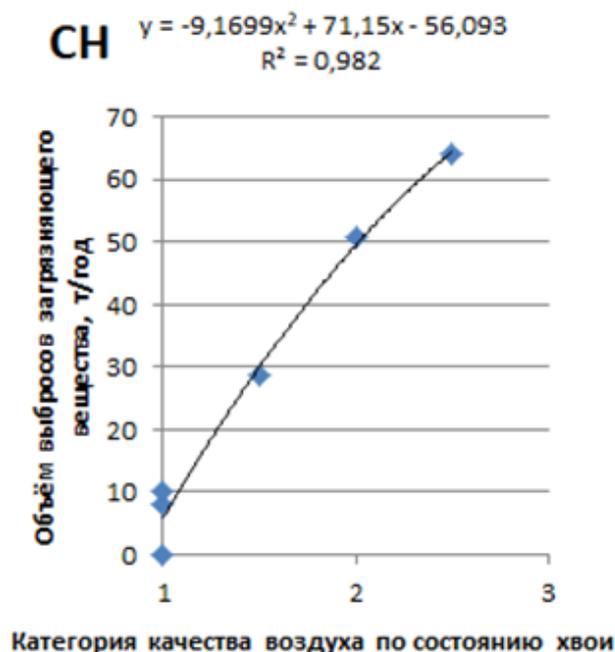


Рисунок 1 – Результаты регрессионного анализа зависимости степени поврежденности хвоинок от объёмов выброса поллютанта автомобильных и железных дорог

### Список литературы

1. Неверова, О. А. Опыт использования биоиндикаторов в оценке загрязнения окружающей среды: аналит. обзор / О. А. Неверова, Н. И. Еремеева; Гос. публич. науч.-техн. б-ка Сиб. отд-ния Рос. акад. наук, Ин-т экологии человека. – Новосибирск, 2006. – Сер. Экология, Вып. 80. – 88 с.

2. Распоряжение Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 16 октября 2003 года N 460-р «Об утверждении Методических рекомендаций по выполнению оценки качества среды по состоянию живых существ» [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/901879474> (дата обращения: 2.11.2019).

3. Алексеев, В. А. Диагностика жизненного состояния деревьев и древостоев [Электронный ресурс] / В. А. Алексеев / Лесоведение. – июль–август. – 1989. – №. 4. – С. 51–57; URL: [http://geobotany.bio.spbu.ru/publish %20north/Alekseev1989.pdf](http://geobotany.bio.spbu.ru/publish%20north/Alekseev1989.pdf) (дата обращения: 28.03.2020).

4. Суслов, М. И. Статистический анализ данных экологического мониторинга родниковых вод урбанизированных территорий / М. И. Суслов, Булкина К. А., Бубнов А. Г., Буймова С. А., Царёв Ю. В. / Южно-Сибирский научный вестник, № 3 (15), октябрь, 2016 г. – Ивановский государственный химико-технологический университет, г. Иваново – С. 15–19.

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 330

### ИНТЕРНЕТ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ПРИВЛЕЧЕНИЯ КЛИЕНТОВ В ОБЛАСТИ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

**Бормотко Анастасия Сергеевна**

бакалавр

**Каныгина Ксения Андреевна**

магистрант

ФГБОУ ВО Ростовский Государственный Экономический Университет  
(РИНХ), город Ростов-на-Дону

***Аннотация:** в статье изучена тема современных технологий маркетинга для привлечения пациентов в эстетической медицине. Изучены способы продвижения услуг клиник эстетической медицины.*

***Abstract:** the article examines the topic of modern marketing technologies for attracting patients in aesthetic medicine. Ways to promote the services of the aesthetic medicine clinic were studied.*

***Ключевые слова:** маркетинг, эстетическая медицина, интернет, продвижение, социальные сети, клиенты.*

***Keywords:** marketing, aesthetic medicine, Internet, promotion, social networks, clients.*

В структуре общества одним из инструментов маркетинговых взаимоотношений, особенно при работе с пациентами, являются возможности интернета. Интернет даёт множество возможностей для проведения рекламных кампаний, а также продвижения брендов и предприятий. Благодаря неиссякаемому ресурсу маркетологи могут проводить анализ целевой аудитории. На основании полученных данных можно использовать ту рекламу, которая привлечёт внимание потенциальных клиентов.

Развитие технологий в интернета в последние годы ускоряется. Для

большинства людей появляются огромные возможности для общения, работы и реализации собственных планов. В результате данной тенденции стали достаточно популярны такие Интернет – сообщества, как социальные сети и различные блоги.

Однако, наиболее популярной социальной сетью в мире является Instagram. В России количество пользователей данного вида сообщества превышает 32 миллиона человек [1; 116].

Нужно отметить, что особо активные люди заходят в социальную сеть до 15 раз в день и проводят там около 20 минут во время каждого посещения. Instagram растёт в несколько раз быстрее, чем любая другая социальная сеть.

Кроме того, каждый год Instagram разрабатывает новые функции, способствующие продвижению товаров и услуг. Именно поэтому, Instagram идеально подходит для ведения бизнеса, поскольку здесь можно красиво презентовать и рекламировать свой товар или услугу, меняющих внешность человека к лучшему [2].

За последние 3 года в Instagram появились:

1. Таргетированная реклама
2. Бизнес-аккаунты
3. Статистика
4. Продвижение постов в Приложении
5. Галереи (карусель) фото/видео
6. 60 сек видео
7. Альтернативная лента — Stories
8. Живые Online трансляции [2;12].

Все вышеперечисленные возможности открывают маркетинговые использования данной социальной сети в качестве инструмента ведения бизнеса в области эстетической медицины.

Перевод аккаунта в бизнес-профиль – это профиль компании, в данном случае оказания медицинских услуг – клиники, или личного бренда в Instagram.

Предоставляет такие преимущества, как: поле адрес, кнопка связаться, статистика и аналитика, возможности для рекламы (благодаря связи бизнес-профиля со страницей на Facebook) [3;30].

Instagram Stories – это специальный раздел приложения. В котором пользователи создают историю своего дня из новых фото и видео, добавляя на них текст и тематические стикеры. Стоит отметить, что конкуренция в Stories в 2,5 раза ниже, чем в основной ленте.

Ретаргетинг в Instagram — это хороший способ напомнить о себе своей целевой аудитории [3;37].

Основные способы ретаргетинга:

1. Пиксель Facebook – с его помощью можно настроить показ рекламы в Instagram на людей, которые взаимодействовали с вашим сайтом или определенными страницами;

1. Вовлеченность - можно создать аудитории людей, которые уже взаимодействовали с вашими материалами или страницами в Facebook и Instagram;

2. Look a like – аудитория, похожая на вашу.

Способами привлечения подписчиков в Instagram являются:

– реклама из профиля;

– реклама в сообществах;

– сторонние конкурсы;

– популярные личности, лидеры мнений;

– серое продвижение;

– гео-метки, хэштеги [3;45].

Основными приоритетами при ведении бизнес-аккаунта должны служить:

1. качество контента;

2. вести трафик на страницу, хорошо адаптированную для мобильных устройств;

3. установить на свой сайт пиксель Facebook и начать собирать Аудиторию;

4. перевести свой аккаунт в бизнес-профиль;
5. всегда подписывать хештеги под постами;
6. необходимо использовать геолокацию во всех постах [4;128].

Подводя итог, можно сказать, что Instagram – это универсальный инструмент для современного пользователя. Приложение постоянно обновляет свои возможности, становится более функциональным и привлекательным как для простых любителей общаться, так и для деловых людей.

Данная социальная сеть особенно удобна для продвижения услуг и товаров. Instagram предоставляет огромное количество возможностей как для людей, которые имеют бизнес-аккаунт и продвигают различные товары и услуги, так и для тех, кто имеет простой профиль с личными фотографиями.

В связи с этим мы делаем вывод о том, что при применении принципов маркетинговых взаимоотношений в клиниках эстетической медицины вышеперечисленные технологии помогут расширить базу клиентов и создать с ними двусторонний контакт общения.

### **Список литературы**

1. Парабеллум А., Мрочковский Н., Калаев В. Социальные сети. Источники новых клиентов для бизнеса, СПб., 2013 – 176 с.
2. Петрова Н., Додонова И., Погосян С. Основы медицинского менеджмента и маркетинга. Издательство: Фолиант 2013. – 352 с.
3. Пржедецкая Н. В., Кулькова Е. П., Шевелева В. В.. Особенности формирования инновационно-инвестиционного процесса в современных условиях. Текст / Гуманитарные и социально-экономические науки. - 2017. 136 с.
4. Пржедецкая, Н. В. Институциональный механизм маркетингового управления инновационно ориентированным развитием сферы образования [Текст] / Н. В. Пржедецкая. – М.: Вузовская книга, 2011. – 367 с.

УДК 338.12.015

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕАЛЬНОМ СЕКТОРЕ ЭКОНОМИКИ**

**Баярисова Аида Булатовна**  
магистрант 2<sup>го</sup> курса специальность «Экономика»  
**Садыханова Гульнара Амангельдиевна**  
к.э.н., доцент  
КазНУ имени аль-Фараби, город Алматы

***Аннотация:** в статье рассматривается эффективность инновационной деятельности и её роль в экономическом росте Казахстана. Проведен анализ основных показателей инновационной деятельности и определены основные виды экономической деятельности по уровню инновационной активности.*

*В современных условиях устойчивое экономическое развитие обеспечивается за счет внедрения инноваций, которые обеспечиваются развитой научной средой. Мировой кризис, вызванный COVID-19, затрудняет как странам, так и корпорациям осуществлять инвестиционную и инновационную деятельности. Однако, COVID-19 может выступить катализатором инновационных разработок в области здравоохранения.*

*The article examines the effectiveness of innovation and its role in the economic growth of Kazakhstan. The main indicators of innovation activity are analyzed, and the main types of economic activity are determined by the level of innovation activity.*

*In modern conditions, sustainable economic development is ensured through the introduction of innovations that are provided by a developed scientific environment. The global crisis caused by COVID-19 makes it difficult for both countries and corporations to carry out investment and innovation activities. However, COVID-19 can act as a catalyst for innovative developments in the field of healthcare.*

**Ключевые слова:** инновационная активность, экономический рост, внутренние затраты на НИОКР, эффективность инноваций, инновационная

*деятельность, реальный сектор экономики, конкурентоспособность, технологические инновации.*

**Keywords:** *innovation activity, economic growth, internal R & d expenditures, innovation efficiency, innovation activity, real economy, competitiveness, technological innovations.*

**Введение.** В условиях глобализации мировой экономики инновационное развитие – это основа успешного роста страны, отрасли или предприятия, которое ориентированно на достижение максимального уровня производительности, конкурентоспособности, а также развитие человеческого капитала.

Главным источником устойчивого экономического роста является рост производства в реальном секторе экономики [1].

Изучая вопросы экономического роста, Нобелевский лауреат Роберт Солоу установил, что источником 85% роста ВВП были инновации, то есть технологические нововведения в индустриальных экономических системах мира.

Модель Солоу показывает, что только технологический прогресс может объяснить непрерывно растущий уровень жизни.

**Эффективность инновационной деятельности.** Ключевой проблемой эффективного внедрения инноваций является отсутствие благоприятной среды, которая стимулирует создание инноваций, обеспечивающих конкурентоспособность, преимущества и увеличивает инвестиционную привлекательность соответствующих производств.

Таким образом, формирование инновационной среды как важнейшего условия внедрение эффективных инноваций является актуальной научной задачей большой экономической важности [2].

Согласно докладу, Global Innovation Index 2020, среди стран СНГ лидирует Украина (45 место), далее Россия (47 место) и Молдова (59 место).

Казахстан занимает 77 место (после Украины, России, Молдовы, Армении и Беларусь), что является основанием для совершенствования государственной политики и национальных приоритетов.

Однако, среди стран Центральной Азии самый высокий рейтинг в индексе принадлежит Казахстану. Узбекистан находится на 93 месте, Кыргызстан – на 90 месте, а Таджикистан – на 100 месте [3].

Таблица 1 – Глобальный индекс инноваций среди стран СНГ

	<b>2020</b>	<b>2019</b>	<b>2018</b>
Украина	45	47	43
Россия	47	46	46
Молдова	59	58	48
Армения	61	64	68
Беларусь	64	72	86
Казахстан	77	79	74
Азербайджан	82	84	82
Узбекистан	93	-	-
Кыргызстан	94	90	94
Таджикистан	109	100	101

Примечание: составлено автором на основе данных [3]

Несмотря на то, что принимаются различные меры, направленные на экономический рост, наблюдается отставание по уровню производительности труда. Рост производительности сдерживают недостаточное проникновение и развитие современных технологий, высокий уровень износа и невысокий технологический уровень основных средств. Развитие собственных технологий ограничено низким уровнем развития научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. При этом затраты на НИОКР в Казахстане составляют 0,12% от ВВП.

Согласно последним данным ЮНЕСКО за 2019 год, наибольшая доля НИОКР от ВВП приходится на Израиль – 4,95 %, Южная Корея – 4,81 %, Швеция – 3,34 %, Япония – 3,26 % [4].

На рисунке 1, представлены внутренние затраты на НИОКР. За последние годы затраты выросли с 69,3 млрд тенге до 82,3 млрд. тенге. Но при этом, затраты на НИОКР в Казахстане составляют лишь 0,12 % от ВВП.

Неотъемлемой частью области инноваций, безусловно, становятся исследования и внедрение в производство высоких технологий. Инновации

выступают стратегически важным фактором роста.

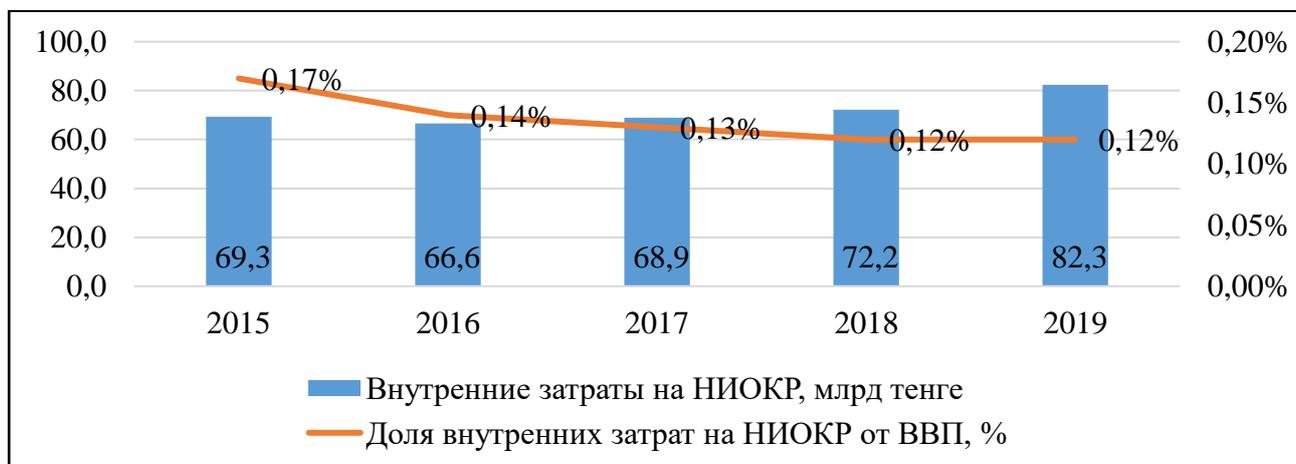


Рисунок 1 – Внутренние затраты на НИОКР (млрд тг)  
Примечание: составлено автором на основе данных [5]

На сегодняшний день положение инновационной деятельности Казахстана выявляет серьезные противоречия в ее функционировании.

**Анализ основных показателей инновационной деятельности.** В казахстанской промышленности не наблюдается больших технологических открытий, малый и средний бизнес, абсолютно не готов к новшествам, в частности, технологического плана. Подобный низкий уровень развития инновационной деятельности соответствует не только для промышленности, но и для сферы услуг.

В 2019 году инновационная активность предприятий по продуктовым, процессным, организационным и маркетинговым инновациям составила 11,3%, в том числе по продуктовым и процессным инновациям – 7,5%. Наиболее высокая активность в области инноваций по всем типам инноваций наблюдалась среди крупных предприятий и составила 43%.

По данным комитета по статистике, наибольшее количество предприятий, имеющих все четыре типа инноваций, действуют в Нур-Султане (28,9%), Алматы (15,8%), Туркестанской (13,2%), Восточно-Казахстанской областях и Шымкенте (по 10,5%).

Наибольший уровень инновационной активности предприятий в

Казахстане за 2019 года наблюдался в образовании – 63,4%. Далее здравоохранение и социальные услуги (32,5%); информация и связь (19,6%); электроснабжение и подача газа (16,7%) и т. д.

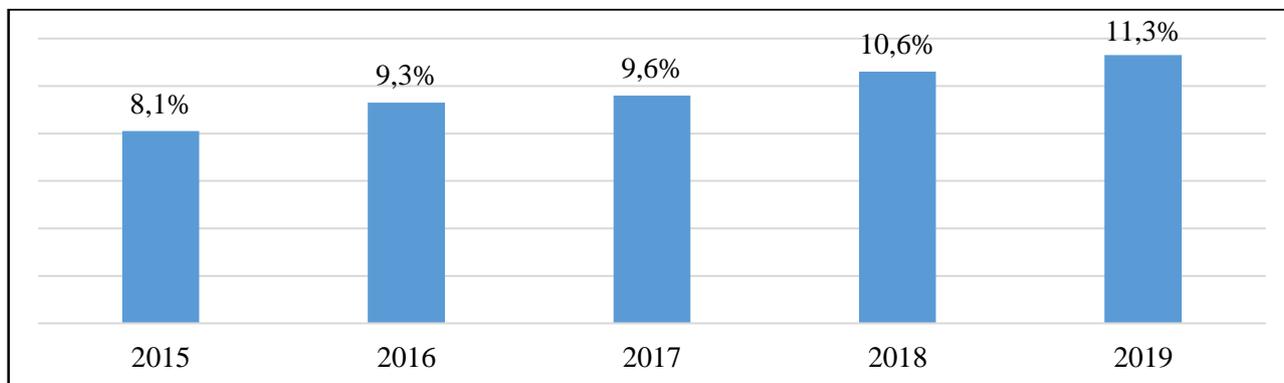


Рисунок 2 – Уровень активности предприятий в области инноваций  
Примечание: составлено автором на основе данных [5]



Рисунок 3 – Уровень активности в области инноваций по видам экономической деятельности (%)  
Примечание: составлено автором по данным источника [5]

Следует добавить, что снижение инновационной активности ведет к тому, что падает и предложение инновационной продукции на внешний рынок.

Объем инновационной продукции в 2019 году по сравнению с 2018 годом

уменьшился на 16,8% и составил 981,3 млрд тенге. Инновационной продукции было реализовано на сумму 864,75 млрд тенге. Объем экспортируемой инновационной продукции составил 175,4 млрд тенге.

Стоит отметить, что большая часть предприятий определяет инновационную деятельность только как закуп нового оборудования и внедрение его в производство. Естественно, что такая тенденция приведет к снижению не только качества, но и уровня нововведений, что повлечет за собой замедление темпов инновационной активности предприятий.

В свою очередь, это негативно повлияет на рост ВВП страны, поскольку экономический рост и внедрение инноваций находятся в прямой зависимости.

Начиная с низкого качества управления, несовершенства законодательной базы в стране, коррупционности на всех уровнях и отраслях экономики, отсутствия желания бизнеса внедрять и использовать инновационные разработки и заканчивая недостаточным развитием научного потенциала и дефицитом квалифицированных кадров – всё это можно привести к причинам снижающейся инновационной активности предприятий.

На сегодняшний день казахстанская наука отличается слабым инновационным потенциалом и низкой инновационной ориентацией. Подобная ситуация негативно сказывается на научной деятельности и еще больше может ухудшить положение Казахстана на мировом рынке.

Мировая практика свидетельствует, что устойчивое экономическое развитие обеспечивается за счет конкурентоспособности на внешнем рынке, которая обеспечивается за счет развитой научной среды.

**Оценка состояния реального сектора экономики.** Реальный сектор экономики включает в себя все отрасли промышленности, которые связаны с производством пригодной для использования продукции или готовой продукции. То есть, создание продуктов в материально-вещественной форме. Объем продуктов в такой форме, конечно, растет, но, именно уровень инновационного развития стран объясняет отличия по технологическим характеристикам, которые

определяют качество этих производимых продуктов.

Очевидно, что инновационная структура экономики Казахстана отстает от ведущих стран мира, поскольку наша страна находится на третьем и четвертом технологических укладах. В то время как, во многих развитых странах преобладают технологии, относящиеся к пятому и шестому технологическим укладам.

Так, в этих странах уже давно преобладают биотехнологии, нанотехнологии, информация, а наша страна находится на уровне индустриального развития. Естественно, такой уровень развития не может создать нам конкурентного положения на мировом рынке. Следует брать курс на инновационное развитие реального сектора экономики [6].

Поэтому необходимо развивать и поддерживать инновационную активность в производстве электроэнергетических продуктов, поскольку энергетические ресурсы ограничены и в скором времени исчерпываются, необходимы будут новые технологии и разработки добычи сложных месторождений, для чего и необходимо использование инновационных электроэнергетических продуктов и оборудования.

А участие государства в обрабатывающей промышленности может побудить спрос на казахстанские инновации, что, в свою очередь, увеличит приток иностранных инвестиций в экономику страны.

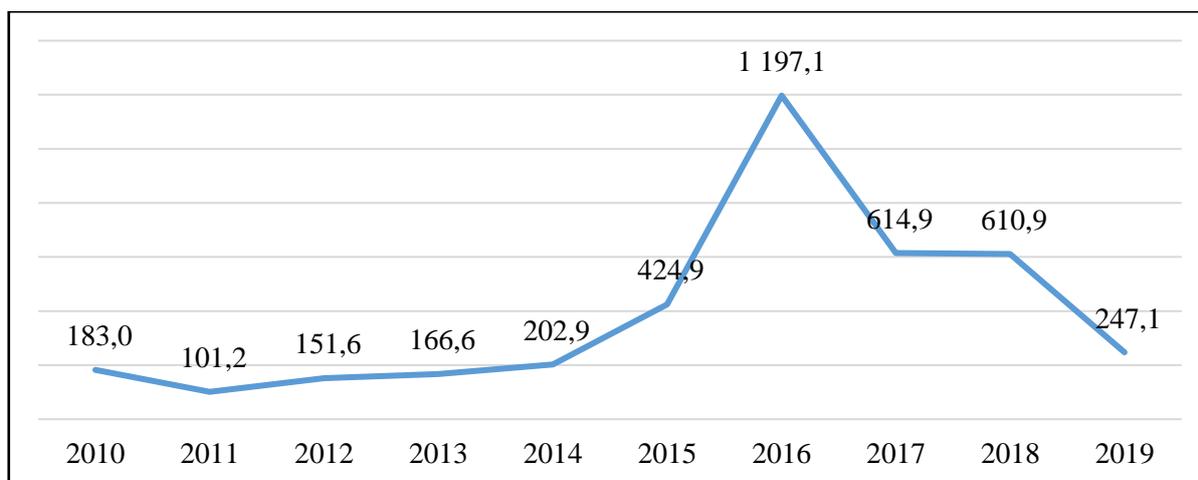


Рисунок 4 – Затраты на технологические инновации в обрабатывающей промышленности (млрд тг)  
Примечание: составлено автором на основе данных [5]

Рассмотрев годовые данные по затратам на технологические инновации в обрабатывающей промышленности, в 2019 году наблюдается резкое снижение, затраты сократились сразу на 59,5% до 247,1 миллиардов тенге в сравнении с 2018 годом. За последние годы, наибольшие затраты наблюдались в 2016 году – 1,2 триллиона тенге (в 3 раза больше, чем в 2015 году).

