

Научно-исследовательский центр «Иннова»



НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО XXI ВЕКА

Сборник научных трудов по материалам
VI Международной научно-практической конференции,
14 января 2020 года, г.-к. Анапа

Анапа
2020

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
НЗ4

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).

НЗ4 НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО XXI ВЕКА. Сборник научных трудов по материалам VI Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 14 января 2020 г.). [Электронный ресурс]. – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2020. – 94 с.

ISBN 978-5-95283-228-2

В настоящем издании представлены материалы VI Международной научно-практической конференции «НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО XXI ВЕКА», состоявшейся 14 января 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.

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

ISBN 978-5-95283-228-2

© Коллектив авторов, 2020.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2020.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

СУЩНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЗЕЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

Евсеев Александр Дмитриевич..... 6

ВЛИЯНИЕ САНКЦИЙ НА ЭКОНОМИКУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Каримова Арина Ахмедовна

Алиев Олег Магомедович 15

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОЕКТА

Раджабова Сакинат Джамаладиновна

Алиев Олег Магомедович 20

АНАЛИЗ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО БРЕНДА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

А. О. Скомбричий

А. Ю. Заруднева 24

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОГО БАНКОВСКОГО ПРОДУКТА

Соловьев Константин Николаевич 29

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Шукаева Анна Вячеславовна 36

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

БЕРУНИ – ВЕЛИКИЙ ВОЖДЬ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

Бекпулатов Отабек Рахматулла угли 41

ПОВЫШЕНИЕ НАУЧНОГО УРОВНЯ КУРСА ФИЗИКИ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

Кохорова Гулиохноз Боборажабовна..... 45

**ВОСПИТАНИЕ ГАРМОНИЧНО РАЗВИТОЙ МОЛОДЕЖИ – ЗАДАЧА
СОВРЕМЕННОСТИ***Назарова Санобар Абдугафорова..... 50***ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ***Омарова Патимат Зубаиловна**Магомедова Камилла Магомедовна 54***ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ЖИЗНИ СТУДЕНТА***Криванчикова Т.Ю.**Сухарева Д.В. 58***СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ***Ишкова Ирина Николаевна, Хаустова Валентина Николаевна**Мальцева Наталья Николаевна 62***ПОДДЕРЖКА И РАЗВИТИЕ ТАЛАНТЛИВЫХ ДЕТЕЙ***Гладкова Наталья Анатольевна, Хаустова Валентина Николаевна**Мальцева Наталья Николаевна 66***ФОРМИРОВАНИЕ УУД В РАМКАХ****СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА***Ишкова Ирина Николаевна, Хаустова Валентина Николаевна**Мальцева Наталья Николаевна 70***ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВУЗЕ***Чумакова Татьяна Николаевна 74***ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ****ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ЧАЯ***Лукерьянов Никита Евгеньевич..... 78***БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ****МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «БИОСИНТЕЗ****БЕЛКА» НА БАЗОВОМ И УГЛУБЛЕННОМ УРОВНЕ ОБРАЗОВАНИЯ***Морозова Валерия Павловна**Наливайко Ирина Вячеславовна..... 82*

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

ОБЗОР УЧЕНИЯ О ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

И.П. ПАВЛОВА

Рапица Полина Сергеевна..... 89

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 332

СУЩНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЗЕЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

Евсеев Александр Дмитриевич

магистрант

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)», город Челябинск

***Аннотация:** В статье изучена сущность применения зеленых технологий строительства, в частности положительные и отрицательные стороны их внедрения на современном этапе. Рассмотрены основные задачи, проблематика и цели внедрения технологий зеленого строительства, преследуемый экономический эффект от их применения. Раскрыв понятие зеленого строительства, а так же рассмотрев стороны, участвующие в интеграции зеленых технологий в статье был сделан вывод о том, что технологии зеленого строительства призваны перестроить подход к строительству и эксплуатации здания, с точки зрения сокращения экономических и экологических издержек.*

The article explores the essence of the application of green building technologies, in particular the positive and negative aspects of their implementation at the present stage. The main tasks, problems and purposes of introducing green building technologies, the pursued economic effect of their application are considered. Having revealed the concept of green building, as well as having examined the parties involved in the integration of green technologies, the article concluded that green building

technologies are designed to restructure the approach to the construction and operation of a building from the point of view of reducing economic and environmental costs.

Ключевые слова: *зеленое строительство, энергоэффективность, ресурсоэффективность, энергосбережение, жизненный цикл здания, эксплуатация здания, система сертификации здания.*

Keywords: *green building, energy efficiency, resource efficiency, energy saving, building life cycle, building operation, building certification system.*

В настоящее время, сферы экономики, производства, энергетики, технологическую сферу, сплошной нитью пронизывают вопросы эффективности применения ресурсов. Проблематика энергосбережения, максимальной эффективности применения ресурсов, снижения отходов и выбросов, переработки вторичных продуктов и отходов, заложена в основы решения целого ряда экономических, экологических, энергетических и научных задач, направленных на достижение устойчивого развития. Основной вектор, задающий направление к решению таких задач, указывает основные пути, которые базируются на оптимизации энергопотребления и снижении затрат на энергетические ресурсы. Непосредственно, эти проблемы касаются и сферы строительства, которая проходит сквозь все сферы экономики, объединяя их в единое целое, и выходя на масштабы государства и мира, выявляет промахи и оплошности в решении таких задач предшествующими поколениями, и указывает на возможные недостатки применяемых ныне подходов.

В современных условиях, за последние тридцать лет, государства и государственные объединения все больше акцентируют свое внимание на проблемах энергосбережения. Так как в условиях рыночной экономики, предприятия становятся все более ресурсо – и энергоемкими, производство масштабируется – объемы возрастают, следовательно нагрузка на такую статью затрат как себестоимость неумолимо растет, отходов производства становится больше. Фонд недвижимости, отдельные объекты, все труднее вписать во взаимосвязь с природой и окружающей средой, с экологической точки зрения. В связи с чем, в мировой

практике и были созданы специальные механизмы по внедрению и переходу на зеленое строительство, которое призвано сокращать издержки от строительства и эксплуатации объектов недвижимости, путем более эффективного использования ресурсов [1].

Под зеленым строительством следует понимать комплекс мер направленных на сокращение и минимизацию воздействий на окружающую среду, при строительстве и эксплуатации объектов недвижимости. Процесс реализации таких мер базируется на применении технологий, позволяющих получить экономическую выгоду за счет экономии, основанной на более эффективном применении ресурсов к производственным процессам и процессам связанных с эксплуатацией здания [1, 2].

Среди основных задач зеленого строительства, выделяют следующие:

- 1) Снижение затрат на эксплуатацию зданий;
- 2) Сокращение неблагоприятного воздействия строительной деятельности человека на него самого и на окружающую среду;
- 3) Снижение потребления энергетических ресурсов;
- 4) Привлечение человеческого капитала в интеллектуальные сферы производства.

У термина зеленое строительство есть множество синонимов, среди наиболее распространенных – экологическое строительство, экодевелопмент, экостроительство, но в целом, они несут одинаковую смысловую нагрузку. Кроме этого, комплекс мер направленных на внедрение и переход на такой вид строительства, предусматривает и законодательно вводимые барьеры, которые вскоре могут стать и корпоративными, подразумевающие запрет на сотрудничество с субъектами, не применяющими в своем хозяйственном обороте зеленые технологии. Как правило, такая практика применяется наиболее активно в том случае, когда одним из заинтересованных выступает государство или совокупность государств. Несомненно, такое развитие событий будет приносить пользу, но и негативных последствий не избежать, в особенности для таких предприятий, которые

занимаются внешнеэкономической деятельностью, где тем или иным образом задействованы государства или структуры с государственным участием, таким образом создающими входные барьеры. Поэтому для государства, применение зеленых технологий строительства, способно подтолкнуть развитие и более активное внедрение инновационных технологий, улучшить качество окружающей среды, усовершенствовать природоохранное законодательство [3].

С экономической точки зрения, главной целью зеленого строительства является снижение издержек возникающих в процессе хозяйственного оборота зданий, на протяжении их жизненного цикла, включая инженерные изыскания, проектирование, строительство, эксплуатацию, капитальный ремонт, реконструкцию и снос. Так, данная технология позволяет не только удешевить процесс использования здания, но и позволит его максимально безопасно утилизировать, что несомненно несет позитивный эффект. Но при этом положительном эффекте, одновременно возникает и другой барьер, рост капиталоемкости здания, – следовательно и производимого продукта, который непосредственно привязан к производственным площадям. Так возникает трудность определения экономической выгоды для предприятий от применения таких технологий.

Одна из проблем процесса эксплуатации, которой мало кто уделяет внимание, еще меньше тех кто о ней думает – это снос здания и утилизация строительного мусора. Концепция зеленого строительства и механизмы ее внедрения, решают еще одну немаловажную проблему, которая характерна ныне существующим объектам недвижимости – проблема энергосбережения, которая в сущности своей является негативным фактором [4]. Проблема водопользования и инженерных сетей так же не нова для нынешнего рынка недвижимости, путем применения технологий рециркуляции воды и применении очистных сооружений, зеленое строительство призвано нивелировать данный фактор. Кроме этого, основными негативными факторами являются такие факторы, как не рациональное изъятие пресной воды и использование древесины, выброс углекислого газа, вредных выбросов твердых, жидких и газообразных отходов.