**Заключение.** На современном этапе развития экономики обрабатывающие производства особо перспективные.

Характерной чертой казахстанской экономики является высокая зависимость от зарубежных технологий.

Поэтому благоприятная инновационная среда включает в себя среду, в которой стимулируются и поддерживаются инновации; взаимоотношения между поставщиками, производителями и потребителями; система образования и обучения; различные государственные и частные организации, которые способствуют техническим изменениям; законы, правила и даже идеи и отношение к технологиям и изменениям.

Ускорение роста или предотвращение рецессии в условиях кризиса, устойчивость запроса на инновации зависит от технологического потенциала и соответствующей формы производства [7].

Пандемия COVID-19 стала триггером мировой экономики. Текущий кризис ударил по инновационной среде в то время, когда инновационная деятельность начала процветать после кризиса в 2008-2009 гг.

Поскольку инновации сейчас занимают центральное место в корпоративной стратегии и стратегиях национального экономического роста, впереди есть надежда на то, что инновационная активность не снизится так сильно, как предполагалось.

По сути, пандемия не изменила того факта, что потенциал для прорывных технологий и инноваций продолжает расти. Ясно, что ведущим компаниям и тем, кто тратит на НИОКР, было бы неразумно отказываться от них, интеллектуальной собственности и инноваций и в их стремлении обеспечить

конкурентоспособность в будущем.

Например, многие ведущие научно-исследовательские компании в секторе информационных технологий имеют огромные резервы денежных средств, а стремление к цифровизации будет способствовать инновациям.

Сектор фармацевтики и биотехнологий, еще один крупный спонсор научных исследований и разработок, вероятно, испытает рост, чему будет способствовать усиление внимания к НИОКР в области здравоохранения.

Другие ключевые секторы, такие как транспорт, должны будут адаптироваться быстрее, поскольку стремление к «чистой энергии» вновь вызывает интерес.

Кроме того, кризис COVID-19 вполне может стать катализатором инноваций во многих традиционных секторах, таких как туризм, образование и розничная торговля.

Раскрытие вышеупомянутого потенциала сейчас имеет важное значение и требует государственной поддержки, а также совместных моделей и постоянных инвестиций частного сектора в инновации.

### Список литературы

1. Устинова Г. Х. Инновационный путь развития России / Вестник Самарского государственного университета. Серия: экономика и управление. 2012. № 7 (98).
2. Natalia Ershova. Formation of the innovation environment of enterprises in the real sector of the economy / MATEC Web of Conferences 193, 05085 (2018)
3. INSEAD. GLOBAL INNOVATION INDEX 2020. URL: <https://www.globalinnovationindex.org/>.
4. Research and Development Expenditure 2019. United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization. URL: <http://www.uis.unesco.org/>.
5. Статистика науки. Министерство национальной экономики Республики Казахстан. Комитет по статистике. URL: <https://stat.gov.kz/official/industry /24>

/statistic/7

6. Днишев Ф. М. Технологические уклады в экономике Казахстана / Институт экономики КН МОН РК. 2014. №2.

7. Мау В. Экономика и политика в 2011 году: глобальный кризис и поиск новой модели роста / Вопросы экономики. 2012. № 2.

УДК 339.56

**АНАЛИЗ ЗАВИСИМОСТИ ВЕЛИЧИНЫ ФЕДЕРАЛЬНОГО  
БЮДЖЕТА ОТ ОБЪЕМОВ ЭКСПОРТА НЕФТИ  
ПАО «НК «РОСНЕФТЬ»**

**Волостнова Валерия Андреевна**  
магистрант

**Герасимов Кирилл Борисович**

доктор экономических наук, доцент

ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет  
имени академика С. П. Королёва», г. Самара

***Аннотация:** для подтверждения или опровержения гипотезы о нефтяной зависимости страны, рассмотрено, оказывает ли объем экспорта нефти ПАО «НК «Роснефть», как крупнейшего налогоплательщика в данной отрасли, влияние на величину федерального дохода, с помощью корреляционного метода. Анализ показал сильную взаимосвязь между доходами бюджета и экспортом нефти крупнейшей компанией ПАО «НК «Роснефть», а, следовательно, и зависимость федеральных поступлений от нефтегазовой отрасли.*

*To confirm or refute the hypothesis about the country's oil dependence, it was considered whether the volume of oil exports of Rosneft, as the largest taxpayer in this industry, has an impact on the federal income using the correlation method. The analysis showed a strong relationship between budget revenues and oil exports by the largest company, PJSC NK Rosneft, and, consequently, the dependence of federal revenues on the oil and gas industry.*

***Ключевые слова:** экспорт, нефтяная отрасль, топливно-энергетический комплекс, нефтяная зависимость, бюджет.*

***Keywords:** export, oil industry, fuel and energy complex, oil dependence, budget.*

Нефтяная отрасль в Российской Федерации является основой экономики

страны, главным сектором топливно-энергетического комплекса, так как обеспечивает треть объема промышленного производства и половину доходов федерального бюджета, поступающих от экспорта углеводородов. «Нефтедобыча, при существующей сегодня нестабильности экономической ситуации, остается базой, ресурсы которой будут обеспечивать экономический потенциал и относительную стабильность социальной сферы» [1].

Однако, несмотря на положительное влияние данной отрасли, в последние годы возросли риски зависимости отечественной экономики от топливно-энергетического сектора, что послужило источником возникновения признаков так называемой «голландской болезни» в России. Связано это с высокой долей углеводородов в общей структуре экспорта товаров, что приводило к росту зависимости федерального дохода от текущих цен на сырье на мировом рынке, которые характеризуются нестабильностью. Это могло послужить препятствием для долгосрочного стабильного роста экономики страны [3].

Из-за сырьевой направленности экономики в России большинство доходов федерального бюджета связаны с деятельностью компаний в нефтегазовой отрасли. Так, доля нефтегазовых доходов за 2019 год по предварительным данным Минфина составила 40%, из-за чего многие эксперты говорят, что Россия «сидит на нефтяной игле», и нужно скорее избавляться от этой зависимости [4].

Для подтверждения гипотезы о нефтяной зависимости страны, рассмотрим, оказывает ли объем экспорта нефти ПАО «НК «Роснефть», как крупнейшего налогоплательщика в данной отрасли, влияние на величину федерального дохода. Для этого проанализируем структуру нефтегазовых поступлений (рисунок 1).

На рисунке 1 рассмотрена динамика доходов федерального бюджета, которые состоят из ненефтегазовых и нефтегазовых пополнений. Объем последних, в свою очередь, состоит из вывозных таможенных пошлин и НДСП.

При этом, при оценке нефтегазовых доходов Министерство финансов включает не все платежи, которые поступают в бюджет от нефтегазовой отрасли

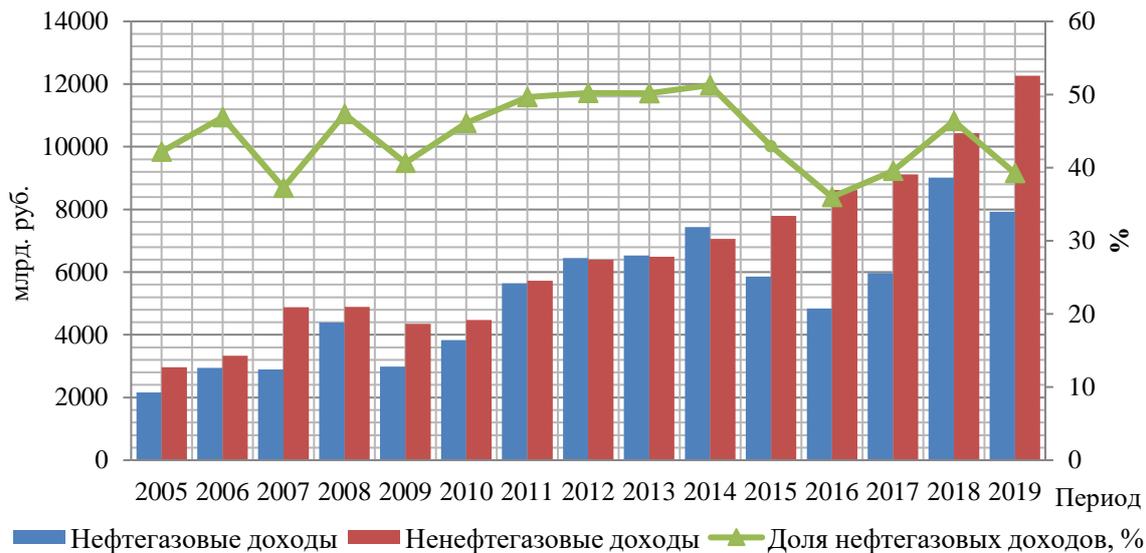


Рисунок 1 – Доходы федерального бюджета с 2005 г. по 2019 г. [5]

в целом, как в виде налогов и страховых взносов, так и в виде иных регулярных платежей, следовательно, компании в данной отрасли оказывают еще большее влияние на доходы федерального бюджета, так как, в основном, являются одними из крупнейших налогоплательщиков в стране.

С 2016 г. по 2018 г. нефтегазовые доходы возрастали в общей структуре доходов федерального бюджета, однако в 2019 г. произошло снижение, которое обусловлено, прежде всего, включением отрицательного акциза на нефть для нефтепереработки, снижением средних цен на нефть и сокращением объемов экспорта нефтепродуктов. При этом, по прогнозам Министерства финансов, в 2020 г. нефтегазовые доходы сократятся, хотя уменьшение не будет компенсироваться ростом ненефтегазовых поступлений.

Для оценки влияния экспорта нефти ПАО «НК «Роснефть», как крупнейшего игрока в нефтегазовой отрасли на объем федерального дохода использован корреляционный анализ (рисунок 2).

Для исследования зависимости графически в виде экспериментальных точек было построено поле корреляции в координатах «х-у», которое дает визуальное представление о взаимосвязи исследуемых совокупностей [2].

Предполагается, что эту связь можно описать линейным уравнением. Поэтому с помощью регрессионного анализа было построено линейное уравнение

линии тренда, которое показало сильную взаимосвязь между исследуемыми переменными, так как коэффициент детерминации равен 0,784. То есть 78,4% общей вариации федеральных доходов объясняется экспортом нефти.

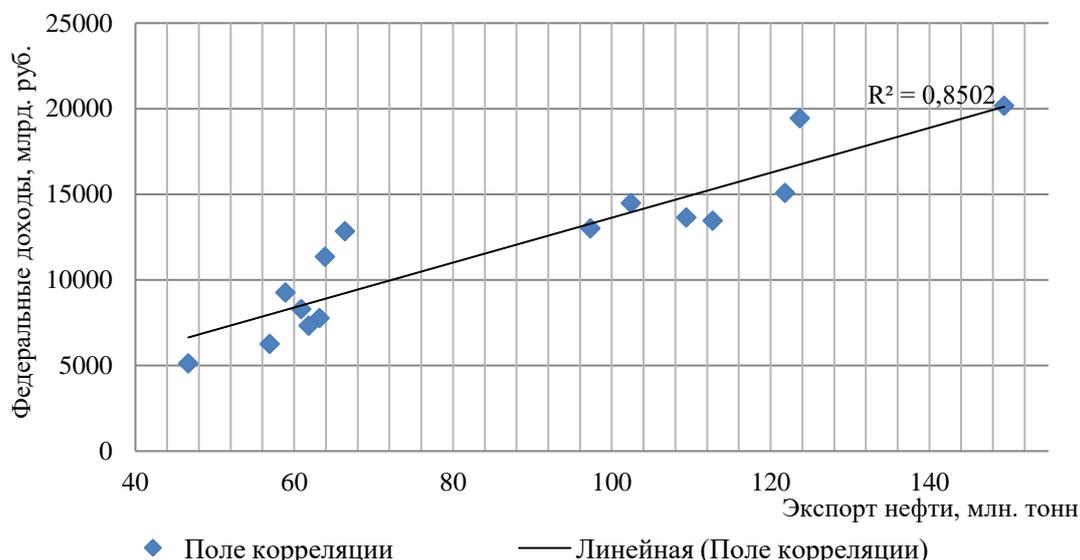


Рисунок 2 – Зависимость объема федерального дохода от экспорта нефти ПАО «НК «Роснефть»

Таким образом, анализ влияния объема экспорта нефти ПАО «НК «Роснефть» на величину федерального дохода показал сильную взаимосвязь между доходами бюджета и экспортом нефти крупнейшей компанией, а, следовательно, и зависимость федеральных поступлений от нефтегазовой отрасли.

В дальнейшем, при исследовании и прогнозировании доходов федерального бюджета можно рассматривать не только основные экономические показатели, но и крупнейшие нефтегазовые компании России, результат деятельности которых, на сегодняшний день, оказывают значительное влияние на величину поступлений как от нефтегазовой, так и от ненефтегазовой деятельности.

### Список литературы

1. Курносова Е. А. Оценка эффективности функционирования нефтяной промышленности Самарской области / Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. 2016. Т. 2. № 2. С. 232-239.
2. Розенцвайг А. К. Методы эконометрического моделирования и анализа социально-экономических явлений. Набережные Челны: Набережночелнинский

институт Казанского федерального университета, 2014. 121 с.

3. Ахмедова Л. Ш. Эконометрический анализ влияния показателей финансовой отчетности ОАО «Газпром» на прибыль предприятия / Международный студенческий научный вестник. 2015. № 4 (часть 1).

4. Ханов М. Зависимость экономики России от нефти. Ослабевают ли «голландская болезнь»? [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/opinions/6259252> (Дата обращения 27.10.2020).

5. Краткая информация об исполнении федерального бюджета [Электронный ресурс]. URL: [https://www.minfin.ru/ru/statistics/fedbud/execute/?id\\_65=80041-yezhegodnaya\\_informatsiya\\_ob\\_ispolnenii\\_federalnogo\\_byudzheta\\_dannye\\_s\\_1\\_yanvarya\\_2006\\_g](https://www.minfin.ru/ru/statistics/fedbud/execute/?id_65=80041-yezhegodnaya_informatsiya_ob_ispolnenii_federalnogo_byudzheta_dannye_s_1_yanvarya_2006_g). (Дата обращения 27.10.2020).

УДК 339.924

**РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ  
ИНТЕГРАЦИИ СТРАН ЕАЭС: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ  
АДАПТАЦИЯ ЭКОНОМИКИ КАЗАХСТАНА****Гизатова Алима Бариевна**

Магистрант 2 курса специальности «Экономика»

**Айтбембетова Аида Бегалиевна**

доцент

КазНУ им. Аль – Фараби, город Алматы

***Аннотация:** в статье рассматривается региональная экономическая интеграция на примере Евразийского Экономического Союза. Основное внимание уделяется истории формирования и развития интеграционного объединения, внешнеэкономической деятельности ЕАЭС, внутренним экономическим процессам, а также преимуществам для стран – участниц благодаря интеграции, в частности для Республики Казахстан.*

***Abstract:** the article considers regional economic integration on the example of the Eurasian Economic Union. The main attention is paid to the history of the formation and development of the integration Association, foreign economic activity of the EAEU, internal economic processes, as well as the advantages for the participating countries due to integration, in particular for Kazakhstan.*

***Ключевые слова:** региональная экономическая интеграция, глобализация, Евразийский Экономический Союз, внешнеторговый оборот, внутренний товарооборот, экономические отношения, экспорт, импорт, интеграционное сотрудничество.*

***Keywords:** regional economic integration, globalization, the Eurasian Economic Union, foreign trade turnover, domestic trade, economic relations, export, import, integration cooperation.*

Современная мировая экономическая система характеризуется

динамичным развитием международной экономической интеграции, что является следствием усиления процессов глобализации мирового хозяйства. В свою очередь, глобализационные процессы способствуют значительному повышению уровня торгово-экономической активности, а также дают возможность повысить конкурентоспособность отдельного государства или межгосударственного объединения.

Экономический и политический вес интеграционных объединений в мире увеличивается, и они оказывают все большее влияние на формирование и развитие международных экономических отношений. Республика Казахстан не стоит в стороне от этих процессов и все активнее формирует свою систему регионального экономического сотрудничества, одновременно интегрируясь в мировое хозяйство. В этом контексте важное значение приобретает участие Казахстана в Евразийском экономическом союзе (ЕАЭС), который можно рассматривать как один из инструментов выхода страны на инновационное развитие.

Касательно развития Евразийского Экономического Союза, впервые идея о евразийской интеграции была озвучена Первым Президентом Республики Казахстан Н. А. Назарбаевым в 1994 году. Сегодня ЕАЭС признан международной организацией региональной экономической интеграции, в основе которой договоренности, достигнутые странами в рамках Таможенного союза и Единого экономического пространства. Первостепенными целями интеграционного объединения являются создание условий для стабильного развития экономик стран - участниц ЕАЭС в интересах повышения жизненного уровня их населения; стремление к формированию единого рынка товаров, услуг, капитала и трудовых ресурсов в рамках Союза, а также всесторонняя модернизация, кооперация и повышение конкурентоспособности национальных экономик в условиях глобальной экономики [1].

Государства - члены ЕАЭС — Республика Армения, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Республика Кыргызстан и Российская Федерация — имеют существенные различия по своим масштабам, экономическому и

ресурсному потенциалу и структуре промышленности, но, несмотря на это, всех их объединяет стремление повысить эффективность национальной социально-экономической политики для обеспечения роста качества жизни и благосостояния населения.

Евразийский Экономический Союз создает благоприятные условия для достижения государствами - участниками синергетического эффекта, как от внутренних экономических процессов, так и от внешнеэкономической деятельности. Итак, если рассматривать итоги первых пяти лет, можно заметить значительный рост макроэкономических показателей. Валовой внутренний продукт Союза по паритету покупательной способности (ВВП по ППС) увеличился на 13%, ВВП на душу населения вырос на 12%, инвестиции в основной капитал - на 19%, уровень безработицы снизился на 12% [2].

Более того, важно отметить, что в 2019 году сохранились наметившиеся ранее положительные тенденции во внешнеторговом обороте стран Евразийского Экономического Союза: после некоторого понижения в 2016 году, в результате общего экономического спада, объем взаимной торговли внутри интеграционного объединения имеет тенденцию к росту. В отраслевой структуре внутреннего товарооборота стран - участниц ЕАЭС лидирующие позиции занимают минеральные продукты, в том числе топливно-энергетические: на товары данной категории по итогам 2019 года приходилось 26% общего объема внутри регионального экспорта. Также, значим и удельный вес машин, оборудования и транспортных средств — 19%, продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья — 16%, а также металлов и изделий из них — 13% [3].

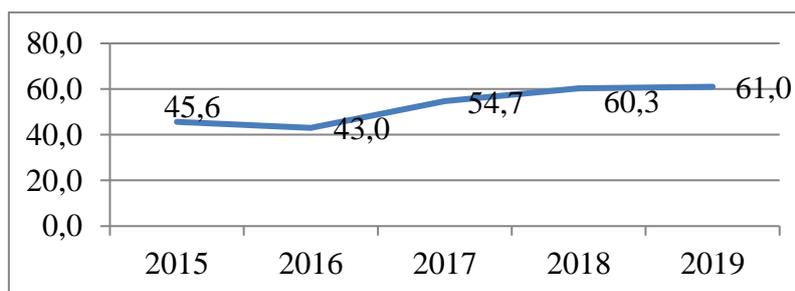


Рисунок 1 - Объем взаимной торговли ЕАЭС, млрд. долл. США  
Источник: составлено по данным ЕЭК

Касательно объемов внутрисоюзного экспорта доля Российской Федерации во внутреннем товарообороте ЕАЭС составила 64 % в 2019 году, далее следует Беларусь с долей 23,8 %. На третьем месте по объему экспортируемых товаров расположен Казахстан с 10,4 %. Экспортная составляющая Армении и Киргизии совместно составляет 2,3 %.

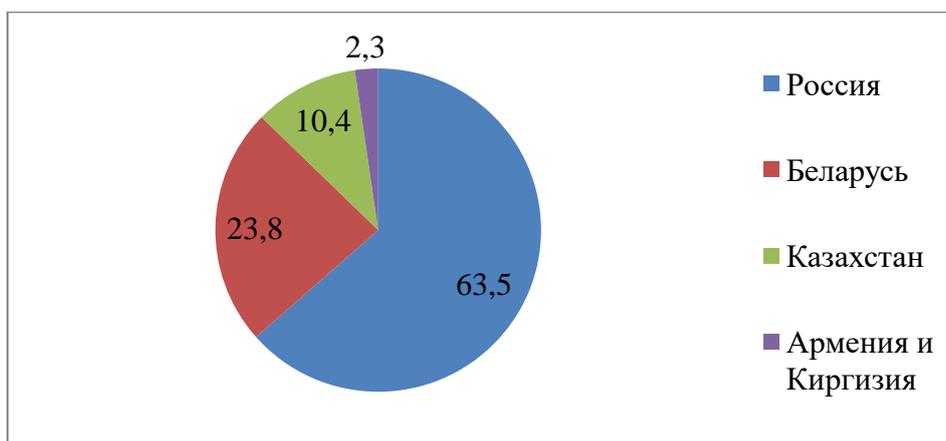


Рисунок 2 - Географическая структура внутри регионального экспорта государств- членов ЕАЭС в 2019 году, %

Источник: составлено по данным ЕЭК

Ведущим импортером во внутри региональной торговле является Беларусь: в 2019 году на нее приходилось 36 % всего объема внутреннего импорта. Далее следует Россия с долей 33,1%. Казахстан занимает стабильное 3 место с долей 24,5 %. Импорт Армении и Киргизии совместно в рамках ЕАЭС составляет 6,1 % [4].

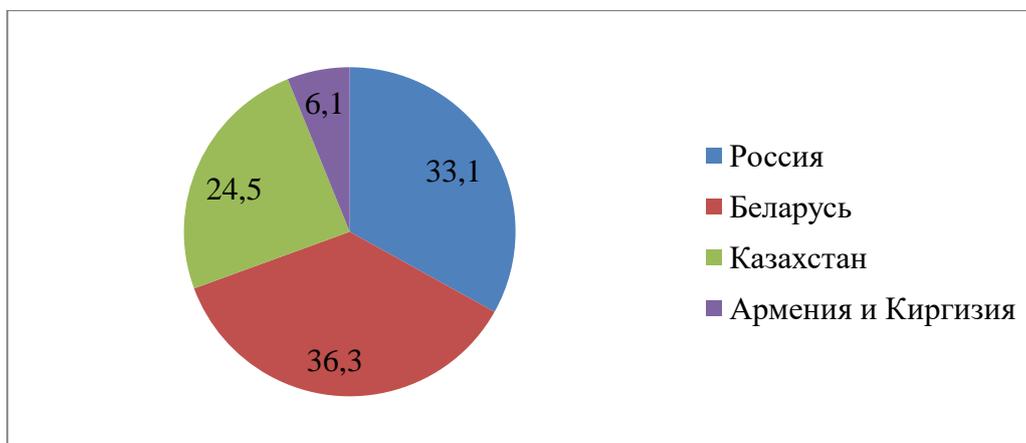


Рисунок 3 - Географическая структура внутрисоюзного импорта государств – членов ЕАЭС в 2019 году, %

Источник: составлено по данным ЕЭК

Взаимодействие в рамках ЕАЭС открывает новые горизонты для государств - членов, прежде всего за счет унификации законодательства и согласованной макроэкономической политики, системы технического регулирования, тарифов естественных монополий и так далее. Участие Республики Казахстан и Республики Беларусь в евразийской интеграции определяется стремлением к оптимальному сочетанию возможностей всех стран и оценок проблем регионального развития. Помимо этого, Казахстан и Беларусь рассматривают участие в Союзе как средство получения доступа на международный рынок и привлечения дополнительных финансовых ресурсов в экономику. Кыргызстан и Армения рассматривают сотрудничество в рамках ЕАЭС через призму своих экономических проблем и геополитических интересов.

На заинтересованность Беларуси, Казахстана и России в евразийской интеграции повлияло также и усиление давления со стороны Европейского Союза, США и Китая. В свою очередь, это побудило некоторые постсоветские страны искать альтернативные формы сотрудничества, направленные на создание противовеса амбициям внешних сил. Членство Республики Казахстан и Кыргызстана в евразийской экономической интеграции противоречит планам Китая по усилению своего влияния в регионе Центральной Азии. Таможенный союз может изменить экономические условия Китая в центральноазиатском регионе. Во-первых, не исключено, что компании стран Таможенного союза получат конкурентные преимущества, а китайские предприятия столкнутся с более жесткой конкуренцией за региональные инвестиции [5].

В современных условиях для Республики Казахстан развитие устойчивых экономических связей с внешними партнерами является важным вектором экономического развития. Евразийский Экономический Союз в этом контексте открывает широкие возможности и перспективные направления для роста экспортного потенциала, что впоследствии сказывается на благосостоянии казахстанцев. Каждое государство имеет свои выгоды благодаря интеграции. Для Казахстана это подразумевает упрощение экспорта на основе единых таможенных

стандартов, беспошлинную торговлю, интеграцию в глобальные транспортные узлы с выходом в другие экономические макрорегионы мира. Опираясь на приведенные ниже данные, можно сделать вывод, что рынок ЕАЭС оказывает положительное влияние на экономику Казахстана. Так, объем внешней торговли Казахстана в 2010 году составил \$91, 397 млн., а в 2018 году - \$93, 489 млн. (темпа роста к базовому 2010 году составил 102,6%). За этот же период рост взаимной торговли между Республикой Казахстан и государствами - участниками ЕАЭС составил 1,1%. Для Казахстана позитивным является тот факт, что торговля со странами ЕАЭС в период ее функционирования показывает рост как товарооборота, так и импорта и экспорта. Главным достижением экспортной составляющей Республики Казахстан в ЕАЭС в 2019 году является увеличение доли продукции с высокой степенью переработки, что значительно повышает потенциал конкурентоспособности.

Однако же, ситуация со взаимной торговлей между государствами – участниками ЕАЭС в 2020 году существенно изменилась. Так, в первом полугодии 2020 года взаимная торговля Казахстана со странами – участницами Союза составила \$12027,4 млн., что на 12,2% меньше, чем в первом полугодии 2019 года, в том числе экспорт – \$3348 млн. - уменьшился на 18,6%, импорт – \$8679,4 млн. - уменьшился на 9,5%. Основной причиной этому служат распространение коронавирусной инфекции и последствия изоляционных мер, вводимые властями стран – участниц Союза.

В общем объеме внешнеторгового оборота Республики Казахстан с государствами - участниками ЕАЭС приходится на Российскую Федерацию – 92,4%, Кыргызстан – 4,0%, Беларусь – 3,5%, Армению – 0,1% [6].

Помимо вышеуказанных положительных сторон благодаря интеграции, подписанные соглашения в рамках ЕАЭС способствуют также улучшению экономических отношений между Казахстаном и странами других регионов.

Так, например, в 2016 году страны ЕАЭС присоединились к первому соглашению о зоне свободной торговли с Вьетнамом.

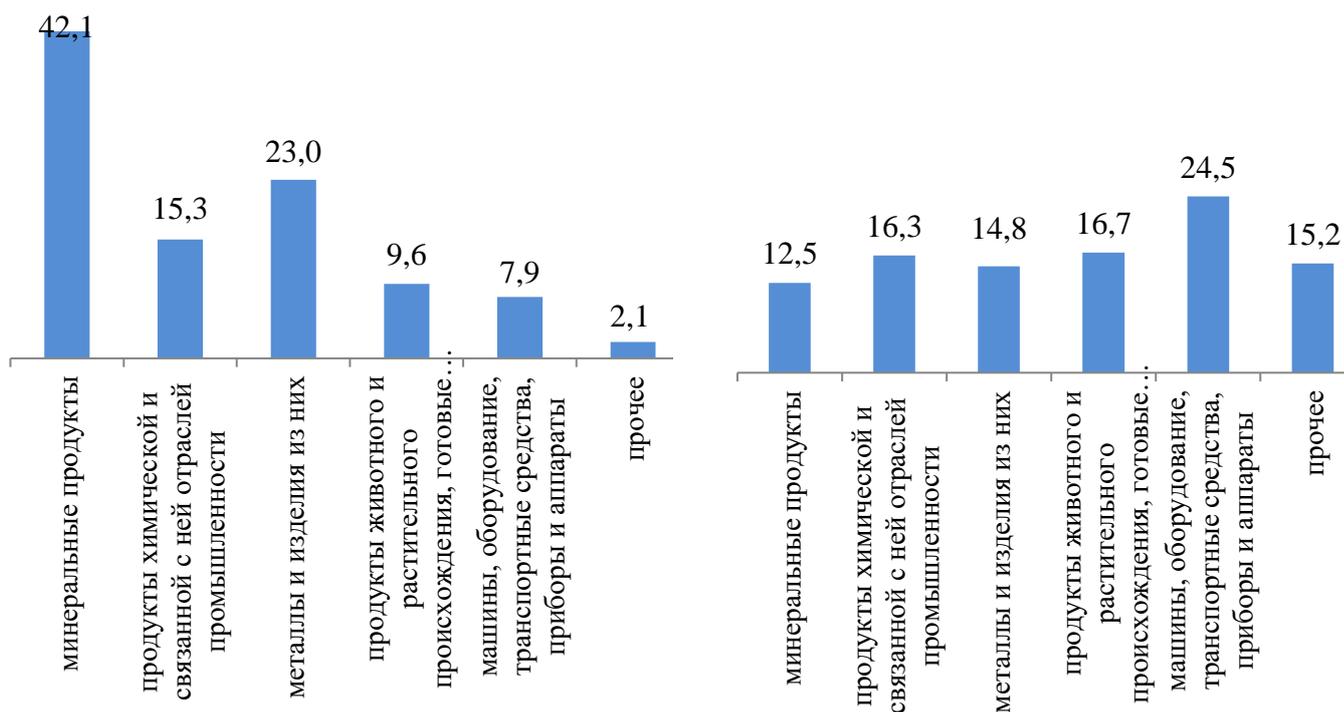


Рисунок 5. Товарная структура экспорта Республики Казахстан в страны ЕАЭС, %

Товарная структура импорта Республики Казахстан из стран ЕАЭС

Источник: Комитет по Статистике Министерства Национальной Экономики Республики Казахстан

Среднегодовые темпы роста товарооборота между Казахстаном и Вьетнамом с 2016 по 2018 год составили почти 13%. По итогам 7 месяцев 2019 года товарооборот между Республикой Казахстан и Вьетнамом оценивается более чем в \$246 млн., что на 2% выше аналогичного периода 2018 года [7].

Подводя итоги, региональная интеграция позволяет противостоять вызовам глобализации, выдерживать государствам региона давление глобальных лидеров, диктующих «правила игры». Интеграционные объединения имеют больше возможностей отстаивать свои групповые, национальные, интересы в международных экономических организациях и противостоять натиску развитых стран, прежде всего США, а также ТНК и финансовых групп [8].

Помимо этого, как заявила министр по интеграции и макроэкономике Евразийской экономической комиссии (ЕЭК) Татьяна Валова 25 июня 2020 года на 66-й ежегодной сессии Совета по торговле и развитию Конференции ООН по

торговле и развитию (ЮНКТАД): «Региональная экономическая интеграция – это не возведение стен против глобализации, это эволюция интеграции в интересах противодействия кризисам и стимулирования экономического роста». Министр ЕЭК сделала вывод, что в настоящее время ключевым фактором эффективности сотрудничества в рамках интеграционного объединения становится обеспечение инклюзивной интеграции. Итак, в ближайшие годы страны – участницы ЕАЭС планируют расширять сотрудничество, не ограничиваясь только наращиванием объемов торговли и инвестиций, с учетом необходимости решения глобальных проблем и ответа на вызовы: неравенство доходов, бедность, доступ к образованию, гендерное неравенство, сохранение экосистем [9].

Таким образом, за период с начала реализации евразийского интеграционного проекта экспертами союзных стран и Евразийской экономической комиссии был проделан большой объем работы и достигнуты значительные успехи: действуют таможенный союз и единый таможенный тариф; формируются общий рынок труда и общий рынок услуг, функционирует единый рынок лекарственных средств и медицинских изделий, принимаются новые технические регламенты, работают Суд ЕАЭС, Евразийский банк развития, Евразийский фонд стабилизации и развития, в 2025 году планируется создание единого финансового регулятора.

Несмотря на то, что за последние 25 лет на евразийском пространстве проводились многочисленные эксперименты по интеграции, Евразийский Экономический Союз оказался наиболее эффективной инициативой. Наряду с Европейским союзом, становление которого началось в середине XX века, ЕАЭС стал вторым примером полноценного экономического союза в мире.

### **Список литературы**

1. Mostafa G., Mahmood M. Eurasian Economic Union: Evolution, challenges and possible future directions / Journal of Eurasian Studies, Volume 9, Issue 2. – 2018. - Pages 163-172.
2. Experts on EAEU: Increased competition in EAEU market — the main

achievement of Eurasian Integration / Official Information Source of the Prime Minister of the Republic of Kazakhstan, 31.01.2020. URL: <https://primeminister.kz/en/news/reviews/experts%20on-eaeu-increased-competition-in-eaeu-market-the-main-achievement-of-eurasian-integration>

3. Об итогах взаимной торговли товарами Евразийского Экономического Союза / Евразийская Экономическая Комиссия. Статистика Евразийского Экономического Союза. Аналитический обзор 25 февраля 2020. URL: [http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr\\_i\\_makroec/dep\\_stat/tradestat/analytics/Documents/2019/Analytics\\_I\\_201912.pdf](http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/analytics/Documents/2019/Analytics_I_201912.pdf)

4. Ахунбаев, А. М., Дауранов, Т. Ш., Кузнецов, А. С., Петросьян, А. Р., Никитушкина, Ю. В. Евразийская Экономическая Интеграция – 2020 / Евразийский Банк Развития. Центр интеграционных исследований Дирекции по аналитической работе. - Москва. - 2020.

5. Yurova N.V., Perova N.S. The EAEU and the problems of development of integration (on the example of Kazakhstan and Belarus) / Bulletin of the Karaganda University. - 2019.

6. Mutual trade of Kazakhstan with the countries of the EAEU in January-August 2020 / Press release № 36-3-36/4088 from October 14, 2020. Ministry of National Economy of the Republic of Kazakhstan. Committee on Statistics. URL: <https://stat.gov.kz/>

7. Аналитический доклад «О макроэкономической ситуации в государствах – членах Евразийского Экономического Союза и предложениях по обеспечению устойчивого экономического развития» / Евразийская Экономическая Комиссия. – Москва. - 2019.

8. Калиева, С. А. Теоретические подходы к формированию региональной экономической интеграции / Вестник КазНПУ. – Алматы. - 2010.

9. Eurasian integration has allowed the EAEU countries to overcome challenges facing the South Nations / Eurasian Economic Commission, 27.06.2019. URL: <http://www.eurasiancommission.org/en/nae/news/Pages/27-06-2019-2.aspx>

УДК 336

## ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МОТИВАЦИИ И СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА В ОРГАНИЗАЦИИ

**Коршунов Андрей Сергеевич**

магистрант

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»,  
город Екатеринбург

***Аннотация:** в статье рассматриваются различные методы стимулирования и мотивации работников. Она определяет уровень заработной платы. Определяет группы стимулирующих факторов, которые используются в организации, такие как материальное стимулирование, косвенное материальное стимулирование, организационные и этические (моральные) стимулы, а также стимуляция. Отмечена роль профсоюзов как коллективного органа для разрешения споров между рабочими и руководством по организационным вопросам, касающимся интересов работников. Сделан вывод, что умелое использование методов стимулирования и мотивации сотрудников приводит к повышению производительности труда и вовлечению в производительный труд.*

*The article examines various methods of stimulating and motivating employees. It determines the level of wages. Determines the groups of incentive factors that are used in the organization, such as material incentives, indirect material incentives, organizational and ethical (moral) incentives, and incentives. The role of trade unions as a collective body for resolving disputes between workers and management on organizational issues related to the interests of workers is noted. It is concluded that the skillful use of methods of stimulating and motivating employees leads to an increase in labor productivity and involvement in productive work*

**Ключевые слова:** *заработная плата, материальное стимулирование, косвенно-материальное стимулирование, организационных и нравственно-*

*психологических стимулов, привлечение.*

**Keywords:** *wages, material incentives, indirect material incentives, organizational and moral-psychological incentives, attraction.*

Необходимость всестороннего изучения мотивации труда продиктована экономической необходимостью. Решив проблему эффективности мотивации, вы увидите, что это наиболее действенный и действенный метод управления. Управляя работой через систему стимулов и мотиваций, мы можем определить наиболее эффективные затраты на заработную плату сотрудников для решения социальных проблем и организации трудовой деятельности в хороших условиях и с дальнейшим развитием.

Изучая различные публикации и работы ученых, связанные со стимулированием и мотивацией, мы можем выделить следующие группы факторов, которые стимулируют сотрудников в компании [1].

В первой группе могут быть предоставлены финансовые стимулы. Рассмотрим компоненты затрат организации на стимулирование сотрудников.

Структура затрат на финансовые стимулы.

#### 1. Заработная плата:

- оплата труда работника, включая заработную плату и доплату;
- учет навыков, профессионализма;
- доплаты за тяжелую работу;
- доплата за работу в ночное время;
- заработная плата подростков (несовершеннолетних);
- заработная плата беременных и кормящих матерей;
- надбавки за работу в праздничные дни за сверхурочную работу;
- прибавка за руководством Департамента;
- компенсация отпусков, неиспользованных отпускных дней и т. Д.

2. Премии – Единовременные выплаты сотруднику в виде поощрения (годовой бонус, бонус за стаж, премии за выход в выходной и т. д.)

3. Система участие в акционерном обществе – Приобретение акций и

получение ими дивидендов; приобретение акций по низкой (субсидированной) цене или бесплатно.

4. Участие в распределении капитала – Установите долю капитала, из которой формируется фонд поощрения. Участвуйте в распределении групп персонала, способных реально влиять на прибыль компании. Обычно в эти группы входит административный персонал, где распределение связано с рангом партии и ее местом в иерархии предприятия.

5. Планируемые доплаты к зарплате – Субсидирование деловых и личных расходов в зависимости от результата работы.

Основываясь на представленных данных, можно отметить, что базовая заработная плата члена организации – это плата, взимаемая за потерянное время, учитывая качество и количество работы. На оплату труда также влияют другие факторы. Например, раскрутка, наличие акций компании, участие в административной сфере компании. Также существует система дополнительных льгот, компенсирующих затраты рабочего на производство (например, командировки).

Следует отметить, что помимо основной заработной платы есть еще один вид – дополнительная.

Дополнительная заработная плата – это заработная плата, в том числе некоторые виды выплат:

- оплата выходных и отпускных дней;
- оплачиваемый декретный отпуск для беременных и кормящих женщин;
- выплата при увольнении выходного пособия;
- заработная плата несовершеннолетних при исполнении государственных или общественных обязанностей;
- иные выплаты за нетрудовое время, предусмотренные законодательством.

Одно из важнейших мест в системе материального денежного стимулирования – премирование. Для подавляющего большинства населения это основной источник дохода. Так что премия в долгосрочной перспективе станет мощным

стимулом для повышения производительности [2].

Благодаря исследованиям было доказано, что эта награда является экстраординарной наградой, поскольку выплачивается только в определенных случаях. Об этом говорится в статье 138 Трудового кодекса Российской Федерации [3].

Довольно часто на производстве не учитывается социальная справедливость, лежащая в основе оплаты труда. Даже Карл Маркс в своей «Критике чистого разума» сказал, что распределение труда является важнейшим экономическим законом [4]. На практике распределение по труду является наиболее объективным отражением справедливости в системе оплаты труда в рыночной экономике.

Во вторую группу стимулирующих факторов следует выделить косвенные финансовые стимулы. Подробнее о косвенном материальном увеличении.

Косвенные финансовые стимулы:

1. Возмещение транспортных расходов – Выделение средств на возмещение командировочных расходов, покупку новых служебных автомобилей;
2. Резервные фонды – Создание резервных фондов для сотрудников организации, процентная ставка по которым должна быть не ниже Сбербанка РФ;
3. Компенсация затрат на питание;
4. Продажа собственной продукции сотрудникам – Продажа продукции, произведенной сотрудниками компании. Возможен бартер;
5. Стипендиальная программа – Выделение средств работникам на образование.
6. Программы уровня образования и квалификации на предприятии – Переподготовка или обучение сотрудников в различных образовательных организациях за счет компании;
7. Медицинское обслуживание – Организация медицинского обслуживания на предприятии или в специализированных учреждениях;
8. Консультации – Консультационная организация на предприятии.
9. Организация жилищного строительства для сотрудников – Организации

предоставляют сотрудникам возможность строить собственные дома на единичных условиях.

10. Воспитание и образование детей сотрудников предприятия – Организация выделяет средства на обучение и обучение детей сотрудников дошкольного и школьного возраста.

11. Социальные льготы и бонусы – Организация соглашается оплачивать обязательные социальные выплаты сотрудникам и применять необходимые льготы.

12. Страхование жизни и имущества – Организация за свой счет страхование сотрудников, их жизни и недвижимость. Для компаний существует такая практика, как страхование родственников сотрудников по льготным ценам.

13. Выплаты временно нетрудоспособным сотрудникам – Выплаты из социального фонда в виде компенсации работнику в связи с потерей заработка по болезни или по другим причинам.

14. Медицинская страховка – Бесплатное предоставление определенных медицинских услуг при наступлении страхового случая для работника и его семьи.

15. Выплаты в пенсионный фонд – Создана частная альтернатива государственному пенсионному фонду.

16. Кредитование ассоциации – Организация имеет право устанавливать льготные условия для кредитования сотрудников.

Также на основе этих данных можно добавить, что к косвенно-материальным методам стимулирования можно отнести финансовые затраты ресурсов на благо сотрудников. Эти формы стимулирования используются для определения вознаграждения, при котором стоимость персонала не носит резко возрастающего характера. Таким образом, в отличие от материала, в таких случаях выдача средств возможна в случае необходимости. Они часто влияют на социальную сторону вопроса при решении проблем команды или организации. Многие авторы учебников по экономической теории говорят о косвенных финансовых

стимулах как о «фундаменте» вовлечения сотрудников в рабочую силу [2].

Невозможно не согласиться с тем, что вовлеченность – это огромный шаг в повышении заинтересованности сотрудников в достижении успеха в исполнении своих обязанностей. Вовлеченность, конечно же, направлена против пассивности на рынке труда и против безразличия к ней. Вовлекая сотрудника в производство, директор работает над повышением трудовой активности сотрудника и производительности. Если человек задействован в работе, ему будет интересен результат своей деятельности. Но есть и недостатки: вовлечение касается не всех участников решения задач управления организацией. Он затрагивает только те категории сотрудников, которые заинтересованы в своей работе [5].

Наконец, третья группа стимулирующих факторов в организации включает организационные, моральные и психологические стимулы. Рассмотрим более подробно формы стимулирования этих факторов.

Организационно-этические (моральные) стимулы, мотивация:

1. Стимуляция труда и организации в целом:

- изменение условий труда;
- творчество на рабочем месте.
- создание кадрового резерва по выдвижению;
- продвижение по службе, планирование карьеры;
- творческие планы для коллектива и самих людей.

2. Поощрения в виде свободного время:

– увеличение продолжительности досуга активных и творческих работников за счет предоставления дополнительных выходных, праздничных и других видов;

- введение гибкого графика работы;
- поощрение высокопроизводительных рабочих за счет сокращения продолжительности рабочей недели.

3. Демократия на рабочем месте. Демократия в работе, создание преданности делу, коллективизм, желание улучшить конечные результаты своей

деятельности.

Создание дружеской командной атмосферы, поддерживающей приверженность общим целям и идеям компании. Это должно способствовать улучшению конечного результата деятельности посредством:

- активные профсоюзы;
- организация позволяет сотрудникам заключать коллективный договор, согласованный и подписанный на общем собрании.
- постоянное оповещение сотрудников о планах и перспективах компании;
- демократичный стиль Руководителя с учетом мнения и инициативы сотрудников;
- общественная оценка работы персонала лично и коллектива в целом.

4. Общественное признание работника и его мотивов – Похвала, благодарность в письменной и устной форме, дружеские сплетни, выражение лести и др. Сюда входит также награждение государственными орденами и медалями.

5. Дисциплинарные санкции – Невыполнение или ненадлежащее исполнение работником своих обязанностей, что влечет за собой замечание, выговор или увольнение по соответствующим основаниям.

Видно, что эта группа стимулов связана с нематериальными затратами, для которых характерны в основном моральные стимулы и мотивации. Они различали два типа: положительные и отрицательные. В первом случае будут рассмотрены яркие примеры нематериальной мотивации: Доска почета, победа в различных номинациях (например, лучший магазин или сотрудник), различные дипломы или даже обычная похвала. К отрицательному можно отнести дисциплинарное взыскание в замечание, выговор и увольнение.

В зарубежных странах обычно создаются представительные органы работников на предприятии. Чаще всего это профсоюзы, их права и обязанности. Профсоюзы имеют возможность заключать коллективные договоры. Основная задача профсоюзов – разрешение споров на рабочем месте и организационных вопросов среди сотрудников организации.

В развитых странах большая роль отводится профсоюзам. Так было во время СССР. В то время они были более значимыми и имели большую силу, чем в настоящее время.

По количеству организаций с присутствием профсоюзов Россия заняла первое место. Но если рассматривать их деятельность и их реальное участие в решении повседневных трудностей сотрудников, позиции российских профсоюзов уступают западным. Они имеют право только участвовать в обсуждениях и получать информацию.

Этот анализ показывает широкий спектр стимулирующих и мотивирующих сил в организации работы. В первую очередь, возникает распределение выгод в среде наемного труда с учетом ситуации в экономике:

- механизм спроса и предложения на рынке труда;
- налоговая система регулирования заработной платы;
- зависимость заработной платы от результатов труда [6].

Вывод. Для бизнеса характерны разнообразные методы и виды мотивации и стимулирования сотрудников. Умелое использование этих методов увеличит как производительность, так и долю занятых на производстве сотрудников. Все это вместе позволит организации вывести работников на новый уровень производства.

### Список литературы

1. Веснин В. Р. Менеджмент: учебник / В. Веснин. М.: Проспект, 2010. 512 с.
2. Ефимов О. Н. Экономика предприятия. [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ефимов О. Н. Электрон, текстовые данные. Саратов: Университетское образование, 2014. 732 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/23085/>
3. Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 № 197-ФЗ (в ред. от 05.10.2015). ГЛ. 21. Ст. 138. Ограничение размера удержаний из заработной платы.
4. Маркс К. (1961). Критика чистого разума / Маркс К., Дженгельс Ф. Соч.

2, изд. Vol. 19. М.: Госполитиздат. С. 9-32.