Таким образом, следует определить, что зеленое строительство нацелено на исключение воздействия негативных факторов, путем пересмотра и утверждения новых норм и нормативов, предельных допусков воздействия, объемов выбросов, сроках утилизации и переработки, установления обязательств по обслуживанию и поддержанию систем обеспечения зданий [3]. Установление превентивных мер и барьеров, не допускающих использование в финансово – хозяйственном обороте, технологий нарушающих предельно допустимые нормы каких либо воздействий, при условии, что данные технологии существуют, существуют инженерные или технологические решения, которые позволяют их реализовать. Так же положительным фактором применения зеленого строительства, является возможность восстановить земли для сельскохозяйственного оборота после сноса и утилизации здания, на это потребуется длительное время, но возможность такая будет существовать. Будет присутствовать возможность построить здание или использовать территории для жилья или производства с такими же, или более жесткими требованиям к окружающей местности и коммуникациям. Данный факт разительно отличает такие здания от обычных практик строительства, когда после утилизации здания, не представляется возможности применения территорий для жилья или производства с такими же или более жесткими требованиями к окружающей среде или коммуникациям. Как правило, здания либо забрасываются, либо утилизируются, а на их месте возникают новые более вредные производства не требующих условий чистой окружающей среды, либо образуются различного рода утилизационные или перерабатывающие предприятия или свалки [1].

В связи с этим для стороны девелопера или инвестора, с точки зрения реализации технологий зеленого строительства, следует выделить следующие преимущества:

- 1) Минимизация рисков повышения стоимости энергоресурсов;
- 2) Снижение рисков морального износа объекта;
- 3) Возможность более быстро реализовать здание путем его продажи или

обеспечение потока арендаторов;

4) Экономия на эксплуатационных издержках;

5) Имиджевые преимущества на рынке.

Среди заметных недостатков, следует выделить:

1) Увеличение срока окупаемости в сравнении с обычным зданием;

2) Увеличение стоимости строительства объекта недвижимости.

При этом следует отметить, что недостатки фактически связаны с изначальной стоимостью объекта, поэтому решение этих проблем находится в более активных методах продвижения и реализации здания, изначальные вложения окупаются при более низкой стоимости эксплуатации, и более длительном жизненном цикле здания, после которого земельный участок, как недвижимость, не теряет своей ценности с точки зрения назначения использования.

На стыке экологии, экономики, научно – технического прогресса, социологии и демографии, так как такие проблемы касаются всего человечества, встает проблема в решении задачи основанной на выборе: экономический эффект и капиталоемкость – поддержание благоприятной экологической и социальной среды.

Практики зеленого строительства подразумевают под собой не просто экологичность, использование альтернативных источников энергии, строительных материалов растительного происхождения, энергоэффективность, – это целая рейтинговая система, где каждому из инженерных решений присваиваются рейтинговые пункты согласно системе оценки. Таким образом, строительство здания в холодном регионе, подразумевает максимальное сохранение тепла во внутреннем контуре здания с постоянно обновляемым воздухом, при минимальных потерях на нагрев и движение теплоносителя, то такие решения заслуживают более высокий рейтинг [5].

В мире существуют несколько систем оценки, это Американская программа сертификации зданий LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) – лидерство в энергоэффективности и экологическом проектировании,

разработана Советом по экологическому строительству США [6]. Другая система сертификации, система разработанная в Великобритании – BREEAM (BRE Environmental Assessment Method) – метод оценки экологической эффективности зданий [7]. Система оценки, разработанная в Германии, называется DGNB – Совет устойчивого строительства Германии [8]. Все эти системы оценки, позволяют оценить здания по специально, разработанной шкале с целью присвоения определенного рейтинга, который свидетельствует о соответствии либо не соответствии определенному уровню экологической эффективности. Данные системы достаточно сложные, следовательно они не так активно применяются во всем мире в том числе и России. Но на протяжении последних 20 лет наблюдается рост сертификации зданий, так как процесс глобализации не прерывен, и такая сертификация выступает определенным мерилем и служит атрибутом приверженности идеалам эффективного производства и соблюдения международных стандартов использования природных ресурсов и сохранения окружающей среды. Кроме этого данные системы подстегивают развитие строительной отрасли, в которой все более и более начинает развиваться интеллектуальная составляющая и далеко вперед двигается IT составляющая. Это доказывает и то, что сначала построить здание, а потом его сертифицировать будет достаточно затруднительно, поэтому такое строительство начинается с проекта, который подразумевает инженерные и проектные решения с применением определенных технологий и материалов, имеющих максимальный уровень эффективности для данного региона и конкретной местности, где запланировано строительство. Участие архитекторов и проектировщиков, дает им возможность получить независимое международное подтверждение своих компетенций, как автора, так и всех участников такого проекта, повышается конкурентное положение на рынке проектировщиков [9,10].

Подход с применением технологий «зеленого» строительства меняет принципы принятия экономико – технических решений строительства. Девелоперы, инвесторы, производственные компании и все те, кто занимается дальнейшей

эксплуатацией объектов, желают иметь комплексную оценку здания по тому или иному методу оценки экологической эффективности здания. Все это необходимо для комплексного понимания насколько оно станет выгодным, как в процессе строительства, так и в процессе эксплуатации, как такое здание впишется в ландшафт, в местные условия климата, в транспортные потоки и экономику [10].

Таким образом, технологии зеленого строительства перестраивает подход к строительству и хозяйственному обороту зданий, они меняют систему, переходя на новые рельсы, так как предыдущие практики в большей части перестали соответствовать современному подходу к производству, потреблению, образу жизни и тенденциям взаимодействия государств. Назрел кризис подхода к строительству, который на современном этапе разрешает зеленое строительство.

Список литературы

1. «Зеленые технологии»: давайте разберемся в терминах! [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://rcmm.ru/arhitektura-i-proektirovanie/22052-zelenye-tehnologii.-davayte-razberemsiya-v-terminah.html>, свободный. (дата обращения: 01.11.2019)
2. Зубарева Г. И., Черникова М. Н., Рахмангулова Э. И. Принципы «зеленого строительства» // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – Т. 13. – С. 2671–2675. – URL: <http://e-koncept.ru/2015/85535.htm>.
3. Панасенко Н.А. Перспективы развития «зеленого» строительства в России в современных условиях // Электронное периодическое издание NovaInfo ("НоваИнфо"). – 2016. №44-3. URL: <https://novainfo.ru/article/5456>
4. Рынок зеленого строительства в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://zvt.abok.ru/articles/42/>
5. Афонин А. М. Энергосберегающие технологии в промышленности: Учебное пособие / А.М. Афонин, Ю.Н. Царегородцев, А.М. Петрова и др. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 272 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (п) ISBN 978-5-91134-458-0.

6. Сертификация LEED — информация о системе [Электронный ресурс].
Режим доступа https://hpb-s.com/ru/insights/leed_about/
7. Экологические стандарты в строительстве – BREEAM [Электронный ресурс].
Режим доступа <https://www.icsgroup.ru/green/ecostandards/breeam.php>
8. DGNB: устойчивое строительство по – немецки [Электронный ресурс].
– Режим доступа http://zvt.abok.ru/articles/170/DGNB_ustoichivoe_stroitelstvo_po_nemetsk
9. BREEAM «В Использовании» [Электронный ресурс]. – Режим доступа
http://zvt.abok.ru/articles/384/BREEAM__V_Ispolzovanii
10. Ремизов А.Н., Ладыгина О.М. Стимулируем "зеленое" строительство // Жилищное строительство. 2014. №3. С. 35-38.

УДК 33

ВЛИЯНИЕ САНКЦИЙ НА ЭКОНОМИКУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**Каримова Арина Ахмедовна**

магистрант 1 курса, направление – «Менеджмент»

Алиев Олег Магомедовичкандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента,
Дагестанский государственный университет «ДГУ», г. Махачкала

***Аннотация:** В данной статье исследуется актуальная тема в экономической сфере – влияние санкций на экономику Российской Федерации. Рассмотрена краткая история введения санкций против Российской Федерации и их влияние на экономику российского государства. Проанализированы положительные и отрицательные явления, представлены возможные дальнейшие перспективы.*

This article explores a pressing topic in the economic sphere - the impact of sanctions on the economy of the Russian Federation. A brief history of the introduction of sanctions against the Russian Federation and their impact on the economy of the Russian state is considered. Positive and negative phenomena are analyzed, possible future prospects are presented.

***Ключевые слова:** санкции, внешняя политика, инвесторы, иностранные банки, санкционное воздействие.*

***Keywords:** sanctions, foreign policy, investors, foreign banks, sanctions impact.*

Последствия экономического кризиса 2008 года, и продолжающий спад мировой экономики до сих пор, а также введение санкций против России способствовали спаду экономики всей страны. Необходимость возрастания государственного регулирования в решение социально-экономических проблем

становится актуальным как никогда.