5. Кардашов В. В мотивации персонала: мотивация: теория и практика / Кардашов В. / Человек и труд, 2012. № 10. С. 80-83.

6. Хоуден Джон. (2011) Искусство вовлеченности: как максимально раскрыть потенциал своих сотрудников / пер. с английского. В. С. Иващенко. М.: Эксмо. 300 с.

УДК 338

**MINIMIZATION OF THE COMPANY'S FINANCIAL RISKS****Молчанова Светлана Маратовна**

К.Э.Н., доцент, доцент

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет  
аэрокосмического приборостроения», г. Санкт-Петербург, РФ

***Annotation:** in the conditions of the objective existence of risk and associated losses, there is a need for a certain mechanism that would allow the best possible way, in terms of the strategic goals set by the enterprise, to take into account the risk when making and implementing business decisions. Such a mechanism is formed within the framework of risk management, which includes the process of developing a risk goal and risk capital investments, determining the probability of an event, identifying the degree and magnitude of risk, analyzing the environment, choosing a risk management strategy, risk management techniques necessary for this strategy, and methods of its reduction, implementation of targeted impact on risk.*

***Keywords:** risk, strategic goals, business decisions, risk management, capital investment, determining the probability of an event, identifying the degree and magnitude of risk, analyzing the environment, limiting, diversification.*

The system of criteria reflecting the maximum permissible level of risks for planned operations directly depends on the benchmarks of the enterprise's strategy, in particular, on the policy of managing the capital and assets of the economic entity. When he implements a conservative, moderate or aggressive financial policy in a strategic period, the permissible limits of risk values change.

The mechanism for optimizing internal financial risks in the business of an enterprise includes some basic methods, among which maneuvering, risk prevention; risk aversion; reducing the time spent in danger; duplication of operations, objects and resources; reduction of potential and actual losses; risk distribution; disaggregation of

risk; the separation of exposure (exposure to risk) in space and time; isolation of hazardous factors from each other; transfer of risk to other agents; reducing the amount of risk; reducing exposure to risk.

This list of methods is too extensive and can be reduced to a more concise form by combining individual methods into complex programs, among which are uncertainty avoidance, limiting, diversification, risk distribution, self-insurance, etc. These programs are based on specific economic conditions and financial capabilities enterprises and allow to fully take into account the influence of internal factors in managing the level of financial risks.

Risk avoidance consists in the development of such internal measures that completely exclude a specific type of risk. A form of avoidance can be an impact on the company's liabilities, for example, refusal to use borrowed capital in a share exceeding the selected risk-free level.

Reducing the share of borrowed funds in the economic turnover avoids one of the most significant risks - loss of financial stability of the enterprise. At the same time, such risk avoidance leads to a decrease in the effect of financial leverage, that is, the possibility of increasing the return on equity capital by attracting debt.

Another form of risk avoidance can be the impact on the assets of the enterprise, for example, changing the structure of current assets towards more liquid ones. The positive aspect of this method is an increase in the liquidity of assets, which prevents the risk of insolvency in the future [1-9].

However, such avoidance, obviously, deprives the company of additional income from the expansion of sales on credit and partially generates new risks associated with the disruption of the rhythm of the operating process due to a decrease in the size of insurance stocks of raw materials, materials, finished products.

In order to avoid risk, it is also possible to refuse to carry out operations, the level of risk for which is excessively high, however, the application of this measure is limited, since most of the operations are associated with the implementation of the main production and commercial activities of the enterprise, which ensure the receipt

of income and the formation of profit.

Due to the inconsistency of the consequences of avoiding financial risks, the application of this method should be carried out subject to such conditions as the absence of the possibility of another risk of a higher or unambiguous level, incomparability with the level of profitability of the operation on the "profitability - risk" scale, excess of possible losses over the level of compensation from own resources enterprises, etc.

Limiting the concentration of risk is implemented through the establishment by the company of appropriate internal standards when developing a financial strategy, as well as in the process of implementing various aspects of economic activity.

The system of standards may include the maximum amount of borrowed capital in the structure of sources of funds, the minimum size of assets in highly liquid form, the maximum amount of a commercial loan for one consumer of products, the maximum period for granting a commercial loan (diversion of funds into accounts receivable), etc. Note that the limiting mechanism is one of the most effective in risk management, when using it, the principle of economy is observed, and the enterprise risk management policy is fully implemented.

Thus, diversification is based on the separation of risks, preventing their concentration, and is used to optimize the negative consequences of the manifestation of risks. The following areas can be identified and used as the main forms in the context of internal financial risk management: diversification of activities, diversification of the loan portfolio, diversification of investment areas. The distribution of risks is based on their partial transfer to the partners of the enterprise in economic relations, especially in that part of them for which they have the opportunity to implement a more effective mechanism for optimizing risks. However, this type of neutralization of the consequences of uncertainty goes beyond risk control at the enterprise level and largely depends on the results of negotiations with partners, which is a drawback of this method and takes it outside the scope of our study.

### Список литературы

1. Молчанова С. М. Специфические особенности планирования деятельности отечественных предприятий / Актуальные проблемы экономики и управления. 2018. № 3 (19). С. 7-9.
2. Молчанова С. М. Особые экономические зоны технико-внедренческого типа России / Актуальные проблемы экономики и управления. 2015. № 3 (7). С. 22-27.
3. Молчанова С. М. Основные направления развития промышленно-производственных особых экономических зон в России / Актуальные проблемы экономики и управления. 2014. № 3 (3). С. 25-28.
4. Молчанова С. М. Assessment of the economic efficiency of digital transformation projects / В сборнике: сборник научных трудов по материалам XIII Международной научно-практической конференции. Анапа, 2020. С. 20-24.
5. Молчанова С. М. Implementation of state policy in foreign exchange transactions / В сборнике: сборник научных трудов по материалам XXIII Международной научно-практической конференции. Анапа, 2020. С. 21-25.
6. Молчанова С. М. Assessment of the effectiveness of the use of production, labor and financial resources / В сборнике: сборник научных трудов по материалам XXVI Международной научно-практической конференции. Анапа, 2020. С. 24-27.
7. Молчанова С. М. Нормативно-правовое регулирование формирования консолидированной финансовой отчетности организации / Учет и контроль. 2020. № 1 (51). С. 12-17.
8. Молчанова С. М. Assessment of the effectiveness of the use of production, labor and financial resources / В сборнике: сборник научных трудов по материалам XXVI Международной научно-практической конференции. Анапа, 2020. С. 24-27.
9. Молчанова С. М. Organization of control for innovation-investment activity in the regions / В сборнике: Сборник научных трудов по материалам IV Международной научно-практической конференции. 2020. С. 32-36.

УДК 336

## ФИНАНСОВАЯ ПОЛИТИКА КАК ЧАСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Павлова Екатерина Сергеевна**

студент

**Яхонтова Наталья Игоревна**

студент

Среднерусский институт управления – филиал  
Российской академии народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте РФ, город Орел

***Аннотация:** в статье раскрываются актуальные вопросы и особенности финансовой политики государства. Определены объекты государственной финансовой политики, направления деятельности субъектов, реализующих данную политику и принципы на основании, которых происходит данная реализация.*

*The article reveals topical issues and features of the financial policy of the state. The objects of state financial policy, directions of activities of subjects implementing this policy and principles on the basis of which this implementation takes place have been determined.*

***Ключевые слова:** экономика, государственная политика, финансовая политика, финансовый механизм, фискальная политика.*

***Keywords:** economics, public policy, financial policy, financial mechanism, fiscal policy.*

Экономическая структура любого современного государства определяет развитость страны, где важную роль играет государственное регулирование. Государственная экономическая политика является одним из важнейших направлений развития современных государств, где составной частью является финансовая политика.

Финансовая политика является совокупностью инструментов

государственного регулирования, среди которых бюджетные, налоговые и прочие институты финансовой власти государства. Актуальность данной статьи определяется тем, что грамотная финансовая политика определяет не только направления государственной политики в экономическом секторе, но и прямо влияет на социально-экономическое развитие страны.

Целью статьи является рассмотрение финансовой политики государства, как одного из важнейших направлений государственной политики в целом. Для того, чтобы достичь данной цели, требуется решить следующие задачи:

- определить сущность финансовой политики;
- проанализировать значение финансовой политики и ее роль для государства.

Сферой наших интересов является государственная политика, а предметом выступает финансовая политика как направление государственной политики в целом. Гипотезой статьи является определение важности финансовой политики для государства. Для того чтобы подтвердить или опровергнуть важность финансовой политики для государства, используются методы анализа и синтеза.

Государственная политика – это комплекс мероприятий со стороны государства, направленный на развитие различных областей деятельности страны, осуществляемый, в основном, органами исполнительной власти, в соответствии с законодательством и социальными обычаями [2].

В свою очередь, финансовая политика государства – это сфера деятельности органов исполнительной власти в области финансовых отношений, мобилизации финансовых ресурсов, их грамотном распределении и использовании [2].

К субъектам финансовой политики государства следует, в первую очередь, отнести органы исполнительной власти, а также органы законодательной власти, задачами которых является определение и утверждение основных направлений финансовой деятельности и финансовых отношений государства.

Объектами финансовой политики выступает совокупность финансовых ресурсов и финансовых отношений, которые образуют звенья и сферы финансовой

системы государства.

Основной целью финансовой политики является удовлетворение интересов общества и государства, а также повышение благополучия каждого гражданина страны. К вспомогательным целям финансовой политики в достижении основной цели следует отнести следующие:

- оздоровление и постоянное повышение качества экономики;
- повышение объема финансовых ресурсов страны.

Данные цели определяют задачи финансовой политики государства:

- обеспечение условий для формирования необходимых ресурсов;
- выработка государственного финансового механизма, который изменяется и подстраивается под внешние и внутренние обстоятельства;
- разработка необходимых финансовых процессов для стимулирования и регулирования экономических и социальных процессов [1].

Финансовая политика, как часть государственной политики, имеет несколько принципов, определяющих ее содержание [4]:

1. Определение направлений, которые заключаются в формировании грамотного использования финансов в долгосрочной перспективе. Данные направления исходят из экономической политики государства, учитывая всевозможные международные факторы, рост инфляции и т. д.

2. Выработка различных концепций развития финансов. При ведении финансовой политики необходимо разрабатывать и изучать те или иные экономические законы, в зависимости от требований времени и современного состояния экономики, как государства, так и во всем мире.

3. Осуществление определенных действий, которые направлены на достижение конкретных целей, определяющих финансовую деятельность государства.

Говоря о финансовой политике, государства нельзя не сказать о финансовом механизме. Он представляет собой систему мер, способов и методов организации финансовых отношений в обществе. Финансовый механизм не функционирует всегда однообразно. При меняющихся экономических условиях, при

реализации конкретной финансовой стратегии можно наблюдать изменения и в работе финансового механизма.

Функционирование эффективного финансового механизма включает в себя следующие элементы, представленные на рисунке 1[3].

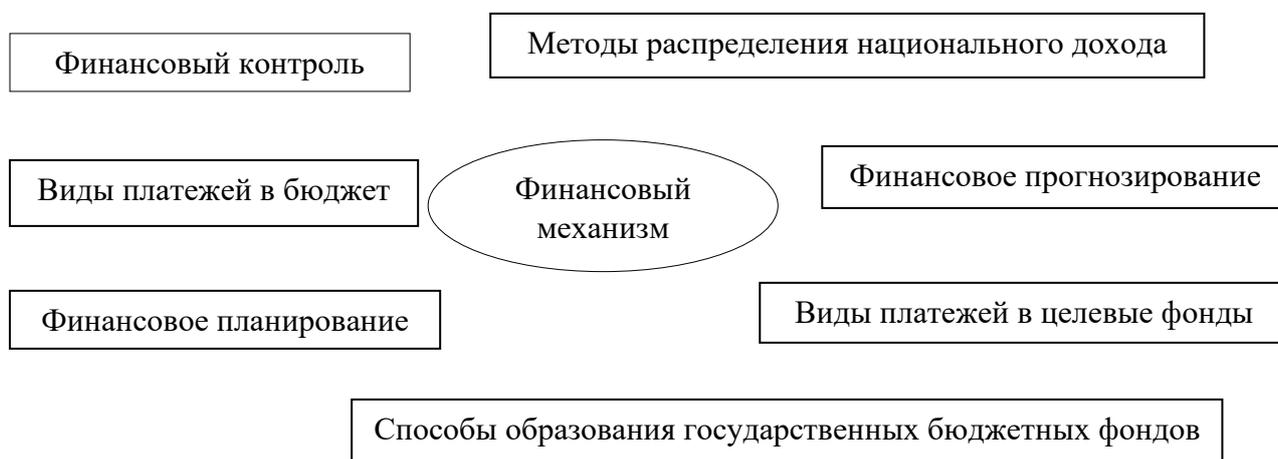


Рисунок 1 – Элементы финансового механизма государственной политики

Таким образом, можно сказать, что гипотеза подтвердилась – финансовая политика государства является широким комплексом государственных мер, которые в той или иной степени влияют на все сферы государственной и общественной жизни. Также финансовая политика государства является сложной совокупностью различных государственных действий, направленных на экономический рост и развитие страны.

### Список литературы

1. Баранович Е. Т. Финансовая политика государства / Экономика и право. 2019. №4. С. 42-44.
2. Глотова И. И. Современная финансовая политика государства / SCIENCE TIME. 2019. № 9. С. 43-46
3. Демидова А. А. Современная финансовая политика: основные направления / Экономика России. 2019. №2. С. 33-34.
4. Красильникова О. Е. Сущность финансовой политики в России / Политика и финансы. 2018. №7. С. 56-57.

5. Никоненко А.Е. Основы финансовой политики / Современная экономика. 2018. №3. С. 90-91.

6. Расторопов Д. Ю. Государственная финансовая политика / Современная экономика. 2019. №4. С. 46-47.

УДК 330

## РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ ПРОЦЕССОВ В ЭКОНОМИКЕ РФ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

**Федорова Анна Александровна**

бакалавр

**Филиппова Ольга Александровна**

бакалавр

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет  
(РИНХ)», город Ростов-на-Дону

*Ключевые слова:* цифровизация, трансформация бизнеса, цифровая экономика, цифровые технологии, влияние пандемии.

*Keywords:* digitalization, business transformation, digital economy, digital technologies, the impact of the pandemic.

С высокой динамикой в информационном обществе набирает развитие цифровых процессов в экономических процессах. Высоким результатом такого успеха послужила колоссальная трансформация бизнес-подразделений компаний в ведении своей деятельности. Нацеленность на эффективность, заключающаяся в изменении методов своей работы, применение цифровых технологий для того, чтобы вести бизнес более продуманно и быстро, наращивание новых компетенций и ресурсов для модернизации бизнеса, измерение результатов внедрения цифровых технологий и наконец обучение сотрудников навыкам, как главного фактора стратегических приоритетов помогли многим компаниям создать крепкую базу для развития всех аспектов своей деятельности.

Исходя из событий последних месяцев, связанных со стремительным распространением коронавируса, многие компании оказались в эпицентре коренных перемен. С разрушительными событиями пришлось столкнуться бизнес-подразделениям. И чтобы оставаться на плаву, компаниям пришлось выйти из своей

первостепенной роли и разработать радикальный и срочный план действий, на прямую связанный с цифровыми технологиями.

Незамедлительно компаниям пришлось изменить свой менталитет, сменить программно-аппаратный комплекс ведения своей деятельности и подстроить под онлайн режим ведение своей деятельности. Даже структуры, традиционно предоставлявшие услуги в режиме оффлайн, адаптировали свои сервисы под условия новой реальности. И несмотря на губительное влияние пандемии на мировую экономику, для цифровой составляющей она позволяет:

- существенно ускорить цифровую трансформацию государства в РФ благодаря переходу на удаленные каналы взаимодействия как органов власти между собой, так и с гражданами, с бизнесом;

- адаптировать работу сотрудников с обеспечением высокой безопасности удаленно, соблюдая режим самоизоляции;

- оптимизировать процесс использования ресурсов бизнес подразделениям.

Колоссальный вклад в спектр коренных изменений, направленных на борьбу с пандемией, вносят компании, которые помогают не только бороться с вирусом, но и находить решения проблем, на прямую реализованных благодаря цифровым технологиям, с которыми столкнулись промышленные предприятия для того, чтобы у тех было меньше необходимости закрывать свои производства из-за коронавируса.

Одна из таких команд есть среди резидентов Фонда и Технопарка «Сколково» — и их продукты вносят значительный вклад на всех уровнях сложившейся ситуации.

Так, компания «Инсилико» занимается созданием программного обеспечения, способного собирать информацию о генах и всех процессах в клетках человека, и о том, какое влияние окажут лекарства на них. Такая разработка «ансамбль нейросетей» помогает предсказывать результаты клинических испытаний новых препаратов и при этом экономить фармацевтическим компаниям.

Контролировать удаленную работу сотрудников помогает система, разработанная компанией «Стахановец». Она позволяет не только отслеживать работу сотрудников из дома, но и обезопасить данные от утечек и продажи «на сторону».

Компания «Visitech» разработала программное обеспечение высокого уровня, которое автоматизировано в решение задач по обеспечению охраны труда и технической безопасности на производстве. Также Visitech разрабатывает аппаратный комплекс, который будет отслеживать движение персонала и предотвращать лишние контакты между сменами.

Коренные перемены на рынке приводят к перераспределению относительной прибыли от одной превалирующей бизнес-модели к другой. Компании-первопроходцы сосредотачивают внимание на основной цели – выжить в условиях нестабильности, принесенной разрушительными переменами. Доминирующие на рынке компании, привыкшие к старым подходам, уступают свою долю рынка новой группе компаний.

Режим самоизоляции, вводимый в регионах России, заставляет бизнес приспособляться к необычным условиям работы. Но если компании в сфере торговли или услуг могут перевести часть своей деятельности в онлайн, то для реального сектора экономики это просто невозможно.

Так, цифровая трансформация промышленных предприятий в условиях тяжелой реальности, выходит на новый уровень. Современное промышленное производство использует цифровые и компьютерные технологии во всех аспектах своей работы. Ведущие промышленные предприятия, значительно превосходят конкурирующие компании. Эти результаты обусловлены автоматизацией производства, а также применением умных машин для изготовления деталей на основе компьютерных 2D или 3D моделей. Промышленная революции – «Индустрии 4.0»<sup>1</sup> с каждым годом воспринимается все значимее и уже сегодня интерес к этой

---

<sup>1</sup> Авилова Вилора Вадимовна, Ульмаскулов Тимур Флёрович Перспективы применения технологии "Индустрии 4. 0" в Российской промышленности // Базис. 2018. №1 (3). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-primeneniya-tehnologii-industrii-4-0-v-rossiyskoj-promyshlennosti> (дата обращения: 15.05.2020).

концепции перерос в инвестиции и реальные результаты. Компании в данной концепции начинают видеть существенный источник дополнительного роста выручки и экономии затрат.

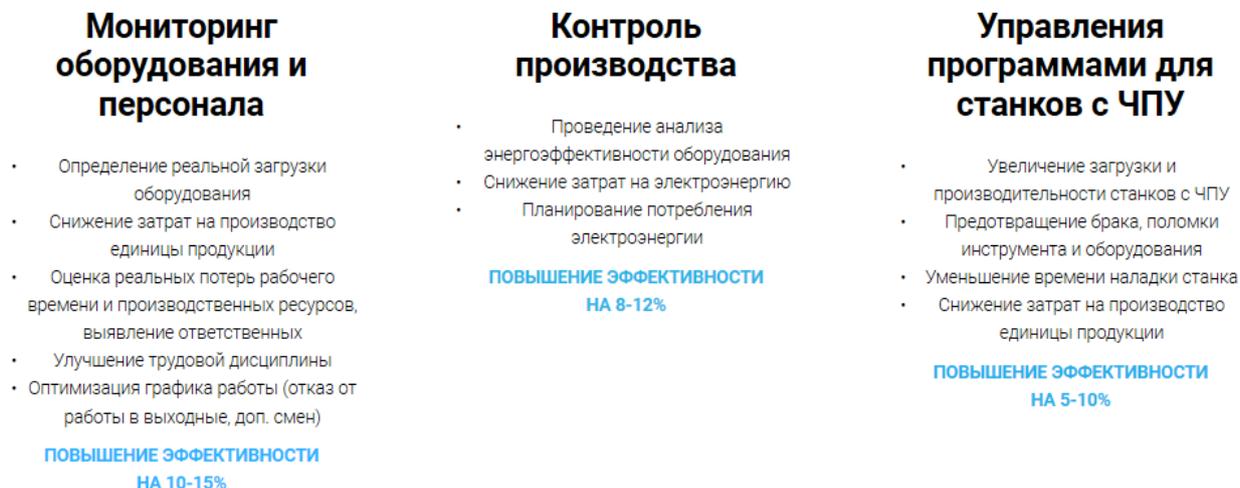


Рисунок 1 - Преимущества цифрового производства, повышающие эффективность

Именно благодаря прорыву в технологиях мир стоит на пороге новой промышленной революции. Наступление «Промышленности 4.0» будет сопровождаться новыми реалиями и возможностями. Полностью автоматизированное цифровое производство, управляемое интеллектуальными системами, приведет к разработке новой цифровой продукции, которая позволит оперативно реагировать на пожелания клиентов и быстро адаптироваться под условия макроэкономической нестабильности.

Также в ее основе не просто переосмысливают принцип сборочной линии, но и активно создают сеть машин, которые будут не только производить товары с меньшим количеством ошибок, но и смогут автономно изменять производственные шаблоны в соответствии с необходимостью, оставаясь высоко эффективными.

В полной мере цифровое производство может быть реализовано с помощью следующих инструментов (рисунок 2).



Рисунок 2. Инструменты для реализации цифрового производства.<sup>2</sup>

Не без участия ключевых аспектов и инструментов происходят все изменения в современной промышленности:

- виртуальная модель, включающей в себя оборудование, производственный процесс и персонал предприятия сконцентрирована в цифровое моделирование, основанное на концепции цифрового двойника, то есть изготовления изделия в виртуальной модели;
- анализ больших массивов данных помогает мониторить и обрабатывать большой объем данных, с целью получения нужной и ключевой информации;
- горизонтальная и вертикальная интеграция систем помогает из большого количества использующихся в настоящее время информационных систем интегрировано наладить более тесное взаимодействие на различных уровнях внутри предприятия, а также между различными предприятиями;
- промышленный интернет вещей (Концепция 4.0). Поступающая с производства информация с большого количества датчиков и оборудования объединяется в одну единую сеть.

Технологическая отрасль в условиях коронавируса и макроэкономической

<sup>2</sup> Плакиткин Ю.А., Плакиткина Л.С. Программы «Индустрия-4.0» и «Цифровая экономика Российской Федерации» — возможности и перспективы. 2018. №1 (137). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/programmy-industriya-4-0-i-tsifrovaya-ekonomika-rossiyskoy-federatsii-vozmozhnosti-i-perspektivy-v-ugolnoy-promyshlennosti> (дата обращения: 15.05.2020).

нестабильности породила множество технологий, которые способны сегодня помочь и бизнесу, и населению, и в борьбе с пандемией. Огромным стимулом в создании и разработке таких инноваций служит государственная поддержка, которая не только стимулирует, но и позволит выйти на новый лидирующий уровень мирового рынка.

Диагностикой реактивов в ускоренном режиме по технологии петлевой изотермальной амплификации занимается «Медико-биологический Союз». Он диагностирует и разрабатывает экспресс-тест, который показывает вирус.

Актуальные данные статистики о количестве подтверждённых случаях заражения, выздоровления и смерти предоставлены в карте «Яндекс».

До недавнего времени в России тест на коронавирус нового типа Covid-19 можно было пройти только по специальным направлениям от врачей, но компания DRD Biotech разработала и внедрила в производство диагностический экспресс-тест, достаточно одной капли крови и 10 минут.

Систему отслеживания нарушений карантина и самоизоляции сконструировали Contact Tracer. С помощью нее можно выявить и количество людей, контактирующих с больными.

Многоразовые респираторы со сменными фильтрами, предлагающие решения высокого качества и удобства при защите от вируса разработали Man & Technologies lab.

Все эти и многие другие технологии, проекты и решения направлены на борьбу с глобальной проблемой человечества. Переход к цифровизации неминуемо приведет к неузнаваемости многих секторов экономики. Принятие цифровизации в качестве движущей силы культурных, стратегических и процессных изменений как на уровне бизнес-среды, так и на уровне государства, откроют новые возможности. И очень важно даже в условиях пандемии видеть для себя новые перспективы, и продолжать работу по развитию стартапов.

### **Список литературы**

1. Авилова Вилора Вадимовна, Ульмаскулов Тимур Флёрович

Перспективы применения технологии «Индустрии 4.0» в Российской промышленности / Базис. 2018. №1 (3). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-primeneniya-tehnologii-industrii-4-0-v-rossiyskoy-promyshlennosti> (дата обращения: 15.05.2020).

2. Плакиткин Ю. А., Плакиткина Л. С. Программы «Индустрия-4. 0» и «Цифровая экономика Российской Федерации» — возможности и перспективы. 2018. №1 (137). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/programmy-industriya-4-0-i-tsifrovaya-ekonomika-rossiyskoy-federatsii-vozmozhnosti-i-perspektivy-v-ugolnoy-promyshlennosti> (дата обращения: 15.05.2020).

3. Эскиндаров Михаил Абдурахманович, Масленников Владимир Владимирович, Масленников Олег Владимирович РИСКИ И ШАНСЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В РОССИИ / Финансы: Теория и Практика. 2019. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/riski-i-shansy-tsifrovoy-ekonomiki-v-rossii> (дата обращения: 15.05.2020).

УДК 336.2

## ПЛАНИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБЛАСТНОГО БЮДЖЕТА УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**Ширяева Наталья Викторовна**

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»,  
город Ульяновск

***Аннотация:** в статье рассмотрены основные результаты планирования бюджетных ассигнований в Ульяновской области, представлены плановые параметры доходной части бюджета. Рассмотрены основные направления и значения расходов областного бюджета на предстоящий период.*

***Annotation:** the article considers the main results of planning budget allocations in the Ulyanovsk region, presents the planned parameters of the budget revenue. The main directions and values of regional budget expenditures for the upcoming period are considered.*

***Ключевые слова:** бюджетные ассигнования, налоговые и неналоговые доходы бюджета, расходы областного бюджета.*

***Keywords:** budget allocations, tax and non-tax revenues of the budget, expenditures of the regional budget.*

Проект областного бюджета Ульяновской области на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов сформирован в соответствии с Порядком и Методикой планирования бюджетных ассигнований областного бюджета Ульяновской области, утверждёнными приказом Министерства финансов Ульяновской области от 15.06.2016 № 44-пр [1]. За основу расчёта был принят утверждённый областной бюджет Ульяновской области на 2020-2022 годы.

Безвозмездные поступления в областной бюджет на 2021-2022 годы включены в доходы и расходы областного бюджета Ульяновской области в

соответствии с показателями федерального бюджета на 2020-2022 годы, на 2023 год – по предложениям главных администраторов доходов областного бюджета. Проектировки бюджетных ассигнований областного бюджета Ульяновской области на 2021 год и на плановый период 2022-2023 годов рассчитывались на основе действующего законодательства Российской Федерации и Ульяновской области с учётом разграничения расходных полномочий.

Предельные объёмы бюджетных ассигнований областного бюджета Ульяновской области на 2021-2023 годы сформированы на основе следующих основных подходов:

- бюджетные ассигнования на финансирование средств федерального бюджета, направленных на реализацию национальных проектов в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», предусматриваются в полном объёме от прогнозной потребности при заключении соглашения (дополнительного соглашения) с федеральным органом исполнительной власти;

- ассигнования на выплату заработной платы с начислениями работникам бюджетной сферы на 2021-2023 годы рассчитываются с учётом выполнения задач, поставленных в указах Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики», от 01.06.2012 № 761 «О национальной стратегии действий в интересах детей на 2012-2017 годы», от 28.12.2012 № 1688 «О некоторых мерах по реализации государственной политики в сфере защиты детей-сирот, и детей, оставшихся без попечения родителей» в целях сохранения соотношения 100% и 200% к показателю «среднемесячный доход от трудовой деятельности» на достигнутом уровне ежегодно с 1 января;

- бюджетные ассигнования на выплату заработной платы с начислениями работникам бюджетных учреждений, на которые не распространяется действие вышеперечисленных указов Президента Российской Федерации,

предусматриваются с индексацией с 01.07.2021 на 4,0%;

- в расчетах на выплату заработной платы учитывается повышение с 1 января 2021 года МРОТ до величины прожиточного минимума трудоспособного населения, устанавливаемого на федеральном уровне за 2 квартал предыдущего года;

- объём средств на финансовое обеспечение предоставления мер социальной поддержки населения рассчитан с учётом индексации с 1 февраля мер социальной поддержки граждан Ульяновской области на прогнозный уровень инфляции в связи с ежегодной индексацией с 1 февраля мер социальной поддержки на прогнозный уровень инфляции;

- учтена необходимость выполнения обязательств по двухгодичным и трёхлетним контрактам.

В соответствии со статьей 184 Бюджетного кодекса РФ в составе расходов областного бюджета предусмотрены условно утверждаемые расходы, которые составят в 2022 году не менее 2,5% от общего объема расходов 2022 года (без учёта расходов, предусмотренных за счет целевых межбюджетных трансфертов из других бюджетов), и в 2023 году – не менее 5% от общего объема расходов 2023 года (без учёта расходов, предусмотренных за счёт целевых межбюджетных трансфертов из других бюджетов).

Исходя из всего вышесказанного, параметры областного бюджета Ульяновской области на предстоящий трехлетний период сложились следующим образом.

Доходы областного бюджета Ульяновской области на 2021 год сформированы в общей сумме 64 566,0 млн рублей или с ростом к первоначально утвержденному бюджету на 2020 год на 4 135,5 млн рублей.

Налоговые и неналоговые доходы областного бюджета Ульяновской области на 2021 год планируются в объёме 49074,9 млн рублей, что по сравнению с первоначальным планом на 2020 год ниже на 1,5% или на 752,5 млн рублей.

Наибольшую сумму и долю поступлений (39,7%) занимают акцизы. Объем спрогнозирован в общей сумме 19462,4 млн рублей, из которых наибольшую долю 78,1% составляют акцизы на алкогольную продукцию и 21,9% - акцизы на нефтепродукты.

Налог на доходы физических лиц занимает 24,9% и спрогнозирован в сумме 12228,2 млн рублей, к первоначальному плану 2020 года снижение составляет 1,3% или 158,9 млн рублей.

Налог на прибыль организаций, удельный вес которого составляет 19,3%, на очередной финансовый год спрогнозирован в сумме 9459,6 млн рублей.

Налог на имущество организаций, удельный вес которого составляет 6,6%, запланирован в сумме 3247,6 млн рублей, относительно уровня первоначального плана 2020 года по данному доходному источнику предусматривается снижение – на 282,3 млн руб. или на 8,0%.

Налог, взимаемый в связи с применением упрощенной системы налогообложения сформирован в сумме 2007,7 млн рублей со снижением к плановым назначениям на 4,4%.

Неналоговые доходы, к которым относятся арендные платежи, штрафные санкции, плата за использование лесов, доходы от оказания платных услуг и компенсации затрат государства, доходы от продажи материальных и нематериальных активов спрогнозированы в общей сумме 1183,6 млн рублей, с ростом к первоначальному плану на 0,8% или на 9,8 млн рублей.

Финансовая помощь из федерального бюджета предусмотрена на 2021 год в сумме 15 491,1 млн. рублей, на 2022 год – в сумме 13 987,7 млн. рублей, на 2023 год – в сумме 10 141,6 млн. рублей.

В целом структура расходов областного бюджета Ульяновской области в 2021 году не претерпела существенных изменений.

Расходная часть областного бюджета сформирована на 2021 год в сумме 71 288,2 млн рублей, на 2022 год – в сумме 66 956,2 млн. рублей, на 2023 год – в сумме 63 676,2 млн. рублей.

Общий объём расходов областного бюджета на 2021 год, против первоначально утверждённого бюджета на 2020 год, запланирован с ростом на 9 957,7 рублей или на 16,2%.

В общей сумме расходов проекта областного бюджета предусмотрены условно утверждаемые расходы, в том числе на 2022 год в сумме 1 370,0 млн рублей, на 2023 год – в сумме 2 800,0 млн. рублей.

По-прежнему наибольший удельный вес в расходах областного бюджета Ульяновской области занимают расходы на обеспечение публичных услуг в сфере социальной политики, образования, здравоохранения, культуры, физической культуры и спорта, включая финансовую помощь бюджетам муниципальных образований Ульяновской области. Удельный вес этих расходов в общей сумме расходов областного бюджета Ульяновской области на 2021 год составляет 63,3%, с общим объёмом финансирования 45 149,5 млн рублей, что на 3 310,3 млн рублей больше первоначального уровня 2020 года.

В 2021 году значительный рост расходов отмечается по отрасли «Культура, кинематография» – на 842,8 млн рублей или на 59,7%. Данный рост объясняется тем, что на 2021 год на 291,0 млн рублей увеличены расходы за счёт федеральных средств на реконструкцию Ленинского Мемориала, на 92,0 млн рублей увеличены средства на проведение ремонтных работ Театра юного зрителя, на 34,0 млн рублей увеличиваются средства на реализацию регионального проекта «Цифровая культура».

Расходы по отрасли «Физическая культура и спорт» сократились на 579,9 млн рублей или на 21,4%. Снижение расходов по отрасли связано с сокращением федеральных средств на 538,8 млн рублей, а также со снижением расходов на оплату Концессионного соглашения (Волга-спорт-арена) на 222,0 млн рублей.

По разделу «Жилищно-коммунальное хозяйство» расходы возросли в 2,3 раза или на 1671,5 млн рублей.

Увеличение расходов сложилось по следующим направлениям:

- реализация мероприятий по водоснабжению населения Ульяновской

области - на 452,5 млн рублей;

- реализация мероприятий по газификации населённых пунктов Ульяновской области – на 304,6 млн рублей;

- расходы на благоустройство – на 634,0 млн рублей (в том числе 460,6 млн рублей – средства федерального бюджета);

- расходы на решение проблем обманутых дольщиков – 423,0 млн рублей [2].

Таким образом, в Ульяновской области на очередной финансовый цикл сохранят преимущество реализуемых мер, направленных на повышение эффективности использования доходного потенциала для обеспечения заданных темпов экономического роста, обеспечение эффективности управления бюджетными расходами с применением методов проектного управления, безусловное исполнение принятых социальных обязательств, финансовое обеспечение реализации приоритетных для региона задач, поддержку предпринимательской и инвестиционной активности.

### Список литературы

1. Ширяева Н. В. Качество управления муниципальными финансами Ульяновской области / Н. В. Ширяева / Экономика и управление: научно-практический журнал. – 2019. - №4 (148). – С. 100-103.

2. Министерство финансов Ульяновской области <http://ufo.ulntc.ru/index.php>

## МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

---

УДК 336

### МАССАЖ В ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОХОНДРОЗА

**Григорьева Татьяна Сергеевна**

студент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет  
промышленных технологий и дизайна»,  
город Санкт-Петербург

***Аннотация:** в статье изучен лечебный массаж как метод терапии против остеохондроза шейно-грудного отдела, его виды и различные приемы выполнения. Изучено воздействие различных приемов выполнения массажа на организм человека. Разработана методика проведения курса массажа при лечении остеохондроза (1 курс – 10 дней).*

*The article studies therapeutic massage as a method of therapy against osteochondrosis of the cervicothoracic region, its types and various methods of implementation. The effect of various massage techniques on the human body has been studied. A method of conducting a course of massage in the treatment of osteochondrosis (1 course - 10 days) has been developed.*

***Ключевые слова:** лечебный массаж, остеохондроз, терапия, приемы массажа, методика.*

***Keywords:** therapeutic massage, osteochondrosis, therapy, massage techniques, technique.*

Медицина на протяжении многих столетий помогала людям бороться с различными болезнями. Было изобретено множество способов лечения, одним из которых является комплекс лечебно-профилактического воздействия на организм человека, иначе – массаж [1]. Он зародился очень давно, но актуален и по сей день. В зависимости от того, с какой целью применяется и как

осуществляется воздействие на поверхность тела, различают: спортивный, сегментарно-рефлекторный, самомассаж, гигиенический, косметический, аппаратный и лечебный массаж. Остеохондроз — это дегенеративно-дистрофическое поражение в межпозвоночных дисках. Головные боли, расстройство зрения, головокружения, боль в шее, патологическое напряжение шейных мышц, ограничение движений в шейном отделе, бессонница, или напротив, патологическая сонливость, — это лишь те немногие последствия, которые вызывает остеохондроз.

Составляя методику выполнения лечебного массажа, я придерживалась следующих пунктов:

1. Каждая процедура массажа состояла из трех разделов [2]: вводного; основного; заключительного. *Вводный раздел* процедуры позволил постепенно подготовить организм пациента к возрастающей нагрузке, который длится 2-3 мин. Использовались щадящие приемы массажа. На протяжении *основного раздела* осуществлялось тренирующее (лечебное общее и специальное) воздействие на организм пациента. В этот период применялись разнообразные приемы массажа, реализующие поставленные задачи: 5-15 мин. В *заключительном разделе* интенсивность воздействия массажных приемов снижалась.

2. При выполнении массажа использовала различные *приемы*[3]: вибрацию, разминание, поглаживание, поколачивание, растирание. Важно знать показания и противопоказания к проведению массажа, владеть техникой выполнения приемов массажа.

3. При проведении процедуры массажа [4] необходимо чередовать все приемы, не делая между ними перерывов, один прием должен плавно переходить в другой. Неправильные, грубые движения, чрезмерная длительность массажа могут вызвать у пациента дискомфорт, болевые ощущения, судороги, перевозбуждение нервной системы и др.

4. Я проводила массаж ежедневно, разработанный мною курс рассчитан на 10 дней. В процессе работы по составлению комплекса, я опиралась на такие

критерии выбора приемов как эффективность и доступность в исполнении, также консультировалась с медицинскими работниками об их влиянии на организм человека. С их помощью я смогла провести лечение остеохондроза с пользой для пациента.

Методика проведения курса массажа при лечении остеохондроза Комплекс приемов на 10 дней

### *День 1 и 2.*

1. Легкие поглаживания воротниковой зоны, надплечий, плеч, лопаток и шеи снизу вверх. Применяется прямолинейное плоскостное поглаживание, которое выполняется ладонью, пальцы которой должны быть прижаты друг к другу, большой немного отведен в сторону. Кисть должна быть плотно прижата к массируемой поверхности. Руки движутся попеременно, скользя по поверхности тела. На области лопаток используются круговые обхватывающие поглаживания, массируемая область равномерно охватывается вокруг, и производятся медленные движения по направлению к центру конечности. 3-4 минуты

2. Растирание межлопаточной области и надплечий для улучшения кровотока. Используется строгание: кисти должны двигаться последовательно друг за другом. Согнутыми пальцами выполняется надавливание, а затем смещение тканей. Руки массажиста попеременно двигаются по спине, слегка надавливая и обхватывая кожу. 4-5 минут

3. Граблеобразное поглаживание по межреберным дугам проводится раскрытой ладонью, подушечками широко расставленных и слегка согнутых пальцев, в различных направлениях (прямолинейно, спиралеобразно, штрихованием, то есть быстрые движения вперед-назад). 2 минуты

4. Плоскостное прямолинейное поглаживание шеи от волосистой части головы к спине 3-4 раза.

5. На верхней части спины около позвоночного столба выжимание подушечками пальцев по 30 секунд с каждой стороны.

6. На мышцах шеи кругообразное растирание подушечками пальцев 1 мин.

При этом шея пациента должна быть расслаблена, а голова наклонена вперед.

7. Поглаживания по всей шее 6-7 раз.

8. Пересечение мышц шеи. От шеи к плечам и самому шеею. Кисть должна располагаться таким образом, чтобы большой палец был максимально отведен в сторону. Около 2 минут.

9. Поглаживание шеи и лопаток 2-3 раза.

### ***День 3, 4 и 5.***

1. Легкие поглаживание воротниковой зоны, надплечий, плеч, шеи и лопаток снизу вверх. Применить прямолинейное плоскостное поглаживание и обхватывающее в области лопаток. 2 минуты

2. Растирание межлопаточной области и надплечий. Используется строгание. 2 минуты

3. Граблеобразное поглаживание по межреберным дугам 1 минуту.

4. Пиление поперек основных мышц спины. Движение направлений — вперед-назад со смещением и растягиванием подлежащих тканей. Если пиление выполняется двумя руками, они должны быть расположены на 2-3 см. друг от друга. 1 минута.

5. Выполняется двойное кольцевое разминание двумя руками, двигаясь в поперечном направлении. 4-5 минут.

6. Спиралевидное разминание фалангами пальцев вдоль всей поверхности спины. 2-3 раза.

7. Поглаживание спины. 30 секунд.

8. Поглаживания шеи от волосистой части головы к спине подушечками 4 пальцев. 3-4 раза.

9. Пересечение мышц шеи. От шеи к плечам и самому шеею. 6-7 раз.

10. Кругообразное растирание шеи подушечками пальцев. 1-2 минуты.

11. Прямолинейное плоскостное поглаживание по всей спине.

### ***День 6, 7 и 8.***

1. Легкие поглаживания лопаток и шеи снизу вверх. Применяется

прямолинейное плоскостное поглаживание. 1,5 минуты

2. Растирание строганием. 1-2 минуты

3. Выжимание основанием ладони те же области. 1 минуты

4. Поглаживание: граблеобразное по межреберным дугам и отягощенное по длинным мышцам спины (наложение одной руки на другую). 1 минута

5. Пиление поперек основных мышц. 1 минуты

6. В области 7 шейного позвонка обхватывающие движения 2 минуты

7. Разминание спиралевидное фалангами пальцев. Необходимо размять все мышцы спины. Особое внимание уделяется зоне усталости – области между 7 шейным позвонком и верхним краем лопатки. 4 минуты

8. Вибрация лопатки. Одной рукой делать вибрационные движения влево-вправо. Около 15 секунд с каждой стороны.

9. Поглаживания шеи подушечками 4 пальцев. 6-7 раз

10. Растирание мышц надплечий и заднюю наружную поверхность шеи пересечением. 2 минуты

11. Растирание и разминание щипцеобразное или обхватывающее. Разминание надплечных мышц (6-8 движений), разминание основанием ладони. На позвонки и межпозвоночные диски влияние не оказывается. Около 3 минут

12. Выжимания лопатки и плеч. Кулаками обеих рук вдоль позвоночника на одной стороне, затем по двум сторонам от позвоночника перпендикулярно к нему. Попеременное воздействие. 1 минута

13. Разминание. Особое внимание основанию черепа – переход от затылка к шее. 2 минуты (по 1 минуте с каждой стороны шеи)

14. Ударно-вибрационная техника: попеременно двумя руками, установленными ребром ладоней, постукивать, спускаясь от надплечий до ребер. 30 секунд

15. Завершение граблеобразным растиранием и растиранием межреберных дуг. Движение по спирали. 30 секунд

*День 9 и 10.*

1. Поглаживание спины и шеи 1.5 минуты
2. Растирание межлопаточной области и надплечий 1.5 минуты
3. Граблеобразное поглаживание по межреберным дугам 1 минута
4. Пиление поперек мышц спины 1 минута
5. Поглаживание шеи 30 секунд
6. Растирание шеи подушечками 4 пальцев, надплечий и плеч 2-3 минуты
7. Разминание плеч, шеи, надплечий 2-3 минуты
8. Разминание основания черепа 1-2 минуты
9. Повторное разминание шеи 2 минуты
10. Поглаживание шеи, надплечий и спины 20-30 секунд
11. Пересечение мышц спины 1 минута
12. Разминание надплечных мышц 1 минута
13. Выжимание кулаками обеих рук вдоль позвоночника попеременно с каждой стороны. 1 минута
14. Растирание лопаток и между ними 30 секунд
15. Вибрация лопатки 15 секунд на каждую
16. Растирание и разминание трапецевидных мышц 1-2 минуты
17. В области 7 ш.п. разминание 30-40 секунд
18. Растирание по всей спине и шее 1 минута
19. Вдоль мышц спины поглаживание прямолинейное 30 секунд
20. Постукивание ребром ладони 30 секунд
21. Между 7 ш.п. и верхним краем лопатки разминание основанием ладони. 2 минуты (по 1 на каждую сторону)
22. Поглаживание всей спины 30 секунд

### **Список литературы**

1. Васичкин В. Массаж. Уроки великого мастера. / ООО «Издательство АСТ», 2014. – 1 с.
2. Дубровский В. И., Дубровская Н. М. Практическое пособие по

массажу/М.: ШАГ, 1993.- 36 с.

3. Дубровский В. И. Все виды массажа/М.: Молодая гвардия, 1992. – 155 с.

4. Зыкина О. В. Массаж при заболеваниях позвоночника/ М.: ЭКСМО,  
2004. – 46 с.

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 336

### КАК ПОМОЧЬ РЕБЕНКУ СОЦИАЛИЗИРОВАТЬСЯ

**Егорова Ольга Сергеевна**

студентка 4 курса, кафедра инженерно-технологического факультета

**Мельникова Мария Викторовна**

студентка 4 курса, кафедра инженерно-технологического факультета,  
Елабужский институт КФУ

***Аннотация:** в статье рассматриваются вопросы социализации ребенка в младенческом и раннем детском возрасте. Обозначена роль семьи как института первичной социализации ребенка. Затрагиваются вопрос социализации ребенка в детском саду. Рассмотрены аспекты воспитания.*

***Abstract:** the article deals with the issues of child socialization in infancy and early childhood. The role of the family as an institution of primary socialization of the child is indicated. The issue of socialization of a child in kindergarten is discussed. Aspects of education are considered.*

***Ключевые слова:** ребенок, коллектив, жизнь, семья, год, общение, следовать, дополнительный, друг, общаться.*

***Keywords:** child, team, life, family, year, communication, follow, additional, friend, communicate.*

Находить друзей и вливаться в компанию — неотъемлемая часть жизни ребенка. Временами это может быть трудно, но, если Ваш ребенок постоянно испытывает трудности в общении, это может являться признаком расстройства обучения и внимания.

В первые годы жизни окружение ребенка часто ограничивается его домашними. И, хотя некоторые семьи предпочитают не отдавать малыша в детский сад, в первые годы жизни степень социализации ребенка окажет прямое влияние

на всю его дальнейшую жизнь, умение общаться со сверстниками и вливаться в коллектив.

Большинству детей легко устанавливать взаимодействие в коллективе других детей. Как правило, дети общительны и любознательны, с легкостью заводят друзей и не испытывают сложностей с адаптацией к новому окружению. Однако, бывают исключения.

Уже в первые годы жизни ребенка становятся заметны его коммуникативные навыки и яркая склонность к интроверсии или экстраверсии. Склонность эта врожденная, и, заметив, что ребенок много времени проводит в одиночестве, избегая общества взрослых и других детей, следует социализировать его последовательно и осторожно. Потребность в общении у интровертов имеется, пусть и не такая выраженная, и необходимо стимулировать контакты с одним-двумя детьми, чтобы ребенок легче адаптировался к обществу в будущем.