В настоящее время меры санкционного воздействия неоднократно обновлялись со стороны США и ряда европейских стран. Несмотря на то, что более 45% стран, входящих в состав Евросоюза, отметили отсутствие эффективности данного инструмента, США и ЕС продолжают вести «санкционное давление» в отношении России. Эксперты в области аналитики отмечают, что влияние мер ограничительного характера на экономику Российской Федерации неоднозначно [4, с. 134].

Воздействие санкций со временем ослабевает, так как государства приспосабливаются к введенным против них санкциям. Рассмотрим виды санкций, которые напрямую касаются экономической ситуации в РФ:

- Блокировка активов и запрет операций.
- Запрет на привлечение финансирования.
- Запрет поставок продукции военного и двойного назначения.
- Запрет поставок продукции для добычи природных ресурсов.
- Экономическая блокада Крыма [1, с. 27].

Своеобразным непрямым видом санкций оказалось падение мировых цен на нефть, которое больше всего ударило по российской экономике и вызвало девальвацию рубля.

Из-за введенных США санкций в отношении российского бизнеса отток частного капитала из России в 2018 г. будет на \$20 млрд больше, чем предполагалось, – около \$49 млрд, оценивают эксперты. Это существенно выше, чем в проекте обновленного макропрогноза Минэкономразвития на 2018 г., о котором сообщил «Интерфакс»: теперь министерство ждет его на уровне \$33 млрд, а не \$7 млрд. Проект уточненного прогноза был направлен в Минфин в начале апреля, рассказывал «Ведомостям» собеседник, знакомый с рабочими материалами министерства, т. е. до введения новых санкций и ослабления рубля. Представитель Минэкономразвития не ответил на запрос в понедельник вечером [2].

Частично ужесточение санкций уже сказалось на экономике (рис 1).

Приток средств нерезидентов в I квартале сократился до \$0,8 млрд против \$7,3 млрд и \$1,4 млрд соответственно в III и IV кварталах прошлого года. В этих условиях ЦБ вновь привлек краткосрочные обязательства на \$2 млрд для поддержки валютной ликвидности российских банков.

После коррекции экономики 2018 году, в следующем не будет траектории роста выше среднемировых темпов, как в поставленной президентом задаче на 2019–2020 годы. Будет в лучшем случае стагнация [6].

Фактически российское государство перешло на самообеспечение, сумев обеспечить импортозамещение товаров иностранного происхождения достойными аналогами «собственного производства». Более того, техника российского происхождения стала пользоваться большим спросом со стороны иностранных покупателей. По итогам минувшего года, российские власти сумели сократить уровень финансовой зависимости казны государства от нефтегазовых доходов на 40%.

В начале февраля 2018 года американские власти объявили об активации очередного пакета санкций, который предполагает ограничение деятельности в отношении российских банкиров, средний объем активов которых превосходит 1 миллиард в национальной валюте. На фоне частичного раскрытия данного санкционного пакета в течение суток российские олигархи потеряли около 1,4 миллиарда евро от стоимости своих активов. В наибольшей степени пострадали активы пятнадцати юридических лиц России. В «чёрный список» попали такие компании, как агрохолдинг «Кубань», «Базовый элемент», «Rusal plc», «НЛМК», «Лукойл», «Полюс» и многие другие компании, среднее ценовое падение активов которых варьировалось от 1,2% до 1,6%.

Более того, иностранный бизнес также оказался под воздействием санкционного давления на Россию, так как заграничные денежные средства, участвующие в финансировании российской инфраструктуры, также подверглись тенденции «обесценивания». Средний урон зарубежных бизнесменов и миллиардеров на фоне активации последнего пакета санкций со стороны США составил около

114 миллиардов евро.

В настоящее время администрация Центрального Банка России сделала официальное заявление, согласно которому новые санкционные меры не окажут существенного влияния на экономику государства, которая перешла на фазу активного роста. Более того, аналитические данные ЦБ РФ гласят, что иностранные инвесторы готовы сотрудничать с Россией «в обход» санкционного воздействия на базе криптовалютного сотрудничества [2].

Можно предположить оптимистический прогноз, что рост экономики обеспечит рост доходов населения, хотя и здесь оснований для радости немного. По итогам 2017 года, чиновники оценивают рост ВВП на уровне 1,4-1,8%. Для развивающейся экономики подобные темпы роста нельзя назвать удовлетворительными. Для сравнения, предварительные оценки в США показывают, что рост ВВП по итогам минувшего года составил 2,5%.

Чтобы понять место России в мировой экономике, достаточно оценить вклад, который экономика страны вносит в мировой ВВП. Поводов для оптимизма здесь немного. Наша доля с каждым годом становится все меньше.

С точки зрения объема ВВП в текущих долларах экономика страны находится на 12 месте. Хотя, начиная с 1990 года ВВП России удвоился, этого оказалось недостаточно, чтобы занять весомые позиции в глобальной экономике. Доля страны мировом ВВП находится вблизи 1,7%. На долю же США приходится почти четверть мировой экономики.

Правда, объем ВВП в текущих долларах — это не совсем объективный показатель. Такой показатель, как валовый национальный доход по паритету покупательной способности дает более реалистичную картину мира, нежели ВВП по номиналу. Здесь уже Россия находится на 6 месте в мире. Вклад страны в мировую экономику оценивается в 2,75%. Впрочем, это все равно не так и много по сравнению с лидерами. У Китая вклад в глобальную экономику находится на уровне 17,5%, у США – на уровне 15%.

Если смотреть с точки зрения ВВП по ППС на душу населения, то для

России показатель составляет чуть более 23 тыс. долларов в 2016 году. В Казахстане он превышает 25 тыс. долларов, в США составляет 57,6 тыс. долларов, в Люксембурге — 103,5 тыс. долларов [5, с.93].

Таким образом, необходимо отметить, что западные санкции одновременно создали сложные условия для нашего государства, но при этом дали толчок для его развития. Руководство нашей страны начинает реально оценивать возможности нашей страны и стремится развить ее потенциал.

Сегодняшнее стечение обстоятельств, вызванное политическим кризисом в мире, явно указало на необходимость усиленного развития российской экономики, формирование ее самодостаточности и снижение ее зависимости от импортирующих экономик. Иначе говоря, кризис, искусственно подогреваемый западными странами, может послужить хорошим импульсом к полному обновлению экономики Российской Федерации и усилению ее положения на международной политической и экономической площадке [3, с. 235].

Список литературы

1. Волошина И. О. Санкции как мера политического и экономического давления // «Экономика». – 2017.- №5. – С. 25-32.
2. Вялых Е.К., Селина О.В. Влияние санкций на экономику Российской Федерации // Студенческий: электрон. научн. журн. 2018. № 10(30). URL: <https://sibac.info/journal/student/30/107349> (дата обращения: 05.10.2018).
3. Завадская В. В., Сарсенова Д. Р. Влияние санкций на экономику России // Молодой ученый. — 2017. — №10. — С. 232-235.
4. Сергеева О. Ю., Каримова А. А. Экономические последствия санкций для российской экономики // Вопросы экономики и управления. — 2017. — №1. — С. 134-137.
5. Ульянова О. П. Санкционное давление Евросоюза на Россию: положительные и отрицательные моменты относительно экономики РФ // «Экономика». – 2017. - №11. – С. 87-95.

6. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Официальный сайт: <https://www.hse.ru/expertise/>.

УДК 33

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОЕКТА

Раджабова Сакинат Джамаладиновна

магистрант 1 курса, направление – «Менеджмент»

Алиев Олег Магомедович

кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента,

Дагестанский государственный университет «ДГУ», г. Махачкала

***Аннотация:** В статье исследуется теоретический аспект управления качеством проекта. Также актуализируется значимость проектной деятельности в современной организации, характеризуются сущность проектного управления, предлагается общий анализ системы управления проектом. Описываются методы и этапы всеобщего управления качеством, их влияние на реализацию работ по проекту, формируются рекомендации в рамках каждого метода.*

The article investigates the theoretical aspect of project quality management. Also the importance of project activity in modern organization is actualized, the essence of project management is characterized, the General analysis of project management system is offered. The methods and stages of General quality management, their impact on the implementation of the project are described, recommendations are formed within each method.

***Ключевые слова:** качество, контроль, концепция, метод, проект, структура, управление.*

***Keywords:** quality, control, concept, method, project, structure, management.*

В условиях жесткой конкуренции современные предприятия не должны упускать из внимания ни один аспект управления проектами, поскольку результатом последних являются продукт или услуга, удовлетворяющая требованиям всех заинтересованных сторон проекта. Управление качеством проекта – это одна из основных функций управления проектом, согласно которой качество проекта планируется, обеспечивается и контролируется. Качество – это совокупность характеристик объекта, определяющих его способность удовлетворять установленные или предполагаемые потребности.

Управление качеством по проектам гарантирует, что правильный продукт будет доставлен в нужное время, чтобы соответствовать требованиям клиентов.

Существует четыре способа управления качеством проектов.

1. Планирование качества. Планирование качества происходит на самых ранних этапах проекта. Это, как менеджер проекта, разрабатываете то, что нужно делать в плане управления качеством, и записываете его. План качества может представлять собой документ сам по себе, или он может быть (и это наиболее распространен) частью общего плана управления проектами.

План качества определяет стандарты качества, которые должны быть достигнуты во время проекта. Это могут быть такие вещи, как любые стандарты ИСО, которые вы должны соблюдать или рекомендации, которые требуют от ваших клиентов требования. Менеджеру нужно будет выяснить, что это такое. У компании, должны быть разработаны стандарты, которые каждый должен соблюдать, поэтому необходимо подобрать правильную команду под разрабатываемый проект.

Здесь важны данные от клиента (независимо от того, ведется работа для внутреннего или внешнего спонсора проекта), потому что именно они задают целевые показатели качества, составляющие важную часть плана.

План качества определяет временные рамки и процессы для обзоров качества проекта, поэтому давайте посмотрим на следующие.

2. Обеспечение качества

Обеспечение качества - это независимая оценка процессов и результатов вашего проекта. Там, где другая пара глаз - часто кто-то из корпоративного качества или группы аудита, - просматривает то, что вы делаете, чтобы убедиться, что оно подходит для цели.

Возможно, у вас может быть команда по обеспечению проекта, которая приступает к выполнению роли обеспечения качества в различных точках проекта, но, скорее всего, она будет иметь значение в той части, где вы разрабатываете и создаете свои конечные продукты.

Обеспечение качества на практике выглядит как обзор: кто-то перейдет либо готовый продукт, либо вашу документацию, и, возможно, соберет вашу команду, чтобы узнать, как они работают. Вы должны написать отзыв, чтобы вы могли видеть, что и где вам нужно улучшить, или если есть какие-либо проблемы.

Это хорошая практика и хороший бизнес-смысл, чтобы действовать на них. Добавьте их в список задач проекта и выполните большие задачи, чтобы сделать их более управляемыми, если весь качественный кусок выглядит как невероятно большая работа.

3. Контроль качества. Контроль качества очень похож на обеспечение качества, за исключением того, что он выполняется самой командой проекта.

Основными способами проверки являются проверка и тестирование (либо образец, либо конечный элемент). У менеджера должен быть план проверки и тестирования, в котором излагается систематический подход для тестирования элементов, которые проект делает, и обеспечения соответствия требованиям клиентов.

Необходимо это сделать на этапе проектирования и сборки или разработки вашего проекта, так как вам потребуется какой-то вывод, прежде чем вы сможете провести какое-либо тестирование.

4. Непрерывное улучшение. Качество проекта должно постоянно улучшаться по мере того, как вы идете, и многие руководители проектов найдут, что

это самый простой процесс качества, который будет реализован, потому что вы будете использовать для изучения уроков или ретроспекций. Здесь мы говорим о том же.

Идеи непрерывного совершенствования могут быть идентифицированы кем угодно, поэтому стоит создать регулярный слот в командных встречах командных, чтобы просить идеи [6].

Непосредственно, в начале проекта очень важно задействовать руководство компании к управлению качеством, чтоб на своем примере показать важность проекта и его актуальность перед компанией. Данное действие поможет заручиться поддержкой команды, участвующей в проекте, и вселит в них определенный стимул и энтузиазм от управления качеством данного проекта.

Управление качеством должно быть обеспечено финансовыми и иными ресурсами. Затраты на управление качеством входят в общую смету проекта, а сами работы — в план управления проектом [4, с. 71].

Таким образом, процесс контроля качества – это очень важный этап на пути реализации успешного современного проекта. Руководство компании не должно пренебрегать этим этапом, если хочет создать имидж преуспевающей и серьезной компании.

Список литературы

1. Звонилкин Д. А. Принципы всеобщего управления качеством // Молодой ученый. — 2015. — №17. — С. 448-451.
2. Клишин А.И. Анализ стандартов управления проектами и управления рисками. Аспект: управление проектными рисками // Современные научные исследования и инновации. 2016. № 6
3. Левшина В.В., Трошкова Е.В. «Система менеджмента качества: инновационный проект»: – Монография. – Новосибирск: Изд. АНС «СибАК», 2017. – 160 с.
4. Лыскова И.Е. Сущность проектного управления в современной организации // Проблемы современной экономики и менеджмента. 2018. С 65-71

5. Майю Н.С. Управление качеством проекта // Современные научные исследования и инновации. 2015. № 1. Ч. 2

6. Пути Управление качеством проекта. URL: <https://ru.routestofinance.com/4-ways-project-quality-is-managed> (дата обращения 23.11.2018).

УДК 330

АНАЛИЗ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО БРЕНДА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

А. О. Скомбричий

студент 1 курса ВолгГТУ,

А. Ю. Заруднева

канд. экон. наук, доцент ВолгГТУ,

г. Волгоград, РФ

Аннотация: Разработка территориального бренда Волгоградской области активными темпами ведётся на протяжении последних 10 лет. За это время было разработано множество концепций развития маркетинговой политики. Каждая из них строилась на базе одной из сильных сторон региона. На данный момент, ни один из предложенных вариантов не получил официального одобрения и утверждения в качестве постоянного бренда Волгоградской области. В связи с этим, главной целью исследования выступает анализ проделанной ранее работы по разработке и внедрению территориального бренда, а также дача оценки целесообразности заключения новых контрактов на создание и формирование бренда Волгоградской области. В основе методологии исследования лежит психологический вербально-коммуникативный – метод опроса, а

также проведение масштабного анализа ранее опубликованных работ по направлению территориального брендинга Волгограда и области.

The development of the territorial brand of the Volgograd region has been actively conducted over the past 10 years. During this time, many concepts for the development of marketing policy have been developed. Each of them was built on the basis of one of the strengths of the region. At the moment, none of the proposed options has received official approval and approval as a permanent brand of the Volgograd region. In this regard, the main goal of the study is to analyze the work done earlier on the development and implementation of a territorial brand, as well as to assess the feasibility of concluding new contracts for creating and creating a brand in the Volgograd Region. The research methodology is based on psychological verbal-communicative - a survey method, as well as a large-scale analysis of previously published works in the area of territorial branding of Volgograd and the region.

Ключевые слова: *Брендинг, Маркетинг, Волгоградская область, Исторический центр, Анализ.*

Branding, Marketing, Volgograd Oblast, Historical Center, Analysis.

Введение

Начало территориальному брендингу Волгоградской области было положено в 2008 году, после утверждения Правительством РФ - концепции продвижения национального и региональных брендов страны. Важность данного документа заключается сразу в нескольких аспектах. В первую очередь, его публикация внесла значительный вклад в определение проекта социально-экономического развития Волгоградской области до 2025 года. В качестве второго аспекта стоит рассматривать начало полномасштабной работы по созданию и развитию собственного территориального бренда региона.

Активной фазой начала формирования маркетинговой политики Волгоградской области стоит считать период с 2010 по 2012 год. Проведя анализ всех доступных работ представленных с 2010 по 2019 год, можно прийти к единому выводу – ни одна из концепций развития маркетинговой политики так и не была

утверждена и принята к реализации. В сентябре 2019 года, был заключён очередной контракт между коммерческой организацией и Администрацией Волгоградской Области, цель которого «...создание территориального бренда Волгоградской области».

Данный факт отражает необходимость проведения анализа предыдущих работ, определения их ошибок, а также рассмотрения вопроса о целесообразности заключения нового контракта и его общественной и экономической полезности для региона в частности.

Основная часть

Проводя анализ ранее представленных работы, в первую очередь стоит обратить внимание на то, что было взято в качестве их основы. В подавляющем большинстве случаев, «сильной» стороной региона авторы предпочли считать богатую историю края, что они и отразили в своих работах.

Единственное отличие, которое достаточно сильно разделяет работы – это разность временных промежутков, используемых в них. Так, к примеру исследователи из Волгоградского Государственного Университета в 2012 году сочли наиболее интересным периодом истории промежуток с XIII по XVIII века. Другие работы в большинстве своём используют один временной промежуток – с 1930 по 1950. Именно тогда, регион получил развитие промышленности, сыграл решающую роль в коренном переломе во время Великой Отечественной Войны, а также сумел не только восстановиться, но и обогнать довоенные темпы социально-экономического развития. Анализируя вышесказанное, мы видим, что различные авторы затрагивают абсолютно разные события начиная с XIII по XX век. Вследствие этого, не представляется возможным создание единой концепции позиционирования региона [1].

Кроме того, ещё одной из главных ошибок, можно назвать создание образа региона в отрыве от его жителей. Ни одна из концепций не предполагала проведения публичных слушаний по данному вопросу.

Таким образом была исправлена самая главная ошибка, в проведении

аналитики задействуются жители региона. Форматом данной аналитики являются «форсайт-сессии». На них все желающие могут не только отдать предпочтение какой-либо ранее определенной стратегии развития регионального брендинга, но и предложить свою. По итогам первой форсайт-сессии, проведенной в стенах Волгоградского Государственного Технического Университета (ВолгГТУ) 25.10.2019 по мнению жителей региона самым перспективным направлением развития регионального брендинга стало позиционирование Волгоградской области – «Как культурно-исторического центра».