Даже дети-экстраверты в коллективе чувствуют себя некомфортно, если у них было мало опыта общения в ранние годы жизни. Как правило, это дети, которые не посещали детский сад и много времени проводили дома, мало общаясь с другими детьми.

Очень важен также микроклимат в семье. Дети из общительных семей, которые часто принимают гостей и выбираются на посиделки с друзьями и родственниками, более открыты и коммуникабельны, нежели дети, не привыкшие к подобным мероприятиям.

Нередко возникают ситуации, когда даже при развитых навыках общения, ребенка не желают принимать в коллективе. Другие дети отвергают его, отказываются дружить или даже близко общаться, подвергают насмешкам, а иногда даже физическому насилию.

Причины этому могут быть самые разные. От банальных отличий от основной массы коллектива, до неправильного поведения самого ставшего изгоем ребенка.

Заметив, что ребенок подвергается остракизму в своей школе, лучшим

решением будет перевести его в другое учебное заведение, где будет больше шансов на успешную социализацию в коллективе. Семьям со средним достатком не следует отдавать ребенка в элитные лицеи, а ребенку, у которого имеются проблемы со здоровьем, будет гораздо комфортнее в специализированной школе для детей с ограниченными возможностями. В случае, если проблема не в коллективе, а в неправильном поведении самого ребенка, следует обратиться к детскому психологу и мягко решить проблему совместными усилиями.

Необходимо объяснять важность успешного контакта со сверстниками, делиться примерами из личного опыта и наблюдениями за другими детьми и семьями. Удачным решением также будет поощрить социальные взаимодействия через запись ребенка на дополнительные занятия, художественную или музыкальную школу, кружки или клубы по интересам. Так ребенок получит дополнительную возможность не только завести друзей, но и получить дополнительные знания и полезные навыки.

Без навыков, усвоенных в семье, ребенок не может приспособиться к детскому саду или школе, потому что в семье осуществляется первичная социализация детей. Для нас это означает постоянную работу над своими моделями поведения с ребенком и другими людьми, собственное взросление. А ребенок через доверие нам, через привязанность перенимает эти модели. Так работает естественный механизм, которые не требует каких-то специальных условий в виде кружков и курсов, детских садов и школ. Дайте ему себя — мудрого и умеющего общаться. Это всё, что нужно.

### **Список источников**

1. Головин Н. А. Современные социологические теории: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. М.: Юрайт, 2016. 377 с. (Бакалавр и магистр. Академический курс).
2. Бабосов Е. М. Общая социология: учеб. пособие для студентов вузов. 2-е изд., стер. Мн.: ТеатраСистемс, 2004. 640 с.

3. Кравченко А. И. Социология: учебник. М.: Академический Проспект, 2004. 536 с.

5. Мухина В. С. Возрастная психология. Феноменология развития: учебник для студ. высш. учеб. заведений. 10-е изд., перераб. и доп. М.: Академия, 2006. 608 с.

6. Платонов Ю. П. Основы социальной психологии. СПб.: Речь, 2004. 624 с.

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 159.9

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ МИШЕНЕЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОГНЕСТРЕЛЬНОГО ОРУЖИЯ У КУРСАНТОВ (СЛУШАТЕЛЕЙ) ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ МВД РОССИИ

**Зелютин Михаил Александрович**

преподаватель кафедры огневой подготовки УрЮИ МВД России

Уральский юридический институт МВД России, г. Екатеринбург

***Аннотация:** статья посвящена рассмотрению способов применения специальных мишеней в ходе образовательного процесса в образовательных организациях системы МВД России для формирования психологической готовности к стрельбе из боевого оружия для успешного выполнения служебных задач.*

***Abstract:** the Article is devoted to the consideration of ways to use special targets in the educational process in educational organizations of the Ministry of internal Affairs for the formation of psychological readiness to fire combat weapons for the successful performance of official tasks.*

***Ключевые слова:** специальные мишени, психологическая подготовка, готовность к применению огнестрельного оружия*

***Keywords:** special targets, psychological training, readiness to use firearms*

Психологическая готовность к выполнению определенных действий - один из важнейших элементов любой профессиональной деятельности. В работе сотрудников полиции, от эмоционально-волевой готовности при применении огнестрельного оружия может зависеть как жизнь самого сотрудника, так и жизни других людей. Исходя из этого роль психологической готовности сотрудника к выполнению оперативно-служебных задач занимает одну из значимых мест в

подготовке.

В ходе службы перед сотрудником стоит большой объем служебных задач. В связи с этим формирование профессиональных навыков уходит на второй план ввиду высокой интенсивности работы и отсутствия свободного времени. Поэтому формирование навыков должно происходить на начальном этапе службы, а именно в ходе обучения в ведомственных образовательных организациях или учебных центрах начальной профессиональной подготовки. Так в рамках учебной дисциплины «Огневая подготовка» должны формироваться и совершенствоваться навыки обращения с огнестрельным оружием.

В настоящее время при подготовке курсантов (слушателей) к своей будущей профессии, стрельба происходит по мишеням, которые, представляют собой силуэт туловища человека, без рук, при этом зоной поражения является центр мишени. Если перенести проекцию мишени на тело человека, то следует отметить, что зона поражения находится в области жизненно важных органов. Таким образом, курсанты вырабатывают навык выстрела, который в жизни может в итоге оказаться смертельным. При этом возвращаясь к законодательству, а именно п. 3 ст. 19 ФЗ «О полиции» от 07.02.2011 №3-ФЗ, где прописано, что при применении огнестрельного оружия сотруднику полиции необходимо стремиться к минимизации ущерба преступнику, то есть стрелять по ногам, рукам и другим конечностям. Следовательно, при подготовке будущих сотрудников полиции с использованием мишеней с заданной зоной поражения расположенной в центре мишени формируется навык, который в дальнейшем может оказать негативное влияние в ходе выполнения служебных задач с применением огнестрельного оружия. Рассматривая психологический аспект стрелковой подготовки, следует исходить из цели, которая стоит перед образовательной организацией, а именно сформировать у будущих сотрудников полиции готовность применить огнестрельное оружие, если в сложившейся ситуации возникнет необходимость.

Отталкиваясь от мишени, как элемента психологической подготовки,

хотелось бы сделать акцент на их выборе при подготовке будущих сотрудников. Мишень должна обладать размерами с человеческий рост, однако в случае экономии материалов допускается использование поясного размера, но при этом теряется эффективность подготовки. Также мишень должна представлять собой прорисованное изображение с реалистично нарисованными лицом и частями тела, что заранее закладывает психологический барьер, который в ходе стрельбы придется преодолеть стрелку. Черты лица позволяют вызвать у обучающегося видение не мишени, а полноценного человека. Выходя на огневой рубеж, стрелок неизбежно будет ощущать чувство волнения, вследствие чего, контроль за своими действиями будет снижаться, происходит нарушение согласованности движений стрелка, и в конечном счете снижается его результат в преодолении поставленных задач. Приобретаемые при стрельбе навыки, по абстрактным геометрическим фигурам, не может в достаточной мере подготовить к встрече с реальным противником. Поэтому для тренировок будущих сотрудников полиции мы предлагаем использовать изображения, которые бы максимально точно показывали образ человека.

Фон мишени должен быть размытым и нейтральным, а также не выделяться в темноте сильнее самого изображения человека – это позволяет эффективно проводить тренировки в любое время суток, а также избегать нереалистичного облегчения стрельбы на дальних дистанциях.

Для проведения занятий по специальной огневой подготовке с наиболее подготовленными курсантами можно использовать мишени, изображающие людей, которые дополняются рисунком оружия, масками, используемыми при совершении преступлений и другими чертами группы лиц, которая будет приоритетной для стрелка. Использование таких мишеней во время тренировок позволяет выработать быструю реакцию на определённые типы внешнего вида преступников и эффективно устранять опасность в реальной ситуации. Также можно производить стрельбы по группе мишеней, одна из которых не должна поражаться стрелком и изображает гражданское лицо. Такой подход к обучению

будущих сотрудников полиции позволит сократить число случайных жертв при стрельбе.

Во время занятий по огневой подготовки должны воспроизводиться различные ситуации, с которыми может столкнуться будущий сотрудник полиции. Исходя из ситуации перед курсантом ставятся соответствующие задачи, а также, совместно с преподавателем, после стрельб рассматриваются чётко разграниченные приоритетные и периферийные зоны. То есть, попадание в первые обладает наибольшим останавливающим действием, а во вторые – не наносит серьёзных повреждений.

Таким образом из вышесказанного следует отметить, что подбор мишеней при огневой подготовке курсантов (слушателей) позволит преодолеть психологический барьер, который позволит повысить эффективность работы территориальных органов, снизить последствия применения огнестрельного оружия, а также позволит сформировать полноценного сотрудника готового к решению оперативно-служебных задач в особых условиях.

### Список литературы

1. Федеральный закон от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ «О полиции» / Собрание законодательства Российской Федерации. — 2011.
2. Вайнштейн Л. М. Стрелок и тренер / Л. М. Вайнштейн. – М., 2017. – 477 с.
3. Жилина М. Я., Дудин Б. И. Разноцветные мишени / М. Я. Жилина. – М., 2017. – 167 с.
4. Иткис М. А. Специальная подготовка стрелка-спортсмена / М. А. Иткис. – М., 2018. – 128 с.
5. Сыманюк Э. Э. Психологические барьеры профессионального развития личности / Э. Э. Сыманюк. – Москва: Библиотека психолога., 2015. – 567 с.

## ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 53

### СОЗДАНИЕ СИТУАЦИИ УСПЕХА НА УРОКАХ ФИЗИКИ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ УУД

**Кривоносов Александр Иванович**

учитель физики

ОГБОУ «Бирюченская СОШ», Белгородской области

***Аннотация:** согласно примерной основной образовательной программе основного общего образования система оценки достижения планируемых результатов является частью системы оценки и управления качеством образования в образовательной организации и служит основой при разработке образовательной организацией собственного "Положения об оценке образовательных достижений обучающихся".*

***Ключевые слова:** оценка достижения, учебные задачи, формы оценки.*

#### **Оценка образовательных достижений обучающихся по физике**

Предметные результаты освоения курса физики основной образовательной программы основного общего образования приводятся в блоках «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться».

В блок «Выпускник научится» включается круг учебных задач, построенных на опорном учебном материале, овладение которыми принципиально необходимо для успешного обучения и социализации и которые могут быть освоены всеми обучающимися. Достижение планируемых результатов, этого блока, выносятся на итоговое оценивание, которое может осуществляться как в ходе обучения (с помощью накопленной оценки или портфеля индивидуальных достижений), так и в конце обучения, в том числе в форме государственной итоговой

аттестации. Оценка достижения планируемых результатов этого блока на уровне ведется с помощью заданий базового уровня.

В блоке «Выпускник получит возможность научиться» приводятся планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих понимание опорного учебного материала или выступающих как пропедевтика для дальнейшего изучения предмета «Физика». Уровень достижений, соответствующий планируемым результатам этого блока, могут продемонстрировать отдельные мотивированные и способные обучающиеся. В повседневной практике преподавания цели данного блока не отрабатываются со всеми без исключения обучающимися как в силу повышенной сложности учебных действий, так и в силу повышенной сложности учебного материала и/или его пропедевтического характера на данном уровне обучения. Соответствующая группа результатов в тексте выделена курсивом.

Задания, ориентированные на оценку достижения планируемых результатов из блока «Выпускник получит возможность научиться», могут включаться в материалы итогового контроля блока «Выпускник научится». Основные цели такого включения – предоставить возможность обучающимся продемонстрировать овладение более высоким (по сравнению с базовым) уровнем достижений и выявить динамику роста численности наиболее подготовленных обучающихся.

Возникает необходимость создания системы оценивания достижений учащихся по физике на уровне ОУ с учетом современных планируемых результатов.

Оценка предметных результатов ведется каждым учителем в ходе процедур текущей, тематической, промежуточной и итоговой оценки, а также администрацией образовательной организации в ходе внутришкольного мониторинга.

Образовательная организация самостоятельно определяет критерии оценивания устных ответов и письменных работ по физике, которые отражены в локальном акте.

В ФГОС ООО особо отмечается, что оценка личностных результатов

освоения учащимся образовательной программы, ведется только в ходе процедур, допускающих предоставление и использование исключительно неперсонифицированной информации.

Метапредметные результаты проверяются 1 раз в два года.

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы, которые представлены в междисциплинарной программе формирования универсальных учебных действий (разделы «Регулятивные универсальные учебные действия», «Коммуникативные универсальные учебные действия», «Познавательные универсальные учебные действия»). Формирование метапредметных результатов обеспечивается за счет всех учебных предметов и внеурочной деятельности.

Наиболее адекватными формами оценки:

- читательской грамотности служит письменная работа на межпредметной основе;
- ИК-компетентности – практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных учебных действий – наблюдение за ходом выполнения групповых и индивидуальных учебных исследований и проектов.

Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта.

Для среднего общего образования в оценке планируемых результатов реализуется уровневый подход как к содержанию оценки, так и к представлению и интерпретации результатов.

Интерпретация результатов, полученных в процессе оценки образовательных результатов, в целях управления качеством образования возможна при условии использования контекстной информации, включающей информацию об особенностях обучающихся, об организации образовательной деятельности и т.п.

Особенности оценки по отдельному предмету фиксируются в приложении к образовательной программе, которое утверждается педагогическим советом образовательной организации и доводится до сведения обучающихся и их родителей (или лиц, их заменяющих). Описание может включать:

- список планируемых результатов (итоговых и промежуточных) с указанием этапов их формирования (по каждому разделу/теме курса) и способов оценки (например, текущая/тематическая; устный опрос / письменная контрольная работа / лабораторная работа и т.п.);

- требования к выставлению отметок за промежуточную аттестацию (при необходимости – с учетом степени значимости отметок за отдельные оценочные процедуры), а также критерии оценки;

- описание итоговых работ (являющихся одним из оснований для промежуточной и итоговой аттестации), включая нормы оценки и демонстрационные версии итоговых работ;

- график контрольных мероприятий.

### **Список литературы**

1. Усова А. В., Вологодская З. А. самостоятельная работа учащихся по физике в средней школе. – М. Просвещение, 1981, -158 с.

2. Урок физики в современной школе: творческий поиск учителей: Кн. для учителя Сыт Э. М. Браверский: под редакцией В. Т. Разумовского. – М. Просвещение, 1993, -288 с.

УДК 53

**ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ И ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ГРУППОВЫЕ И КОЛЛЕКТИВНЫЕ ФОРМЫ  
ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ****Кривонос Александр Иванович**

учитель физики

ОГБОУ «Бирюченская СОШ», Белгородской области

***Аннотация:** на сегодняшний день основной функцией учебного заведения является подготовка выпускников, обладающих достаточным запасом знаний, а также моральными и деловыми качествами, что позволит им самостоятельно принимать ответственные решения в различных ситуациях.*

***Ключевые слова:** образовательные стандарты, дифференцированный подход, индивидуальное обучение, групповой подход.*

Федеральный государственный образовательный стандарт установил требования к результатам освоения основных образовательных программ, которые сформулированы в виде личностных, метапредметных и предметных результатов.

В этой связи при совершенствовании нынешнего школьного образования пристальное внимание уделяется обеспечению свободного и гармоничного развития личности ученика, предоставлению ему возможности реализации своих индивидуальных способностей, получению полноценного и качественного образования. Следовательно, одной из важнейших задач школы является задача индивидуализации образования.

Индивидуализация обучения – это организация учебного процесса с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, позволяющая создать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого

ученика. На практике индивидуальное обучение в чистом виде применяется достаточно редко. Зачастую индивидуальное обучение объединяется с дифференцированным обучением, то есть реализуется на основе дифференциации.

И здесь можно выделить различные определения данного процесса обучения. Но все эти определения сводятся к тому, что дифференциация – это учет индивидуальных особенностей учащихся в той или иной форме, когда обучающиеся группируются на основании каких-либо особенностей для отдельного обучения.

Главной целью дифференциации является обеспечение наиболее удобных условий образовательного процесса для развития способностей и склонностей учеников, успешного освоения содержания образования.

Индивидуализация и дифференциация обучения помогают ребёнку познавать себя, преодолевать трудности, способствует саморазвитию. Данные способы обучения взаимно дополняют друг друга.

Индивидуальный подход нужен ко всем учащимся класса (или группы): и к слабоуспевающему, недисциплинированному ученику, и к школьникам с высоким уровнем развития способностей. Однако сущность данного подхода заключается не в приспособлении содержания обучения к особенностям подготовки и развития отдельных учеников. Главная цель индивидуализации обучения заключается в том, чтобы не допустить появления пробелов в знаниях обучающихся, обеспечить максимальную продуктивную работу каждого из них, полнее мобилизовать их способности, склонности и интересы. Каким образом осуществить индивидуализированный подход, используя современные технологии обучения физике, для повышения качества образования и развития личности обучающегося в процессе обучения?

#### 1. Технология индивидуализированного обучения.

Вначале урока я решаю типовую задачу у доски, далее показываю алгоритм решения более сложной задачи. После чего я предлагаю учащимся для отработки навыков решения три группы задач – задачи на «3», задачи на «4» и

задачи на «5». Эти группы различаются количеством (см. таблицу 1) и сложностью представленных задач. Получив задание, ученики приступают к работе. После решения первой задачи в выбранной группе ученик подходит ко мне, и я проверяю решение. Если оно верное, то ученик возвращается на место и приступает к решению следующей задачи. Если при решении возникли затруднения, то провожу индивидуальную консультацию, и ученик возвращается к решению этой задачи. И так процесс продолжается, пока все задачи выбранной группы ученик не решит. Только в этом случае он получает отметку, на которую претендовал. Одновременно с проверкой решения задач веду лист учета, в котором отмечаю прогресс каждого ученика в течение урока.

## 2. Групповой метод.

Как показывает практика, одной из причин снижения интереса к изучению физики является неумение самостоятельно решать задачи. В некоторых случаях эффективность формирования таких умений повышается в групповой деятельности. Здесь я использую как группы по уровню знаний и работоспособности учеников, так и смешанные группы, чтобы не допустить однообразия в процессе обучения.

Работа в группах по уровню знаний заключается в следующем. Каждая группа получает задания, которые соответствуют их возможностям. Ребята в группе могут обсуждать решение, но если возникают трудности, то обращаются за помощью к учителю. Те же, кто успешно справился со своим заданием раньше других, могут попробовать выполнить задания более сложные. Это даст им возможность получить более высокую оценку сейчас и оказаться в группе уровнем выше в перспективе.

Положительные аспекты дифференцированного и индивидуализированного подхода:

- значительное уменьшение в классе отстающих учащихся;
- создание щадящих условий для слабых учащихся;
- полная занятость всех учащихся, самостоятельно переходящая от уровня

к уровню;

– формирование личностных качеств: самостоятельности, трудолюбия, уверенности в себе, творчества;

– повышение познавательного интереса и мотивации к обучению;

– развитие способностей учащихся.

Положительные стороны дифференциации. Учитель получает возможность:

– помогать слабому ученику, уделять большее внимание сильному;

– не снижать общий уровень преподавания;

– эффективно работать с обучающимися, плохо адаптирующимися к общественным нормам;

– создать оптимальные условия для более сильных учащихся.

Заключение.

Традиционный урок физики уже не удовлетворяет требованиям современной практики. Несомненно, индивидуализация и дифференциация являются неотъемлемой частью современной методики преподавания физики в школе.

Организация на уроке коллективной учебной деятельности имеет большое психологическое, социальное и дидактическое значение.

### Список литературы

1. Зверева Н. М. Активизация мышления учащихся на уроках физики. М. Просвещение, 1998.

2. Разумовский В. Т. Развитие творческих способностей учащихся М. Просвещение, 1998.

УДК 53

## ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОВРЕМЕННОМУ УЧЕБНОМУ ЗАНЯТИЮ

**Кривонос Александр Иванович**

учитель физики

ОГБОУ «Бирюченская СОШ», Белгородской области

***Аннотация:** об уроке написано множество книг, статей, диссертаций, ведутся дискуссии. Меняются цели и содержание образования, появляются новые средства и технологии обучения, но какие бы не свершались реформы, урок остается вечной и главной формой обучения. На нем держалась традиционная и стоит современная школа. Какие бы новации не вводились, только на уроке, как сотни и тысячи лет назад, встречаются участники образовательного процесса: учитель и ученик.*

***Ключевые слова:** требования к уроку, техника проведения урока, технологическая карта.*

### **1. Организационные требования:**

соответствующая подготовка учебного кабинета, рабочих мест к проведению учебного занятия; четкость, рациональное использование времени на учебном занятии; создание деловой рабочей атмосферы; дисциплинированность учащихся.

### **2. Общедидактические требования:**

цели - обучающие, развивающие, воспитательные; содержание - объем и структура учебного материала; актуализация опорных знаний, сформированных умений, навыков учащихся; изложение нового материала; закрепление материала;

обучение - доступность, проблемность, индивидуальный и дифференцированный подход, наглядность и использование технических (электронных) средств обучения, межпредметные связи; учение - работа в зоне ближайшего развития личности учащегося, активность, самостоятельность, творчество, поиск, общеучебные умения, учебно-познавательные компетенции; контроль и оценка - проверка домашнего задания, текущая обратная связь, оценивание уровня учебных достижений учащихся, уровня сформированности у них учебных умений и навыков, учебно-познавательных компетенций.

### **3. Психологические и этические требования:**

собранность и внимательность учителя, его самообладание и постоянный контроль над собой, бодрость духа и оптимизм, умение управлять своим настроением; высокая требовательность, сочетающаяся с доброжелательностью, справедливостью и уважением личности учащегося, соблюдение педагогического такта; организация внимания учащихся, учет их возрастных и индивидуальных особенностей, создание на учебном занятии положительной эмоциональной обстановки; проектирование развития личности каждого учащегося в пределах изучения учебного предмета и каждого учебного занятия; использование средств психолого-педагогического воздействия, методических приемов, обеспечивающих личностное развитие.

### **4. Гигиенические требования:**

температурный режим; освещение кабинета; соответствие классной мебели росту учащихся; правильная посадка учащихся; предупреждение умственного и физического переутомления учащихся; соблюдение норм пользования учащимися компьютерной техникой; своевременное и качественное проведение физкультминуток.

### **5. Техника проведения учебного занятия:**

оптимальность темпа и ритма учебного занятия; завершенность каждого этапа; эмоциональность учебного занятия; атмосфера активного творческого труда, сотрудничества; сменяемость видов деятельности, оптимальность со-

четания педагогического инструментария; речевая грамотность всех участников образовательного процесса.

### **Подготовка учителя к учебному занятию.**

Качество любого учебного занятия в значительной мере определяется тщательностью подготовки к нему учителя. Схематично данный процесс можно представить следующим образом.

1-й этап - изучение учебной программы. Эту часть работы учитель выполняет в ходе подготовки к учебному году. При этом особое внимание обращает на основные цели и задачи учебного предмета в целом и каждого раздела программы в частности.

Готовясь к изучению с учащимися очередной темы, учитель вновь обращается к программе для того, чтобы четко сформулировать цели и задачи, которые необходимо будет решить совместно с учащимися в процессе изучения темы на каждом конкретном учебном занятии.

2-й этап - знакомство с методической литературой и ее изучение. Изучив содержание очередной темы по учебной программе, учитель просматривает соответствующие разделы учебника, методических рекомендаций, а также знакомится со статьями в методических журналах, собирает необходимый материал для общего плана изучения темы.