Следующим этапом стоит перейти непосредственно к методологическому исследованию. В качестве него используется психологический вербально-коммуникативный – метод опроса. Тема опроса: «Оценка эффективности работ по разработке бренда Волгоградской области».

Всего в опросе приняло участие – «83» человека. Из них – «19» в возрасте младше 18 лет, «50» в возрасте от 18 до 35 лет, «14» в возрасте старше 35 лет. Более предпочтительной социальной группой является – «Лица в возрасте от 18 до 35 лет». Её мы и будем брать во внимание. Результаты опроса, следующие:

– 85 % респондентов на вопрос – «Знаете ли Вы, какой территориальный бренд (логотип) официально принят в Волгоградской области» ответили отрицательно.

– 70 % респондентов на вопрос – «Знали ли Вы, о разработке (хотя бы одного) плана маркетинговой политики региона» - ответили отрицательно.

– 90 % респондентов на вопрос – «Нужно ли развивать территориальный бренд Волгоградской области» - ответили положительно.

– 60 % респондентов на вопрос – «Готовы ли Вы лично участвовать в разработке и формировании брендинга Волгоградской области» - ответили положительно.

По итогам опроса можно сделать следующий вывод: жители Волгоградской области, находящиеся в возрастной группе от 18 до 35 лет плохо осведомлены о ведущейся работе по территориальному брендингу Волгоградской

области. Кроме того, они отмечают свою заинтересованность в данном вопросе и высказывают желание принимать самоличное участие в решении данного вопроса. Более того, практически все опрошенные считают, что маркетинговая политика региона нуждается в обязательном развитии [2].

Вывод

Проанализировав разработку территориального бренда Волгоградской области, можно прийти к следующему выводу: вся работа, проведенная различными структурами и организациями в период с 2010 по 2019 год, имела плохое, а в некоторых случаях и отсутствующее освещение в средствах массовой информации. Вследствие этого люди (как одни из выгодоприобретателей использования нового бренда региона) ни только не могли принять непосредственное участие в решении судьбы своего региона, но и в целом узнать о работах, ведущихся в данном направлении.

Сами же работы по разработки бренда велись разрозненно, благодаря чему каждый из авторов приходил к разным сценариям реализации маркетинговой политики региона. Как следствие этому, ни один из проектов не получил поддержку со стороны авторитетных руководителей региона или деятелей культуры и был оставлен без дальнейшего развития [3].

В итоге, данная ситуация породила необходимость в заключении нового контракта в сентябре 2019 год, который решил бы наконец неопределенность в плане утверждения территориального бренда области.

По замыслам авторов проекта, именно развитие территориального бренда станет ключом к социально-экономическому развитию Волгоградской области.

Список литературы

1. Волков С.К. Маркетинговое продвижение России как туристического направления: монография / Волков С.К.; ВолГТУ. - Волгоград, 2016. - 127 с.
2. Формирование научно-производственных кластеров в регионах России: исследование и разработка инновационных форм, механизмов формирования и направлений развития: монография / Акимова О.Е., Аракелова И.В., Витальева

Е.М., Волков С.К., Гладкая Е.А., Гущина Е.Г., Дубова Ю.И., Заруднева А.Ю., Корженевская О.Н., Литвинова Т.Н., Матковская Я.С., Морозова И.А., Мотосова П.А., Нацубидзе А.С., Пацюк Е.В., Пескова О.С., Позднякова У.А., Полулюфта Л.В., Попкова Е.Г., Слесарев Д.В., Трюэль Ж.-Л., Шаховская Л.С.; под ред. Е.Г. Попковой; ВолгГТУ. - Волгоград, 2014. - 300 с.

3. Волков С.К. Развитие туристских кластеров в регионах РФ: монография / Волков С.К.; ВолгГТУ. - Волгоград, 2014. - 112 с.

УДК 336.011

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОГО БАНКОВСКОГО ПРОДУКТА

Соловьев Константин Николаевич

магистрант

МИРЭА «Российский технологический университет»

Россия, г. Москва

***Аннотация.** Для создания инновационного продукта коммерческому банку требуется понимать, насколько эффективным он окажется в будущем. После тестирования бизнес-идеи владелец продукта связывается с финансовым отделом, для проведения такого рода анализа. В статье раскрываются основные показатели, которые применяются при оценке эффективности инновационного банковского продукта.*

***Ключевые слова:** оценка, бизнес-кейс, пилотный проект, финансовый эффект, денежные потоки, индекс доходности, внутренняя норма доходности, эффективность проекта.*

Расчет финансовых показателей является частью процессов оценки.

Эффективный проект может являться потенциальным будущим отдельным продуктом.

Банковские инвестиционные проекты можно разделить на два основных типа: проекты, которые приносят доходы; проекты которые сокращают издержки и расходы. К числу проектов относится и разработка нового продукта, продажи которого, несут дополнительный доход банку. Также проект по прогнозированию, с помощью алгоритмов машинного обучения, необходимого объема наличных денег в банкоматах, что позволяет избежать избыточного объема работающих денежных средств банкомата.

Необходимо отметить, что оценивать нужно релевантный инкрементальный эффект от реализации проекта, сравнивая два варианта: с реализацией продукта; без реализации продукта. При этом, каждый бизнес проект характеризуется различным профилем риска, а также требуемыми инвестициями, горизонтом планирования и конечно графиком денежных потоков.

Чтобы учесть все параметры и принять обоснованное решение касательно бизнес инициативы, требуется пройти следующие этапы:

- 1) формирование бизнес-идеи;
- 2) анализ будущих денежных потоков;
- 3) расчет ключевых показателей эффективности проекта;
- 4) решение о целесообразности реализации проекта.

Первым этапом является формулирование бизнес-гипотезы. Нам необходимо идентифицировать потенциальный проект.

Для оценки целесообразности его реализации, необходимо провести анализ будущих денежных потоков. Данный этап требует глубокое понимание эффектов проекта и прогнозирование его денежных потоков.

В рамках инвестиционного анализа рассчитывают ряд ключевых показателей проекта. Результатов такого анализа можно будет принять взвешенное и обоснованное решение о целесообразности его реализации.

При оценке эффективности проекта одним из самых сложных этапов

является прогнозирование и анализ денежных потоков (оттоков и притоков, полученных в результате реализации проекта). В любом проекте необходимо продумать, какие могут быть сценарии поступления денежных средств и какие возникнут дополнительные расходы в ходе его реализации. А также стоит учесть, что может пойти не так.

При прогнозировании будущих денежных доходов необходимо сделать предположения и идентифицировать драйверы ключевых статей доходов и расходов по проекту. Понять, какие статьи затрагивает анализируемый проект, можно только в том случае, когда есть точное понимание и разделение бизнес-кейса и бизнес-процесса (что будет затронуто при реализации проекта).

Следующие этапы, можно универсально использовать при анализе любого проекта.

- 1) это понимание ключевых драйверов, формирующие денежные потоки;
- 2) расчет денежных потоков в периоде реализации проекта;
- 3) приведение денежных потоков на текущую дату.

Ключевыми драйверами, формирующие денежные потоки любого проекта являются: доходная часть, расходная часть, а также требуемые инвестиции (капитальные вложения).

Как только мы смогли определить будущие денежные потоки для нашего проекта, их необходимо привести к текущему времени и определить их стоимость на текущий момент. Именно для этого необходимо осуществить дисконтирование будущих денежных потоков.

Также стоит обратить внимание на риски получения итоговой суммы. Эти риски также будут определять требования по процентной ставке к итоговой сумме, которую хочется получить. Так как если стоит предложение вкладываться, например, в биткойн, риски которых высоки, то и требуемая доходность должна это компенсировать. Поэтому и с предложением, допустим, застрахованного депозита, доходность будет соответствующей.

Риск всегда сопряжен с потенциальной доходностью. Чем выше риск, тем

выше доходность (и наоборот). Любые риски необходимо учитывать в цене денег, то есть, в процентной ставке, которая будет использоваться для перевода будущих денежных потоков к текущим значениям (к ставке дисконтирования).

Ставка дисконтирования должна отражать требуемую доходность с инвестиционного проекта с учетом инвестирования в конкретный класс или тип активов.

Мы можно рассчитать фактор дисконтирования для каждого года. И далее, перемножив будущие денежные потоки с факторами дисконтирования в каждом году, дадут величину каждого будущего денежного потока, приведенного на текущий момент. При суммирование всех дисконтированных денежных потоков, получаются будущие денежные потоки, приведенные на текущий момент.

Однако, это еще не говорить об эффективности проекта с финансовой точки зрения. Нам остается не ясно, создается ли дополнительная стоимость для банка.

В данном случае предлагаю к расчету следующие показатели:

- 1) чистая приведенная стоимость (NPV);
- 2) внутренняя норма доходности (IRR);
- 3) индекс доходности (PI);
- 4) срок окупаемости и дисконтированный срок окупаемости (PP, DPB).