3-й этап – изучение материала учебника по конкретной теме учебного занятия. В процессе изучения данного материала учитель мысленно соотносит характер и логику его изложения с достигнутым уровнем подготовки и развития своих учащихся. Особое внимание необходимо уделить тому, как на учебном занятии реализовать принцип достигнутой изложения учебного материала. Тщательно продумывается ход учебного занятия, методика его проведения.

4-й этап – изучение и подготовка имеющихся в учреждении образования средств обучения, необходимых для данного учебного занятия. Учитель знакомится не только с имеющимися пособиями, просматривает электронные средства обучения, прослушивает звуковые пособия. Особое внимание уделяет

подготовке учебных демонстрационных и лабораторных работ. Технику их проведения учитель тщательно продумывает, и, если в этом есть необходимость, репетирует, чтобы на учебном занятии все прошло так, как планировалось.

5-й этап – разработка плана учебного занятия. План учебного занятия – это конечный результат подготовительной работы учителя к проведению учебного занятия. Он составляется на основе календарно-тематического планирования с учетом реального продвижения в изучении темы

Технологическая карта урока – это способ графического проектирования урока, таблица, позволяющая структурировать урок по выбранным учителем параметрам. Такими параметрами могут быть этапы урока, его цели, содержание учебного материала, методы и приемы организации учебной деятельности обучающихся, деятельность учителя и деятельность обучающихся.

#### **Преимущества технологической карты:**

- использование готовых разработок по темам освобождает учителя от непродуктивной рутинной работы; освобождается время для творчества учителя;
- обеспечиваются реальные метапредметные связи и согласованные действия всех участников педагогического процесса; снимаются организационно-методические проблемы (молодой учитель, замещение уроков, выполнение учебного плана и т. д.); обеспечивается повышение качества образования.

#### **Список литературы**

1. Атанов Г. А. С чего начинать внедрение деятельного подхода в обучении.-Донецк: изд-во ДОНГУ.

УДК 53

## СОЗДАНИЕ СИТУАЦИИ УСПЕХА НА УРОКАХ ФИЗИКИ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ УУД

**Кривонос Александр Иванович**

учитель физики

ОГБОУ «Бирюченская СОШ», Белгородской области

*Аннотация:* в современном образовании главная задача учителя в том и состоит, чтобы дать каждому из своих воспитанников возможность пережить радость достижения, осознать свои возможности, поверить в себя. Ведь ученик тогда тянется к знаниям, когда переживает потребность в учении, когда им движут здоровые мотивы и интерес, подкрепленные успехом.

*Ключевые слова:* личность учителя, мотивация, элементы успеха.

Использование ситуации успеха должно способствовать повышению рабочего тонуса, увеличению производительности учебного труда, а также помочь учащимся осознать себя полноценной личностью.

### **Создание ситуации успеха на уроке:**

1. Первое обязательное условие – атмосфера доброжелательности в классе на протяжении всего урока. (Слагаемые доброжелательности: улыбка, добрый взгляд, внимание к друг другу, интерес к каждому, приветливость, расположенность, мягкие жесты.)

2. Второе условие — снятие страха — авансирование детей перед тем, как они приступят к реализации поставленной задачи. Авансировать успех — значит объявить о положительных результатах до того, как они получены. Данная операция увеличивает меру уверенности в себе ребенка, повышает активность и его свободу.

3. Ключевой момент — высокая мотивация предлагаемых действий: во имя чего? Ради чего? Зачем?

4. Реальная помощь в продвижении к успеху — скрытая инструкция деятельности, посылаемая субъекту для инициирования мыслительного образа предстоящей деятельности и пути ее выполнения.

5. Краткое экспрессивное воздействие — педагогическое внушение, собранное в яркий фокус (За дело! Приступаем!)

6. Педагогическая поддержка в процессе выполнения работы (краткие реплики или мимические жесты)

7. Оценивание — оценка не производится в целом, она не произносится «сверху», она ставит акцент на деталях выполненной работы.

В переживании ситуации успеха особенно нуждаются учащиеся, испытывающие определенные затруднения в учении. В связи с этим необходимо подбирать такие задания, с которыми учащиеся этой категории могли бы справиться без особых затруднений и лишь, потом переходить к более сложным упражнениям. Надежным путем создания ситуаций успеха является дифференцированный подход к определению содержания деятельности и характеру помощи учащимся, при ее осуществлении.

Создавая благоприятный климат на уроке, используя некоторые моменты, способствующие достижению цели и формируя ууд, можно использовать следующие приемы:

**«Умышленная ошибка».** Работая с формулами, выполняя расчеты, допускать ошибку. Задача старшеклассников не просто заметить ее, но и доказать свою правоту. Это вызывает повышенное внимание у школьников во время урока, они не просто списывают с доски, а следят за ходом мысли, проверяют каждый шаг, каждое мое действие. И когда ошибка найдена и доказана, они испытывают радость успеха.

**Прием «Поменяемся ролями?»** для того, чтобы ученики могли примерить на себя новые роли - педагога, эксперта, исследователя. Главное - учитывать

желание самого ученика. Готовясь к новой роли, школьник добывает необходимую информацию, советуется с учителем, а это развивает в нем информационную, коммуникативную компетентность. Например, в 7 классе, изучая давление твердых тел, жидкостей и газов, всегда находятся желающие самостоятельно доказать зависимость давления от площади опоры или от высоты столба жидкости (конечно, заранее подготовившись) и занять место учителя на уроке.

Перед любым тестированием, контрольной работой, зачетом используется прием **самовнушения**, который в образование пришел из психологии. Он помогает детям в любом возрасте почувствовать себя более уверенным, способным, успешным.

**Приём «Эмоциональный всплеск».** Для ребят гораздо ценнее слышать не просто стандартные фразы: «Хорошо!», «Молодец!», а эмоционально окрашенные высказывания, обращенные к конкретному ученику.

**Прием «Авансирование».** Смысл авансирования в предварительном обсуждении того, что ребенок должен будет сделать: посмотреть план решения задачи или проведения лабораторной работы, вместе с учителем подобрать приборы и оборудование и т. п. Чем-то это напоминает репетицию предстоящего спектакля. Сомневающимся в себе ученикам такая подготовка создает психологическую установку на успех, дает уверенность в силах.

**Прием «Линия горизонта».** Ученику необходимо дать какое-то поручение - написать доклад, подготовить презентацию. Однажды открыв для себя увлекательность поиска, погружения в мир неведомого, ребенок будет постоянно стремиться к этой деятельности, не считаясь с трудностями, временными неудачами. У него будет формироваться уважительное отношение к возможностям человеческого разума, восхищение перед его бесконечным движением. Этот прием особенно пригодится при подготовке ребят к участию в олимпиадах, конференциях, физических турнирах.

**Прием «Эмоциональное поглаживание».** На занятии педагог, обращаясь ко всем детям, хвалит их: «Вы у меня молодцы», «Умницы!», «Ребята, я горжусь

вами». Ребенок начинает стараться, потому что поверил педагогу: «Да, я молодец, да, я умница. Я заслужил эти слова. Я все время буду доказывать, что умница и молодец!» Таким образом, мы внушаем ребенку веру в себя. Этот же прием хорошо работает, например, при проведении инструктажа перед контрольной работой.

**Коллективная похвала.** Каждый ребенок желает утвердиться не только в глазах учителя, но и среди одноклассников. В этой связи неплохо будет, если за определенные достижения хвалить ребенка всем классом. Например, можно овациями встречать победителя школьного конкурса, предметной олимпиады или просто ученика, выполнившего интереснейший проект.

**Прием «Эврика».** Суть его в том, что учитель создает такую ситуацию, в ходе которой ученик сам приходит к интересному выводу, который раскрывает доселе неизвестные ему собственные личностные качества.

**Задания разной сложности.** Этот прием взят из технологии дифференцированного обучения и позволяет каждому ребенку выполнить задание, которое ему под силу. При этом более сильные ученики получают шанс блеснуть своей эрудицией, «среднячки» могут отличиться творческим подходом, а самые слабые получают удовлетворение от выполненного.

### Список литературы

1. Зверева Н. М. Активизация мышления учащихся на уроках физики. М. Просвещение, 1998 г.
2. Малофеев Р. И. Проблемное обучение физике в средней школе. М. Просвещение, 2000 г.

УДК 53

## ИНФОРМАЦИОННО – КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ФИЗИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Кривонос Александр Иванович**

учитель физики

ОГБОУ «Бирюченская СОШ», Белгородской области

***Аннотация:** физика – это фундаментальная наука, изучающая простейшие и вместе с тем наиболее общие закономерности явлений природы, свойства и строение материи и законы ее движения. Среди всех учебных дисциплин физика – наиболее поддающийся компьютеризации предмет.*

***Ключевые слова:** компьютер, технологии, источник материала, активизация.*

В условиях, когда каждые несколько лет объем информации удваивается, классический учебник и преподаватель неизбежно становятся поставщиками устаревших знаний. **Компьютер для учащихся** - как источник получения новой информации и как инструмент интеллектуальной и в целом – познавательной деятельности. Работа на компьютере может (и должна) развивать также такие личностные качества, как рефлексивность, критичность к информации, ответственность, способность к принятию самостоятельных решений, наконец, толерантность и креативность, коммуникативные умения.

**Компьютер для учителя** – современное средство решения дидактических задач организации новых форм развивающего обучения. **Отметим общее значение компьютеров в учебно-воспитательном процессе. Они:** вписываются в рамки традиционного обучения. Используются с успехом на различных по содержанию и организации учебных и внеклассных занятиях.

Способствуют активному включению обучаемого в учебно-воспитательный процесс, поддерживают интерес.

**Дидактические особенности компьютера:** Информационная насыщенность. Возможность преодолевать существующие временные и пространственные границы. Возможность глубокого проникновения в сущность изучаемых явлений и процессов. **Использование компьютерных технологий обеспечивает интенсификацию и актуализацию учебно-воспитательного процесса на основе решения таких основных задач:** Выявление и использование стимулов активизации познавательной деятельности. Углубление межпредметных связей. Активное участие обучаемого в проектировании и дальнейшей актуализации его образовательной траектории.

#### **Использование ИКТ как средства наглядности.**

Из психологии известно, что поисковая деятельность более продуктивна и целенаправленна, если учебная проблема визуализирована («вижу и думаю»). Поэтому на начало изучения новой темы очень, полезно предъявлять кадры с четкой формулировкой учебной проблемы (этап мотивации и постановки учебной проблемы).

На этапе актуализации знаний, необходимых для усвоения нового материала кадры и работа с ними разнообразны. Это могут быть:

- диагностический безоценочный контроль, лучше взаимоконтроль;
- разноуровневые качественные, расчетные, графические задания;
- физический диктант, блиц-опрос;
- работа с систематизирующими, обобщающими таблицами, логическими схемами.

При изучении нового материала слайды совместно с натурным экспериментом создают единую активную познавательную среду, в которой учитель серией умело подобранных вопросов и заданий возбуждает и направляет мысль учащихся к новым теоретическим выводам. Далее в ходе закрепления уточняет, корректирует понимание учащимися нового знания, формирует первоначальные

умения.

В ходе объяснения и закрепления нового материала кадры должны быть разнообразными, чтобы охватить все моменты познания: алгоритм поиска решения поставленной проблемы, оценивание альтернатив, обнаружение следствий и их значимости в теории и т.д.

### **Использование ИКТ как источника дополнительного материала.**

Ученик при подготовке к уроку может использовать компьютер как универсальный источник информации. Глобальная компьютерная информационная сеть Интернет, электронные энциклопедии и учебники, различные обучающие программы – вот лишь малая часть информационных источников. Для создания красочных и содержательных рефератов, оформления докладов, набора конспектов – для всего этого можно использовать компьютер

### **Применение ИКТ как средства контроля результатов обучения.**

Контроль знаний, точнее обратную связь, я устанавливаю на основе самоконтроля и самооценки знаний учащихся. Мы не в состоянии изменить содержание контроля знаний, но мы можем изменить форму ее проведения, сделать ее более привлекательной. В компьютерном виде тренировочное решение задач, тестов, непосредственно выполнение контрольной работы нравится учащимся по ряду причин: сразу получают результат; не теряют время на оформление, исправления и т. д.; можно воспользоваться справочным материалом, подсказками, калькулятором. Это самый объективный, справедливый для учащихся вид контроля.

### **Применение ИКТ как средства экономии времени.**

Уроки физики отличаются постоянным дефицитом времени и сложностью оборудования. Распространенный случай, когда использование компьютерной техники будет более чем оправдано – моделирование явлений микромира, процессов, имеющих колоссальные масштабы или протекающих за время, несоизмеримое с отпущенным на их изучение или скрытых от наблюдателя. Примерами могут служить явления в полупроводниках, взрыв, молекулярное

взаимодействие, диффузия, изображения в электронно-лучевой трубке.

**Использование ИКТ на уроках физики помогает достижению следующих целей:** Активизация интереса учащегося к предмету и процессу учения. Развитие навыков самостоятельной работы по нахождению нужной информации. Экономия времени при обработке больших объёмов математической информации. Снятие конфликтной ситуации в случае неуспеха учащегося. Экономия времени преподавателя.

Наука и техника не стоит на одном месте, необходимо в ногу идти с прогрессом, чтобы дети уверенно чувствовали себя в завтрашнем дне.

### Список литературы

1. Зверева Н. М. Активизация мышления учащихся на уроках физики. М. Просвещение, 1998.
2. Разумовский В. Т. Развитие творческих способностей учащихся М. Просвещение, 1998.

УДК 53

## ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Кривонос Александр Иванович**

учитель физики

ОГБОУ «Бирюченская СОШ», Белгородской области

***Аннотация:** одарённые дети представляют собой особую группу обучающихся и требуют не фронтального, а индивидуального обучения. Поэтому в настоящее время обозначается важная проблема - организация работы с одаренными детьми на основе индивидуальных образовательных программ.*

***Ключевые слова:** индивидуализация, особенности каждого ученика, когнитивное развитие, творческое развитие, эффективное развитие.*

Существует притча, где говорится о трёх вещах, на которые можно смотреть бесконечно долго: как горит огонь, как бежит вода, и как работает мастер. Действительно, можно, забыв о времени, наблюдать за пламенем костра и морским прибоем. Но что роднит с этим совершенством природной стихии труд мастера? Понаблюдай за ним, и тебя зачарует отточенность движений спокойная уверенность, отсутствие малейшего ненужного жеста, направленность на конечный результат! Чтобы стать мастером своего дела надо развивать в себе таланты разного направления. А начало всему закладывается в школе.

Задача семьи состоит в том, чтобы вовремя увидеть, разглядеть способности ребёнка, задача школы – поддержать ребёнка и развить его способности. Миссия школы: «Школа должна предоставить возможность быть успешным, научить быть успешным, увидеть и оценить успех каждого ученика».

Традиционная система образования, в том числе фронтальное обучение, не способствует поиску, поддержке, развитию одарённости в широком смысле этого слова. Преодоление этого противоречия невозможно без поиска новых форм и методов работы с одарёнными детьми. Данное обстоятельство приводит к осознанию необходимости выстраивания особой системы по работе с одарёнными детьми.

Одним из ключевых положений федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования является осуществление индивидуализации. В данном документе отмечается: «Для развития потенциала обучающихся, прежде всего одарённых детей <...>, могут разрабатываться с участием самих обучающихся и их родителей (законных представителей) индивидуальные учебные планы» [8, с. 20].

Особая сложность в проектировании индивидуальных образовательных программ для одарённых обучающихся состоит в том, что пока, с одной стороны, нет единого подхода к структуре индивидуальной образовательной программы для одарённых обучающихся, а с другой - к отбору содержания для данных программ. Специальные исследования и практика образования свидетельствуют, что при разработке содержания обучения одарённых детей изменения одних лишь качественных параметров учебной деятельности недостаточно. Попытки сокращения сроков обучения за счет ускоренного прохождения традиционных программ или большей насыщенности последних информацией (стратегия «обогащение учебных программ») оказались неэффективными. Необходимо сочетать эти меры с качественным изменением содержания, форм организации и методов обучения одарённых детей. И. М. Осмоловская отмечает, что одним из значимых условий успешного обучения одарённых детей является максимальная индивидуализация их учебной деятельности. Следовательно, рассматривая проблему организации образовательного процесса с одарёнными детьми на основе индивидуальных образовательных программ необходимо остановиться как на их структуре, так и на специфике отбора содержания для них. Рассмотрим три

основные сферы развития ребёнка и составляющие их компоненты:

1) сфера когнитивного развития: развитие всех видов мыслительных процессов, таких как восприятие, память, формирование понятий, решение задач, воображение и логика. Теория когнитивного развития была разработана швейцарским философом и психологом Жаном Пиаже.

2) сфера творческого развития: формирование творческого подхода к изменению окружающей среды, индивидуальности и широты мысли.

3) сфера эффективного развития: переход от одного качества, состояния к другому, от старого к новому.

А. И. Савенков отмечает, что сфера когнитивного развития включает следующие составляющие: усложнение содержания учебной деятельности за счёт углубления и большей абстрактности предлагаемого материала; паритет заданий дивергентного и конвергентного типов; доминирование развивающих возможностей учебного материала над его информационной насыщенностью; учебная деятельность осуществляется в соответствии с познавательными потребностями детей, а не по заранее разработанной логической схеме; сочетание уровня развития продуктивного мышления с навыками его практического использования; максимальное расширение круга интересов; информационное обогащение среды. Далее учёный рассматривает сферу творческого развития, включающую ориентацию на интеллектуальную инициативу; доминирование собственной исследовательской практики над репродуктивным усвоением знаний; неприятие конформизма; сочетание индивидуальной учебной и исследовательской деятельности с их коллективными формами; активизация трансформационных возможностей предметно пространственной среды; гибкость использования времени, средств, материалов. В сферу эффективного развития включаются такие компоненты как максимально глубокая проработка изучаемой темы, высокая степень самостоятельности учебной деятельности, формирование способности критичной и лояльной оценки идей; ориентация на соревновательность; актуализация лидерских качеств. Анализ педагогической и психологической литературы

показал, что идеальная программа обучения одарённых детей теоретически должна отвечать всем этим требованиям.

В настоящее время существует два подхода к построению образовательных программ для одарённых детей. Первый подход связан с ускорением процесса обучения. Дети с высоким уровнем интеллектуального развития учатся по обычным школьным программам, но им даётся возможность продвигаться в том темпе, который соответствует их индивидуальным возможностям. Второй подход связан с изменением содержания обучения в сторону его обогащения. Это путь углубленного или расширенного изучения отдельных тем, проблем, предметов, позволяющий одарённым детям продвигаться в освоении интересующих их предметов и областей значительно дальше, чем их сверстники.

Для формирования интереса учащихся к изучению предмета и стремления к его пониманию предполагается использование рисунков различных явлений, опытов и измерительных приборов, качественное мультимедийное сопровождение уроков и лабораторных работ, использование игровых ситуаций, а также большое количество качественных вопросов, экспериментальных заданий и лабораторных работ. Основной принцип при создании курса – деятельностный подход к освоению предмета.

### **Список литературы**

1. Лаина И. Я. Не уроком едины. Развитие интереса к физике. М., Просвещение, 1991. 223 с.
2. Самостоятельная работа учащихся по физике в средней школе. М., Просвещение, 1981. 158 с.

УДК 53

## ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ФИЗИКИ

**Кривоносов Александр Иванович**

учитель физики

ОГБОУ «Бирюченская СОШ», Белгородской области

***Аннотация:** проектная и учебно-исследовательская деятельность - это определенным образом организованная поисковая, творческая, познавательная деятельность обучающихся, индивидуальная или групповая, которая предусматривает не просто достижение того или иного результата, оформленного в виде конкретного практического выхода, но и организацию процесса достижения этого результата определенными методами, приемами.*

***Ключевые слова:** самостоятельность, планирование, методы, приемы, цель, активность.*

Повышение качества образования и формирование у обучающихся ключевых компетенций – важнейшая задача школьного образования, которая предполагает активную самостоятельную позицию обучающихся в учении; развитие общеучебных умений и навыков: в первую очередь исследовательских, рефлексивных, самооценочных. Формирование не просто умений, а компетенций, то есть умений, непосредственно сопряжённых с опытом их применения в практической деятельности, приоритетное нацеливание на развитие познавательного интереса обучающихся, реализацию принципа связи обучения с жизнью. Стандарт уделяет особое внимание приобретению обучающимися опыта проектной и учебно-исследовательской деятельности. В основной школе успешная защита

индивидуального проекта или учебно-исследовательской работы выступает как необходимое условие итоговой аттестации выпускника. Результатом такой деятельности является развитие познавательных навыков обучающихся, формирование умений ориентироваться в информационном пространстве, анализировать, самостоятельно выдвигать гипотезы. Принимать решения по поводу направления и методов поиска решения проблемы, развития критического мышления, умений исследовательской, творческой деятельности.

И проектная, и учебно-исследовательская деятельность включают в себя целеполагание, планирование, выбор методов, оформление итогов работы и представление результатов. Но между проектной и учебно-исследовательской деятельностью есть и определенные различия. Проектная деятельность направлена на получение запланированного продукта, обладающего конкретными свойствами. Механизм реализации проекта определяется характером проекта, а его результат должен быть соотнесен со всеми характеристиками, сформулированным в его замысле. Таким образом, проектная деятельность направлена во «внешнее поле», на получение практического результата, что наилучшим образом отвечает задаче формирования и развития готовности и способности к разрешению проблем и проблемных ситуаций, т. е. реализации одного из существенных требований Стандарта. Исследование, в отличие от проекта, направлено прежде всего на преобразование, изменение понятийного пространства – главным образом, субъективного понятийного пространства ученика.

Каждый проект – от возникновения идеи до полного своего завершения – проходит ряд стадий: разработка замысла (формирование проблемы, определение цели, выбор критериев), реализация проекта (выбор моделей деятельности, оптимизация моделей и т. д.) и представление готового продукта фиксированный промежуток времени. Осуществление исследовательской деятельности включает этапы постановки проблемы и формулировки гипотезы исследования, планирование работы и выбора инструментария, проведение исследования, оформления и представление результатов. В обоих случаях деятельность хорошо

соотносится и с задачей формирования регулятивных универсальных учебных действий, развитие готовности и способности к самоорганизации и саморегуляции.

Таким образом, правильная организация и оценка проектной и учебно-исследовательской деятельности оказывает большое влияние на реализацию требований к подавляющему большинству личностных и метапредметных результатов и на их достижение. Этот факт задает и определенные ориентиры в оценке проектной деятельности. При разработке критериев оценки проектной и учебно-исследовательской деятельности нас должен интересовать, в первую очередь, не столько предметный аспект результатов выполнения проекта, сколько личностной и метапредметной аспекты самой деятельности:

– какой уровень сформированности умения *целеполагания* демонстрируют подростки – реализуют ли они полностью самостоятельный замысел или учебную задачу, поставленную и полностью сформированную учителем; в какой мере постановка замысла они прибегали к помощи и подсказкам учителя (или руководителя проекта);

– каков достигнутый уровень сформированности *регулятивных умений планировать и осуществлять свою деятельность, отслеживать результаты ее выполнения* – насколько тщательно спланирована работа, доведена ли она до конца, своевременно ли пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления; насколько самостоятельно осуществляется контроль за продвижением работы и качеством ее выполнения, насколько самостоятельно осуществлялась коррекция;

– каков достигнутый уровень сформированности навыков *разрешения проблем* – умения осознать и поставить проблему, искать пути ее решения, отбирать (или создавать) адекватные способы, действуя в ситуации неопределенности, использовать для анализа проблемы логические операции, знаково-символьные средства, навыки критического мышления, воплощать принятое решение на практике;

– каков достигнутый уровень сформированности *коммуникативных умений* – насколько ясно и точно определена и пояснена тема работы, структурирован текст или устное сообщение; насколько ясно, логично, последовательно, аргументированно изложено содержание работы; насколько свободно учащийся вступает в диалог с соисполнителями и (или) аудиторией;

– демонстрирует выполненный проект способность самостоятельно приобретать, и (или) преобразовывать, и (или) переносить знания, развивать свои способности в рамках освоения предмета, достигать нового уровня понимания и (или) владения предметом.