Показатель чистой приведенной стоимости (NPV) нам продемонстрирует приведенную будущую стоимость денежных потоков за вычетом первоначальных инвестиций. Он включает в себя сумму денежных потоков, приведенную к текущему времени, за вычетом первоначальных инвестиций.

Для определения и понимания создается ли какая-либо стоимость при реализации данного инвестиционного проекта, нам необходимо, как обсуждалось ранее, три ключевых параметров: первоначальные инвестиции, будущие денежные потоки и ставка дисконтирования. Получается дисконтирование будущих денежных потоков, используя ставку дисконтирования, для проектов банка и понимаем, сколько эти будущие потоки стоят на текущий момент.

Далее предлагаю провести сравнение суммы дисконтированных денежных потоков с первоначальными инвестициями. Если сумма дисконтированных денежных потоков, за вычетом первоначальных инвестиций больше нуля, следовательно, реализация проекта создает дополнительную стоимость для акционеров, с учетом принятых допущений. Если сумма меньше нуля, значит при текущих предпосылках не получается добиться создания стоимости, проект не выгоден.

Продисконтировать денежные потоки и просчитать NPV можно различными способами. При NPV положительном считается, что проект эффективный с финансовой точки зрения и при заданных допущениях. Обратно, если показатель NPV отрицательный, тогда при выбранном сценарии реализация данного проекта является нецелесообразной с финансовой точки зрения и нужно еще раз рассмотреть все допущения. При выборе проектов с разными результатами, с ограниченным финансированием, безусловно, выбирается тот, у которого значение NPV выше.

Стоит отметить, что данный показатель является универсальным и используется как для анализа ситуации в личных финансах. По этой причине, он подходит для понимания финансовой эффективности предлагаемого бизнес решения.

Реализация проекта с положительными NPV всегда означат создание дополнительной стоимости для акционеров банка. Другими словами, это увеличивает капитализацию банка. Однако одного показателя для принятия обоснованного финансового решения явно не достаточно.

Показатель внутренняя норма доходности (IRR) продемонстрирует нам, при какой доходности (или ставке дисконтирования) при веденные будущие денежные потоки равны первоначальным инвестициям (равны нулю).

При расчете IRR итерационно, подбирая ставку, при которой NPV будет равен нулю (дисконтированные денежные потоки будут равны первоначальным инвестициям), то будет означать доходность проекта.

В каком-то смысле, NPV и IRR используют одинаковый механизм расчета. Однако NPV показывает абсолютное значение, а IRR относительный результат.

С точки зрения принятия решения, при прочих равных условиях необходимо выбирать тот проект, который дает большую стоимость в абсолютном выражении, и большую доходность.

Индекс прибыльности инвестиций (PI) сравнивает приведенные стоимости будущих денежных потоков с первоначальными инвестициями, через отношение суммы дисконтированных денежных потоков к первоначальным инвестициям. Если данный показатель больше единицы, это значит, что проект может быть выгодным. То есть потоки значительно больше, чем инвестиции.

Срок окупаемости и дисконтированный срок окупаемости (PP, DPB) являются важными инвестиционными показателями. Они позволяют оценить период окупаемости первоначальных инвестиций и принять решение о целесообразности реализации проекта в зависимости от горизонта инвестирования.

После прогнозирования денежных потоков по проекту, для анализа результатов проекта следует использовать инструменты анализа сценариев и анализа чувствительности.

При анализе сценариев определяются ключевые показатели эффективности проекта при изменении основных драйверов, то есть доходных и расходных частей, а также капитальных вложений. Как правило, рассматривается три сценария:

- оптимистический;
- пессимистический;
- реалистический.

Если анализ сценариев обычно связан с изменением многих параметров модели, то анализ чувствительности позволяет оценить, как повлияет на итоговые результаты изменения обычно двух переменных.

Многие бизнес решения, это, в том или ином виде, инвестиционные проекты. Любой инвестиционный проект направлен на получение доходов или экономии расходов. Наиболее тяжелой стадией является анализ будущих денежных потоков. Однако данного показателя не достаточно для понимания все картины.

Таким образом, для принятия взвешенного решения по обеспечению нового инвестиционного продукта, следует рассчитывать показатели: чистую приведенную стоимость (NPV); внутреннюю норму доходности (IRR); индекс доходности (PI); срок окупаемости и дисконтированный срок окупаемости (PP, DPB).

Список литературы

1. Анализ инвестиционных проектов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.Ю. Ковалевская. – Иркутск: Изд-во БГУ, 2018.
2. Смородинская Н.В. Ключевые черты и последствия индустриальной революции 4.0 / Н.В. Смородинская, Д.Д. Катукоев // Инновации. - 2017.
3. Хохлова М.Н. Новая архитектура цифровой экономики // Экон. стратегии. - 2017.

УДК 338.4

**СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В МАШИНОСТРОЕНИИ****Шукаева Анна Вячеславовна**

доцент

ФКУ ВО «Академия права и управления Федеральной службы исполнения
наказаний», город Рязань

***Аннотация:** В статье отражены подходы к анализу инновационных проектов, направленные на повышение точности оценки эффективности и параметров реализуемости. Показана необходимость модификации существующих методов оценки инновационных проектов с целью их успешной реализации в машиностроительном комплексе.*

The article reflects approaches to the analysis of innovative projects aimed at improving the accuracy of evaluating the effectiveness and feasibility parameters. The necessity of modifying the existing methods for evaluating innovative projects with a view to their successful implementation in the engineering complex is shown.

***Ключевые слова:** машиностроение, инновации, инновационный проект, коммерческая эффективность, управленческие решения.*

***Keywords:** engineering, innovation, innovation project, commercial effectiveness, management decisions.*

Курс на инновационное развитие экономики вносит значительные коррективы во все виды экономической деятельности, где формируются и осуществляются инновации, в том числе машиностроение. В этой ситуации, как никогда, особенно остро стоят вопросы оценки эффективности инвестиционных проектов в машиностроении. От решения данной задачи напрямую зависит укрепление

конкурентных преимуществ российских предприятий.

Инновационная деятельность в машиностроении направлена на разработку новых высокотехнологичных средств производства или технологии, которые, в свою очередь, во многом формируют параметры развития других видов экономической деятельности. Основное экономическое предназначение продукции машиностроительных производств – повысить производительность труда за счет насыщения промышленного комплекса страны основными фондами высокотехнологического уровня.

Современные методы оценки эффективности инновационных проектов в большинстве случаев предназначены для предприятий, действующих в стабильных видах бизнеса. А инновационные проекты в машиностроении характеризуются отсутствием прибыли на начальных этапах своей реализации и имеют большие риски, связанные со значительной неопределенностью оценки денежных потоков, что препятствует комплексной оценке инвестиций в машиностроительный комплекс.

В машиностроительном комплексе России основным документом, который регламентирует оценку эффективности инновационных проектов, являются «Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов», № ВК 477 утверждены Минэкономки, Минфином и Госстроем России 21 июня 1999 г. [1]. В данной методике определены понятия «инновационный проект» и «эффективность инвестиционного проекта». Оценка эффективности инновационных проектов производится в соответствии с общими правилами и принципами оценки инвестиционных проектов, а учет особенностей инновационных проектов осуществляется при определении финансовых поступлений и затрат по проекту, а также формировании потенциальных сценариев в реализации проекта и расчете ожидаемого результата.

Анализ и оценка коммерческой эффективности инновационных проектов являются ключевым этапом прединвестиционных исследований, включают детализированный анализ и комплексную оценку всей технической, финансовой и

экономической информации, подготовленной для проведения анализа на предыдущих стадиях разработки проекта [4].

Оценка коммерческой эффективности инновационного проекта, включающая финансовую устойчивость, финансовую независимость и экономическую эффективность, производится путем определения уровня соотношения результатов и финансовых затрат для обеспечения необходимой нормы доходности участников проекта.

При анализе и оценке экономической эффективности инновационных проектов применяют статические и динамические методы. Для оценки финансовой состоятельности проекта используют показатели: ликвидности; финансовой устойчивости; рентабельности; деловой активности; рыночной активности; оценки потенциального банкротства и степени публичности предприятия на рынке ценных бумаг.

Специфика машиностроения как ведущего вида экономической деятельности требует модификации существующих методов оценки инновационных проектов с целью их успешной реализации. Так, А.И. Орлов [3] считает, что применение дисконтирования, следовательно, стоимостного снижения денег во времени, затрудняет практическое использование инвестиций в реальном секторе промышленности; высокий уровень неопределенности в расчетах денежных потоков по времени жизненного цикла проекта осложняет оценку реального эффекта от реализации инновационных проектов. Ю.А. Маленков также выступает против применения общепринятых стандартов оценки инвестиций в машиностроении в силу того, что данные методы не соответствуют современной экономике с ее высокими темпами обновления продукции, оборудования и наличием новых условий конкуренции [2].

Реализацию инновационных проектов в машиностроительном комплексе отличают следующие особенности: значительные расходы на НИОКР, проекты являются более длительными из существующих бизнес-процессов, имеют более высокий уровень неопределенности, требуют большего учета уровня риска и

имеют временную задержку между окончанием инвестиционной фазы и получением первой прибыли. Оценка экономической эффективности инновационных проектов в машиностроении должна производиться в течение жизненного цикла продукции на каждой из стадий ее осуществления с использованием комплексного подхода, учитывающего реализацию на предприятии одновременно и инвестиционных, и инновационных проектов. В том случае, когда проект принимается на определенной стадии, для дальнейшей его реализации выделяются финансовые ресурсы. До перехода к следующей фазе проекта требуется осуществить его переоценку, т. е. вновь произвести финансовый анализ, что будет способствовать снижению уровня технической и экономической неопределенности проекта.

При осуществлении оценки эффективности инновационных проектов на машиностроительных предприятиях необходимо учесть ряд условий.

1. Требуется различать:

- расчетный год внедрения инновации, за который принимается 2–3-й календарный год серийного производства новой продукции;
- первый год после завершения нормативного срока освоения инноваций – год начала полезного применения инновации (в инвестиционных проектах за год полезного использования принимается год начала финансирования мероприятий по его реализации);
- срок полезного использования инноваций – период использования инновационной продукции, причем при оценке эффективности инноваций все затраты и результаты приводятся к расчетному году с помощью коэффициентов дисконтирования;
- последний год полезного применения инноваций.

2. При производстве оценки эффективности инноваций требуется больше внимания уделять процессам определения наилучшего варианта из предложенных альтернатив:

- необходимо осуществить их сопоставимость по фактору времени, по

объему производства инновационной продукции, по социальным, экологическим и качественным факторам. При этом за базу для сравнения принимаются:

– на этапе НИОКР при принятии решения о реализации проекта требуется учесть показатели высокотехнологичной техники, которую необходимо закупить;

– при формировании планов освоения инноваций необходимо сопоставить показатели заменяемой техники с новой;

– на этапе ТЭО выбора наилучшего варианта проекта требуется соблюдать интересы как государства, так и производителей и инвесторов.

Эффективность инновационного проекта характеризуется системой экономических, финансовых, бюджетных, социальных, научно-технических, показателей, являющихся основанием для оценки целесообразности и привлекательности проекта для заинтересованных сторон.

Таким образом, применение рассмотренных выше аспектов оценки эффективности инновационных проектов, основанных на комплексном подходе к анализу их результативности, позволит принимать более аргументированные управленческие решения при разработке и реализации инноваций в машиностроительном комплексе.

Список литературы

1. Методические рекомендации по анализу и оценке эффективности инвестиционных проектов, отбору их для финансирования [Электронный ресурс]: утв. 21 июля 1999г. Минэкономики РФ, Минфином РФ, ГК РФ по архитектурной, строительной и жилищной политике. –Доступ из СПС «Гарант».

2. Маленков, Ю.А. Новые методы инвестиционного менеджмента [Текст] / Ю.А. Маленков. – Пб.: Бизнес-пресса, 2002. –208 с.

3. Орлов О.А. Проблемы оценки инновационных проектов в машиностроении // Актуальные проблемы экономики. –2015. –№ 1. –С. 43–51.

4. Шукаева А. В. Инновационное развитие предприятий: тенденции и перспективы // Наука и бизнес: пути развития. – 2018. –№ 9 (87). –С. 61–63.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37, 530, 51

БЕРУНИ – ВЕЛИКИЙ ВОЖДЬ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

Бекпулатов Отабек Рахматулла угли

Студент 2 курса физико-математического факультета Нав. ГПИ,
г. Наваи. Республика Узбекистан

***Аннотация:** В статье рассматривается вклад ученный-энциклопедиста Абу Рейхан аль-Беруни в развитии естественных наук. Мыслитель считается основоположником экспериментальной науки, так как он, отвергая господство разумной абстракции, опирался больше на испытание и собственное исследование.*

***Ключевые слова:** астрономия, физика, география, минералогия, медицина, геодезия и картография.*

***Key Words:** astronomy, physics, geography, mineralogy, medicine, geodesy and cartography.*

Эффективным средством реализации гуманитарной функции методологии физики в школьном обучении является ознакомление школьников с творчеством выдающихся представителей науки, их высказываниями по отдельным научным вопросам, замыслами фундаментальных опытов, мысленными физическими моделями, положенными в основу объяснения этих опытов. Их научный подвиг может и должен оказывать большое моральное воздействие на людей, знакомящихся с их жизни и творчеством. Надо сделать так, чтобы школьники соизмеряли свои поступки и мысли с поступками и мыслями этих ученых, «тянулись» к ним, «переносили» в свою жизнь характер и лучшие моральные качества выдающихся представителей науки и техники [1. -с.20].

Бируни явился одним из самых крупных представителей Восточного, в том числе Центрально-азиатского Ренессанса, когда в странах распространения ислама происходил небывалый общественно-культурный и духовно-научный расцвет, который особое развитие получил на территории современного Узбекистана.

Изучение богатого творческого наследия и вклада в развитие науки великого мыслителя Абу Райхана аль - Бируни является одной из важнейших задач современности. Бируни родился 9 (иногда 4) сентября 973 г. (третий день двенадцатого месяца по арабскому календарю 362 года, именуемому зульхиджа) вблизи главного города Хорезма Ката и вырос в среде ремесленников, к которой, возможно, принадлежали и его родители. Город Кат в XI веке был столицей Хорезмшахов и самым крупным торговым центром Средней Азии.

По словам учёного, не знал ни отца, ни деда. Вероятно, он был сиротой. С ранних пор у Бируни проявился интерес к науке, к которой у него был талант. С молодости уделял внимание изучению естественных наук, вёл глубокие научные исследования по таким наукам, как астрономия, физика, география, минералогия, медицина, геодезия и картография, им написано около 150 научных трудов.

Правитель Али Маъмун (997-1009) из династии Хорезмшахов собрал всех деятелей науки в Хорезме, «образовал Академию Маъмуне» или «Дор ул-хикма вал маориф», который возглавил Беруни. Эта академия была третьей после академии Платона (IV в. до н. э. Афины), «Байт ул Хикма» (Багдад 818–860 гг.).

Бируни считается основоположником экспериментальной науки, так как он, отвергая господство разумной абстракции, опирался больше на испытание и собственное исследование. Он считал, что теория без ее экспериментального применения пуста и безосновательна. Русский консул в Америке Н. Ханыков в 1857 году нашел рукопись аль - Хазини под названием «Книга о весах мудрости» (Абу ар-Рахман ал-Хазини. Китаб мизан ал-хикма. Хайдарабад, 1359. На араб. языке), в которой имелся раздел, содержащий теорию весов, и раздел, посвященный «искусству изготовления» весов и их градуировке, а также были

приведены сведения из книги Бируни «Об отношениях между металлами и драгоценными камнями в объеме», содержащие описание прибора Бируни и полученные им результаты [2. -с.25].

В астрономических исследованиях аль-Бируни опираясь на идею симметрии, производил точные астрономические и географические измерения. Он определил угол наклона эклиптики к экватору и установил его вековые изменения. Для 1020 года его измерения дали значение $23^{\circ} 34' 0''$. Современные вычисления дают для 1020 года значение $23^{\circ} 34' 45''$. Во время путешествия в Индию Бируни разработал метод определения радиуса Земли. По его измерениям, радиус Земли оказался равным 1081,66 *фарсах* ($1 \text{ фарсах} = 6 \text{ км}$) т. е. около 6490 км. Высказав мысль о движении Земли вокруг Солнца и считая геоцентрическую теорию весьма уязвимой, он осознал гелиоцентрическую теорию раньше Коперника и Леонардо да Винчи [3. -с.23].

Бируни выдвинул гипотезу о том, что свет, идущий от светил состоит не только из световых волн, но и мелких частиц. В XX веке доказана гипотеза о том, что свет в одно и тоже время имеет природу и волны, и частицы. Учитывая известное еще в классической физике положение о том, что электромагнитная волна переносит энергию, и, используя закон (открытый М. Планком) о дискретном характере переноса энергии, А. Эйнштейн создал фотонную теорию света, а, вообще говоря. – электромагнитного поля. Согласно этой теории свет не только излучается и поглощается квантами, но и распространяется так, что каждой его волне соответствует фотон с энергией, пропорциональной ее частоте: $E = h\nu$.

Идею о силе притяжения земли к центру первым выдвинул Бируни. Современная теория тяготения – это общая теория относительности. В ее основе лежат два фундаментальных положения, которые могут быть истолкованы как определенные принципы симметрии: принцип общей ковариантности и принцип эквивалентности. Таким образом, история создания релятивистской теории тяготения – это и глава в истории развития концепции симметрии в физике [4.-с.222.].

В любой науке Бируни овладел не только всеми достижениями своих предшественников, но и внес значительный вклад в их развитие, обогатил их личными наблюдениями и размышлениями; систематизировал их, исправил ошибки, устранил пробелы и неясности, исключил все недостоверное, сократил и общедоступно изложил.