Физика – наука экспериментальная и выполнение практических работ должно занимать значительную часть курса физики. В настоящее время, к сожалению, многие школы не располагают средствами для создания широкой экспериментальной базы. Поэтому с седьмого класса обучающихся необходимо привлекать к исследовательской деятельности через лабораторные работы, домашние эксперименты, создание мини –проектов, написанию небольшой исследовательской работы, при этом, чтобы при их проведении не требовалось сложного оборудования. Индивидуальная исследовательская работа на уроках дает возможность учителю увидеть ту «искру» интереса, мотивации, развития каждого обучающегося, чтобы в дальнейшем развивать специальные умения и навыки. В настоящее время во всех сферах общественной жизни востребованы люди адаптированные, творческие, активные, мобильные, инициативные.

### Список литературы

1. Бугаев А. И. Методика преподавания физики в средней школе. Теоретические основы. М.: Просвещение, 1981.
2. Веслополова О. Ю. Научно-исследовательская деятельность учащихся и студентов / Образование в современной школе. 2004. № 3.

УДК 53

**АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА ФИЗИКИ  
НА БАЗОВОМ УРОВНЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМНО –  
ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА**

**Кривонос Александр Иванович**

учитель физики

ОГБОУ «Бирюченская СОШ», Белгородской области

***Аннотация:** использования системно-деятельностного подхода на уроках физики обусловлена насущной социально-педагогической потребностью обновления содержания образования. При изучении физических явлений живой природы практика показала, что не всякая деятельность обладает развивающей функцией, а та, которая затрагивает потенциальные возможности ученика, вызывает его творческую познавательную активность.*

***Ключевые слова:** познавательная активность, восприятие информации, творческий подход, проблемное обучение.*

Работая в современной школе, каждый учитель сталкивается в своей деятельности с рядом противоречий: между возросшими требованиями к качеству знаний и постоянными корректировками учебных изданий и методических пособий; между потребностью общества в активной, свободной, самоопределяющейся личности и крайне низкой мотивацией к обучению. И решая эти задачи, ежедневная работа учителя должна быть спланирована таким образом, чтобы у учащихся появилась возможность приобретать новые умения, развивать способности оперировать информацией, творчески решать проблемы. И в этом может помочь системно-деятельностный подход в обучении. Основными компонентами овладения знаниями при таком подходе являются: восприятие информации, анализ, запоминание и самооценка.

Для реализации системно-деятельностного подхода в преподавании учитель создает проблемные ситуации, обращается к обучающимся с вопросами, а не с ответами, управляет поисковой деятельностью и обсуждает результаты с обучающимися. В таких ситуациях начинается воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, прослеживается связь с повседневной жизнью. Отличительными качествами этого подхода являются: выявление индивидуальных возможностей и интересов учащегося; максимальное включение ребенка во все формы активности, расширение его реального опыта по выбранному предмету.

Преподавание физики, в силу особенности самого предмета, представляет собой благоприятную среду для применения системно-деятельностного подхода. Курс физики средней школы включает в себя разделы, изучение и понимание которых, требует развитого образного мышления, умения анализировать и сравнивать. На современном этапе развития образования учителю постоянно нужно мотивировать обучающихся на изучение предмета. Можно выделить два пути реализации системно-деятельностного подхода:

1) проведение целых, законченных творческих уроков, основным образом сконструированных, в которых учащиеся сами добывают знания, учатся осознавать их, осмысливать, отрабатывать;

2) введение в традиционные уроки фрагментов, посвященных творческой познавательной деятельности учащихся, то есть, возможно, более полное «включение» ребят в выполнение разнообразных развивающих творческих заданий. Один из приемов, используемых при системно - деятельностном подходе – это насыщение уроков развивающими и творческими заданиями и задачами. Развивающих заданий может быть много. Главная идея для их подбора следующая: задания должны приглашать к размышлению, наблюдениям, поиску, выдвижению идей, высказыванию своей точки зрения, к творчеству в его разных видах, к полету фантазии. В них непременно должны присутствовать вопросы: «Ваше мнение?», «Как вы думаете?», «Каким будет Ваше предложение?», «Что

предпринять?» и так далее. В качестве примера можно рассмотреть урок-соревнование по теме «Тепловые явления». Учащимся предлагается решить цепочку экспериментальных задач. Весь материал разбивается на ряд фрагментов. Перед каждым ставится вопрос, а учащиеся в качестве ответа на него выдвигают свои гипотезы, а затем экспериментально проверяют их; вывод формулируется в процессе обсуждения беседы. После получения ответа на первый вопрос задается новый; процесс повторяется. В ходе урока проводится конкурс «смекалистых». Учащимся предлагаются вопросы такого плана:

1. Почему листья осины колеблются в безветренную погоду?
2. Почему самая высокая температура воздуха не в полдень, а после полудня?
3. Почему нельзя зажечь крупное полено одной спичкой, а лучину можно?
4. Почему трещат деревья во время морозов?

На своих уроках я использую задачи, позволяющие овладеть методом познания. Решая задачи, учащиеся делают открытия (уже известные науке, но они об этом не всегда знают). Эти открытия вызывают хорошие эмоциональные переживания от преодоления трудностей, счастье творческой удачи.

Самый непродуктивный, утомительный, но, увы, и самый распространенный способ повторения – репродуктивный, когда высшей учебной доблестью становится дословное воспроизведение информации вслед за учителем или книгой. Я на своих уроках стараюсь уйти от этой традиции. Учащиеся с большим интересом осуществляют повторение материала в нестандартной форме, одной из которых является викторина. Для примера предлагаю несколько вопросов викторины по теме «Магниты», 8 класс:

1. Даны два одинаковых стержня, один из которых намагничен. Не имея ничего, кроме этих стержней, определите, какой из них намагничен.
2. К одному из полюсов притянулись две иголки. Почему отталкиваются их свободные концы?
3. Почему корпус компаса делают из меди, алюминия, пластмассы и других

материалов, но не из железа?

Хорошие результаты показывает групповая работа на уроке. Каждая из групп может «штурмовать» свою задачу. Лучше все задачи объединить одной общей темой.

Физика – это один из немногих школьных предметов, в ходе усвоения которого ученики вовлекаются во все этапы научного познания – от наблюдения явлений и их эмпирического исследования, до выдвижения гипотез и выявления на их основе следствий и выводов. Важнейшим побудителем любой деятельности является интерес. Для того чтобы он возник, ничего нельзя давать детям в «готовом виде»: все (или почти все) знания и умения учащиеся должны добывать в процессе их личного труда – индивидуального или в малых группах. Методы и приемы системно-деятельностного подхода на уроках физики помогают ученику в процессе работы учиться действовать осмысленно и получать прочные знания.

### Список литературы

1. Атанов Г. А. С чего начинать внедрение деятельностного подхода в обучении. – Донецк: изд-во ДонГУ.
2. Реализация деятельностного подхода при обучении математике в средней школе. Сборник научно-методических статей под редакцией Г. Н. Васильевой. – Пермь.
3. «Проектирование современного урока физики на основе системно-деятельностного подхода» <http://www.pandia.ru/text/78/190/56972.php>

УДК 53

## ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ШКОЛЬНОГО КУРСА ФИЗИКИ

**Кривонос Александр Иванович**

учитель физики

ОГБОУ «Бирюченская СОШ», Белгородской области

***Аннотация:** сущность развивающего обучения в создании условий, при которых в процессе обучения ученик становится его субъектом. Учащийся должен ощутить потребность и способность к само изменению, он должен приобрести мотив к саморазвитию. В этом случае учёба для него станет осмысленным делом, имеющим прямое и важное значение.*

***Ключевые слова:** творческое мышление, самостоятельность, традиционные и инновационные методы обучения.,*

Субъективность ученика означает, что он знает свои действия на уроке: как, с помощью каких средств и для чего он выполняет задания, что при этом изменится в нём самом и нужно ли это ему.

При таком учебно-воспитательном процессе в ученике меняются и психологические функции: ощущения, восприятия, внимание, память, воображение, воля, мышление.

Здесь применимы функции универсальных учебных действий, которые включают:

– обеспечение возможностей учащегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности;

– создание условий для развития личности и её самореализации на основе готовности к непрерывному образованию, компетентности «научить учиться», толерантности жизни в поликультурном обществе, высоко социальной и профессиональной мобильности;

– обеспечение успешного усвоения знаний, умений и навыков и формирования картины мира и компетентностей в любой предметной области знания.

Одной из главных задач учителя является организация учебной деятельности таким образом, чтобы у учащихся сформировались потребности в осуществлении творческого преобразования учебного материала с целью овладения новыми знаниями. Но, чтобы это произошло, учитель должен специально ориентировать проектируемый им урок, нацеливая его на выделенный аспект личности ученика, чтобы знания учащихся были результатом их собственных поисков, управлять учащимися, развивать их познавательную деятельность.

#### *ВИДЫ РАЗВИВАЮЩИХ ЗАДАЧ, КОТОРЫЕ МОГУТ СТАВИТЬСЯ УЧИТЕЛЯМИ*

1. Изучать психологические особенности знаний учащихся. Обеспечивать наличие у всех школьников всех параметров знаний.

2. Добиваться наличия не только знаний о фактах и отдельных понятиях, но и законов, знаний о способах деятельности.

3. Переводить школьников с этапа заучивания на этап понимания, далее на этап применения, оценивания, преодолевать формализм в знаниях (заучивание без понимания, без применения).

4. Обеспечивать у школьников не только воспроизведение заданных заданий по образцу, но и искать новые нестандартные пути их добывания и применения.

5. Обучать школьников выделению ключевых идей ведущих принципов каждого учебного предмета. Формировать у школьников приемы применения знаний в новых условиях, усиливать прикладную направленность знаний. Расширять запас знаний, учить приемам из запоминания. В целом добиваться не

только запаса знаний, но и наличия их качества: обобщенности, системности, гибкости, действенности и через организацию учебной деятельности школьников.

6. Формировать у школьников полноту учебной деятельности, в единстве ее компонентов как основу умения учиться. Формировать учебную деятельность на уроках разных учебных предметов.

7. Добиваться понимания учениками смысла тех заданий и упражнений которые они выполняют (для чего мы это делаем, что мы усваиваем), создавать в ходе этого мотивацию ученика ибо без этого он является только исполнителем, а не субъектом учения.

8. Добиваться активного включения учеников в анализ задачи с учетом своих реальных возможностей, учитывать процессы «переопределения» и «доопределения» задач самими учениками, повышать уровень притязания учеников.

9. Подводить учеников через столкновения с трудностями к постановке задач (что надо усвоить, чтобы преодолеть эту трудность).

10. Отрабатывать учебные действия школьников, перевода их от операции к действиям, затем к способам и приемам, затем и умениям и навыкам. В случае затруднений школьников опять спуститься от навыков и умений к действиям и операциям.

11. Формировать у школьников различие способа и результата, сопоставление нескольких способов получения результата.

12. Переводить школьников от действий со схемами к действиям в уме, при затруднениях возвратиться к развернутому выполнению действий к операциям с опорой на наглядность.

13. Формировать у школьников умение оценивать себя, постоянно привлекать учеников к самооцениванию.

14. Формировать у школьников все виды самоконтроля.

15. Повышать самооценку, учить школьников умению оценивать отдельные стороны и части своей работы, ставить школьников в разные позиции

оценивающего и оцениваемого.

16. Учить школьников самостоятельному переходу от одного звена учебной деятельности к другому, способам самостоятельного поиска информации, приемам работы с книгой.

17. Формировать у школьников полноценную мыслительную деятельность, умение ставить, осознавать и формировать проблему.

18. Умение выдвигать и сопоставлять разные гипотезы по решению поставленной проблемы.

19. Умение находить различные способы проверки гипотезы (эксперимент и наблюдение в предметах естественного цикла).

20. Обобщенные приемы решения проблемных задач.

Можем сделать вывод, что вместо простой передачи знаний от учителя к ученику приоритетной целью школьного образования становится развитие способности ученика самостоятельно ставить учебные цели, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения, иначе говоря - умение учиться.

Традиционные и инновационные методы обучения должны быть в постоянной взаимосвязи и дополнять друг друга. Не стоит отказываться от старого и полностью переходить на новое. Следует вспомнить высказывание «Всё новое – это хорошо забытое старое».

### **Список литературы**

1. Зверева Н. М. Активизация мышления учащихся на уроках физики. М. Просвещение, 1998.

2. Разумовский В. Т. Развитие творческих способностей учащихся М. Просвещение, 1998.

## ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 546.55/.59

### ПРИМЕНЕНИЕ ЗОЛОТЫХ НАНОЧАСТИЦ ДЛЯ НАПРАВЛЕННОЙ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

**Елфимов Антон Борисович**

младший научный сотрудник

**Марнаутов Николай Александрович**

младший научный сотрудник

**Комиссарова Любовь Хачиковна**

кандидат биологических наук, старший научный сотрудник.

ФГБУН Институт биохимической физики им. Н. М. Эмануэля

Российской академии наук, Москва

**Аннотация:** в статье обсуждается вопрос увеличения селективности существующих лекарственных средств путем создания различных наноконъюгатов на основе золотых наночастиц. Так же обсуждается применение золотых наночастиц для увеличения эффективности фотодинамической терапии.

**Abstract:** the article raises the question of increasing the selectivity of existing drugs by creating various nanoconjugates based on gold nanoparticles. The use of gold nanoparticles to increase the effectiveness of photodynamic therapy is also discussed.

**Ключевые слова:** золотые наночастицы, фотодинамическая терапия, drug delivery, глиобластома, плазмонный резонанс.

**Keywords:** gold nanoparticles, photodynamic therapy, drug delivery, glioblastoma, plasmon resonance.

Вопрос увеличения селективности существующих биотерапевтических препаратов является одним из наиболее существенных в современной науке. Существуют различные методы, позволяющие увеличить селективность, такие, как создание липосом, нагруженных лекарственными средствами, получение наноконъюгатов на основе наночастиц, и многие другие [1 - 4]. В данной статье будет

рассмотрен вопрос возможности увеличения селективности с использованием золотых наночастиц.

Одним из направлений современной онкологической практики стало использование золотых наночастиц в качестве вспомогательного агента, увеличивающего селективность. Это объясняется тем, что наночастицы золота обладают селективным действием на опухолевые ткани. Согласно исследованиям Ниал Вита (Nial Wheate) и коллег из Университета Сиднея данная способность нанокolloида связана с особенностью строения и роста клеток опухоли. Клетки, формирующие злокачественные образования, растут столь быстро, что между ними и в их оболочке формируются значительные пустоты, облегчающие проникновение наночастиц золота непосредственно в клетки золота [5]. Второй важной особенностью, позволяющей использовать коллоидное золото в качестве вспомогательного агента является поразительная несущая способность его поверхности. Например, при связывании цисплатина с наночастицами золота с помощью полиэтиленгликолевых линкеров, каждая из частиц диаметром 25 нм может нести около 800 молекул препарата, при этом, наночастицы большего размера способны нести гораздо большую нагрузку [5].

Используя способность наночастиц золота увеличивать селективность противоопухолевого препарата, а так же проникать сквозь гематоэнцефалический барьер при незначительной модификации поверхности группе ученых из Северо-Западного университета (Northwestern University, Чикаго, США) удалось остановить рост глиобластомы [6]. Глиобластома – неизлечимая и наиболее агрессивная злокачественная опухоль головного мозга, вызывающая летальный исход за 14-16 месяцев. Надо отметить, что других, сколько-нибудь эффективных методик по лечению глиобластомы не существует [6]. Добиться столь поразительного результата позволило применение разработанных авторами наночастиц сферической формы с золотыми сердечниками и привитыми на их поверхность малых интерферирующих РНК (SNA), запрограммированных на понижение экспрессии онкогена. При попадании наночастиц в опухолевые клетки

малые интерферирующие РНК высвобождаются и подавляют онкоген Bcl2Like12, ответственный за рост глиобластомы.

Эксперименты на мышинной модели глиобластомы показали, что системное внутривенное введение SNA приводит значительному снижению экспрессии Bcl2Like12 в глиальных раковых клетках и их апоптозу. Авторы отметили почти 20-процентное повышение уровня выживаемости больных животных, а размер опухоли у них снизился в три-четыре раза по сравнению с контрольной группой. Немаловажно, что SNA можно пометить гадолинием, что значительно улучшает результаты магнитно-резонансной-томографии (МРТ) и одновременно позволяет наблюдать, где концентрируются меченные SNA. При этом негативных побочных эффектов применения SNA отмечено не было. Следующим шагом должно стать испытание этой методики на людях [6].

Ниял Вит и соавторы в своем исследовании показали, что связывание цисплатина и подобных ему препаратов с наночастицами приводит к селективной атаке опухоли, что, должно приводить к развитию побочных эффектов в меньшей степени [5].

Важно отметить, что кислотная среда внутри опухолевой клетки способствует высвобождению платиносодержащих противоопухолевых препаратов непосредственно в подлежащей уничтожению клетке [5].

В фотодинамической терапии так же наблюдается стремление использовать золотые наночастицы в качестве носителя фотосенсибилизатора. Использование нанокompозитного носителя может помочь преодолеть главный недостаток ФДТ. Как известно, световое излучение, в отличие от рентгеновского, не проникает глубоко в ткани. Следовательно, радикальному лечению с помощью ФДТ поддаются только опухоли на начальных стадиях развития, достаточно небольшого размера или небольшой толщины. Эту проблему можно решить двумя путями – увеличить природную способность света проникать в ткани, что практически невозможно, или увеличить в раковых клетках концентрацию порфиринового красителя. Один из эффективных способов достижения этой цели —

использование комбинированных препаратов красителя с наночастицами определенных веществ (нанокompозитов). Важно отметить, что, золото имеет сродство с биологическими факторами, обеспечивающими рост сосудов. И это очень существенно. Опухоль растет, поскольку она может «кормиться», поначалу просто поглощая питательные вещества из окружающих тканей. Но после того, как ее размер достигает 1,5—2 мм, срабатывает сложный механизм запуска сосудобразования. В результате наночастицы золота при введении в организм следуют именно туда, где идет активный процесс образования сосудов, то есть в опухоль. Коллоидное золото, включенное в нанокompозиты, повышает накопление порфириновых красителей в опухолевой ткани. А это означает, что при освещении опухоли будет достигаться ее более глубокое фотодинамическое поражение [7].

В работе [8], авторы показали возможность преодоления основного побочного эффекта фотодинамической терапии, путем создания наноконъюгатов золотая частица с модифицированной поверхностью – порфирин. Как известно одним из основных побочных эффектов фотодинамической терапии является накопление фотосенсибилизатора в здоровых тканях, что делает их чувствительными к свету. Причем этот побочный эффект может сохраняться до 6 недель, что создает значительную опасность для кожи и особенно глаз. Так же это вызывает повреждение здоровых тканей, окружающих опухоль, при её облучение лазером [8, 9]. Одним из способов решения этой проблемы, может быть создание наноконъюгатов которые, будут высвобождать фотосенсибилизатор только, достигнув раковую клетку. Подобный эффект удалось достичь, расположив фотосенсибилизатор AlPcS4 на оптимальном расстоянии от поверхности золотой наночастицы [8]. В результате чего, фотосенсибилизатор передает золотой наночастице энергию полученную в ходе облучения светом, не вызывая при этом плазмонный резонанс и не образуя синглетный кислород. Таким образом, облучение данного наноконъюгата светом с длиной волны  $\lambda$  670nm не вызывает сколько-нибудь значимого повреждения клеток, т. к. ни образования синглетного кислорода, ни плазмонного резонанса не происходит. Поэтому нахождение данного комплекса

в здоровых тканях абсолютно безвредно, однако, когда данный комплекс попадает в раковую клетку, начинается активное высвобождение фотосенсибилизатора. В результате чего облучение данного конъюгата в раковой клетке лазером будет вызывать образование синглетного кислорода ( $\lambda$  670nm), а также локальную гипертермию ( $\lambda$  810nm) и в конечном счете уничтожение опухоли.

### Список литературы

1. Hossen S. et al. Smart nanocarrier-based drug delivery systems for cancer therapy and toxicity studies: A review /Journal of advanced research. – 2019. – Т. 15. – С. 1-18.
2. Marnautov N. A. et al. Evaluation of the Biodistribution of Magnetoliposomes in a Tumor and Organs of Mice by Electron Paramagnetic Resonance Spectroscopy /Biophysics. – 2020. – Т. 65. – №. 4. – С. 656-659.
3. Komissarova L. K. et al. The development of the optimal method of obtaining magnetic liposomes carrying rubomycin /AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing LLC, 2019. – Т. 2063. – №. 1. – С. 040028.
4. Jahangirian H. et al. A review of drug delivery systems based on nanotechnology and green chemistry: green nanomedicine /International journal of nanomedicine. – 2017. – Т. 12. – С. 2957.
5. Sarah D. Brown , Paola Nativo , Jo-Ann Smith , David Stirling , Paul R. Edwards , Balaji Venugopal , David J. Flint , Jane A. Plumb , Duncan Graham and Nial J. Wheate / Gold Nanoparticles for the Improved Anticancer Drug Delivery of the Active Component of Oxaliplatin / J. Am. Chem. Soc. – 2010. Vol. - 132 (13), P. – 4678–4684.
6. Samuel A. Jensen<sup>1</sup>, Emily S., Caroline H., Lisa A. Hurley, Janine P / Spherical Nucleic Acid Nanoparticle Conjugates as an RNAi-Based Therapy for Glioblastoma// Sci. Transl. Med. – 2013. Vol. – 5, P. – 203–215.
7. Kamil Záruba, Jarmila Králová, Pavel Rezanka, Pavla Pouřcková, Lenka Veverková and Vladimír Král / Modified porphyrin-brucine conjugated to gold

nanoparticles and their application in photodynamic therapy / *Org. Biomol. Chem.* Vol. – 8, P. – 3202–3206.

8. Boseung Jang, Jin-Young Park, Ching-Hsuan Tung, In-Hoo Kim, and Yongdoo Choi / Gold Nanorod-Photosensitizer Complex for Near-Infrared Fluorescence Imaging and Photodynamic/Photothermal Therapy In Vivo / *Journal of the American Chemical Society.* – 2011. Vol. - 5, No. – 2, P. –1086–1094.

9. Denise Bechet, Pierre Couleaud, Céline Frochot, Marie-Laure Viriot, Francois Guillemain and Muriel Barberi-Heyob/ Nanoparticles as vehicles for delivery of photodynamic therapy agents/ *Trends in Biotechnology*– 2008. Vol. - 26, No.11 – 2, P. –612–620.

**«ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ  
ИССЛЕДОВАНИЯ: ОСНОВНЫЕ ИТОГИ - 2020»**

**XI Международная научно-практическая конференция**

*Научное издание*

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО  
(подразделение НИЦ «Иннова»)  
353440, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,  
ул. Крымская, 216, оф. 32/2  
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82  
Подписано к использованию 02.11.2020 г.  
Объем 842 Кбайт. Электрон. текстовые данные

ISSN 978-5-95283-441-5



9 785952 834415 >