Как пишет С. Толстов: «Вспомним слова Розена, оценивающего «Индию» Бируни как «памятник, не имеющий себе равных во всей древней и средневековой литературе Запада и Востока»; слова Сартона, именующего первую половину XI века в истории мировой науки эпохой Бируни; слова Ауреля Стейна, называющего Бируни Леонардо да Винчи XI века; слова Карра де Во, ставящего Бируни рядом с тем же Леонардо и Лейбницем.

Мы оставляем в стороне сами формулировки этих похвальных отзывов, хотя, казалось бы, если уж сравнивать великого хорезмийца с великим итальянцем, то логичнее было бы назвать Леонардо «Бируни XV века» - приоритет остается приоритетом, и никому не придет в голову, скажем, Птоломея назвать «Бируни II века» [5, -с.28].

Таким образом, бессмертные научные идеи аль-Бируни имеют неоценимое значение в развитии мировой научной мысли. Его величие, как одного из ученых-энциклопедистов средневековья, отражается в неизмеримом наследии, его вкладе в развитие многих наук не только той эпохи, но и многих тысячелетий вперед.

Приведенные примеры показывают, что, используя биографические сведения даже в малом объеме и от случая к случаю, но объединенные единой целью, можно сделать многое в повышение воспитательного уровня преподавания физики.

Список литературы

1. Г.М. Голин. Вопросы методологии физики в курсе средней школы. М.; «Просвещение», 1987. – 127с.
2. П.С. Кудрявцев. Курс истории физики. М.: Просвещение, 1974. 312 с.

3. У.Р. Бекпулатов. Симметрия прошлой и современной науке. Монография. – Saarbrucken, Deutschland. LAP LAMBERT Academic Publishing, 2017. – 108 с.

4. Визгин В.П. Проблема гравитации накануне теории относительности. Исторические и методологические аспекты симметрии. Статья в книге Принцип симметрии. Изд. «Наука», М.; 1978. 397 с.

5. Тураев Б. Абу Райхан Бируни.Т.: Tafakkur, 2015. 32 с.

УДК 37, 530, 51

ПОВЫШЕНИЕ НАУЧНОГО УРОВНЯ КУРСА ФИЗИКИ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

Кохорова Гулшохноз Боборажабовна

Учительница физики средней общеобразовательной школы № 4
Карманинского района, Наваийской области, Республика Узбекистан

Аннотация: В статье рассматриваются пути повышения научного уровня курса физики средней школы в условиях социальных преобразований, путем реализации современного трактовку традиционному учебному материалу при помощи фундаментальных, методологический характер идеи и ввести в школьное преподавание ряд фундаментальных экспериментов и научных положений современной физики.

Ключевые слова: умения, навыки, знания, идеи, сохранения, симметрии, фундаментальность, эксперимент.

Key words: abilities, skills, knowledge, ideas, conservation, symmetry, fundamental, experiment.

Физическое образования в средней общеобразовательной школе

представляет собой систему физических знаний, которая обеспечивает формирование фундаментальных научных понятий, усвоение основных физических законов и теорий, а также понимание методов физики. Как известно, физика и сегодня образует прочный фундамент всего естествознания; методы физической науки обеспечили мощный прогресс в развитии таких наук, как биология, химия, астрономия, геология и др. Это система дает учащимся политехническую подготовку, непосредственно вытекающую из содержания физической науки, развивает экспериментальные умения и навыки применять свои знания к рассмотрению широкого круга явлений природы и техники и решению практически важных задач. В условиях социальных преобразований на нашей стране особое значение приобретают ценностные аспекты современной физики, неизмеримо возрастают роль и ответственность представителей физической науки перед обществом. «Физика, как никакая другая наука, обладает глубоким влиянием на социальные, этические и мировоззренческие запросы людей» [1. –с. 3]. Перед педагогической наукой встала важная задача – разработать новое содержание физического образования для средней школы. Это задача может быть решена путем реализации двух связанных между собой возможностей: дать современному трактовку традиционному учебному материалу при помощи фундаментальных, методологический характер идеи и ввести в школьное преподавание ряд фундаментальных экспериментов и научных положений современной физики.

Среди множества физических идей прошлого и настоящего времени можно выделить небольшое число таких, которые сыграли огромную роль в развитии этой науки. Так, идея сохранения «заставила» Паули выдвинуть гипотезу нейтрино, идея симметрия «подказала» Максвеллу гипотеза о токах смещения, идея соответствия в первые годы становления атомной теории служила по выражению Н. Бора, «волшебной палочкой» и т. д. Разумеется, не все эти идеи входят в содержание школьного курса физики. Вместе с тем целый ряд стержневых методологических идей, таких, как идей элементарности, сохранения, симметрии, единства научной картины мира, позволяет сконцентрировать и синтезировать

учебный материал школьного курса физики, выделяя в нем главное и фундаментальное.

Идея симметрии в развитии физики определила путь к идеалу единой картины мира, так как изначальные смыслы понятия симметрии соответствуют законам физического мира, для которого характерны: порядок, гармония, ритм, сходство, подобие, соразмерность, согласование частей в целостной структуре. Понятия симметрия не только занимает важное место в физике, но и играет могущественный роль в современных физических исследованиях [2. –с. 15]. Методологическая роль этого принципа заключается в следующем. В физике существует три уровня описания: явления, законы и принципы симметрии. Полное знание явлений сделало бы ненужным законы природы, служащие корреляциями между явлениями, но и все законы природы нам неизвестны. Принципы симметрии позволяют открывать новые законы и в этом смысле являются корреляциями между законами. «Если законы управляют явлениями, то принцип симметрии управляет законами» [3. –с.272].

Как видим, в иерархической системе уровней физического познания принцип симметрии представляет собой более общую конструкцию, чем законы. Эта функция «управления» законами была раскрыта в истории физики теоремой Эмми Нетер, согласно которой с каждой физической теорией можно связать некоторую фундаментальную группу симметрии. В частности, теорема Нетер показала возможность вывода классических законов – сохранения энергии, импульса и момента импульса как следствий соответственно однородности времени, однородности и изотропности пространства. Получение физических законов сохранения из геометрических свойств симметрии пространства и времени представляет собой новую и наивысшую ступень в нашем понимании материального мира и процесса познания. Развитие физических знаний – это закономерное и последовательное обобщение, в процессе которого обнаруживается преемственность научного знания и объективная ценность физических теорий. Как отмечал А. Эйнштейн, «лучший удел физической теории состоит в том,

чтобы указать путь создания новой, более общей теории в рамках которой она сама остается предельным случаем» [4. – с. 204].

Физика в средней школе должна преподаваться как естественнонаучная дисциплина. Он предполагает, что логически последовательный, научно достоверный и посильный для усвоения курс физики строится на экспериментальной основе. Экспериментальный характер этого курса находит свое выражение прежде всего в том, что каждое фундаментальное научное понятие должно логически вытекать из поставленной задачи и экспериментально обосновываться. Среди них, например, классические опыты по броуновскому движению, опыт Штерна по определению скоростей молекул газа, Эрстеда – по обнаружению магнитного действия тока, Иоффе и Милликена – по установлению дискретности величины электрического заряда, опыты по определению удельного заряда электрона, опыты Фарадея по электромагнитной индукции, Герца – по изучению свойств электромагнитных волн.

Физический эксперимент является источником знаний, а не только средством наглядности, Его широкое применение в преподавании раскрывает экспериментальный метод в физике. Поэтому физический эксперимент входит в содержание обучения как его необходимая, неотъемлемая часть. Знания о физическом научном эксперименте формируются прежде всего в процессе ознакомления школьников с историческими опытами. Учащимся нужно рассказать о том, что познание окружающего мира происходило еще на самых ранних ступенях исторического развития человека, но и сегодня характер этого познания принципиально не изменился: органы чувств человека – единственные каналы, по которым данные о природных процессах поступают в мозг человека. Вот почему многие основные понятия и определения физики имеют антропоморфное («человеческое») происхождение, что подчеркнуто в их названиях: тело, сила, давление, работа, энергия, сопротивление и другие.

Изучение исторических опытов помогает избежать возникновения у учащихся ошибочного представления об одинаковом значении всех исторических

опытов, дает возможность показать школьникам круг задач, которые решает физический эксперимент в науке, выбрать из большого числа опытов, относящихся к данной группе, наиболее характерные и важные для учебного процесса. Эти знания необходимы для обеспечения в школе непрерывного развития мышления и навыков учащихся на материале физики и техники, играющих важную роль в современной жизни.

Список литературы

1. Г.М. Голин. Вопросы методологии физики в курсе средней школы. – М.; Просвещение. 1987. 127с.
2. Бекпулатов У.Р., и другие. Принцип симметрии и законы сохранения. International scientific research 2018. XLI Международная научно-практическая конференция. –М.; Издательство «Олимп», 2018. -361 с.
3. Методологические принципы физики. – М.; 1975. – с. 272.
4. Эйнштейн А. Физика и реальность. – М.; 1985. – с. 204.

УДК 1 (091):122

**ВОСПИТАНИЕ ГАРМОНИЧНО РАЗВИТОЙ МОЛОДЕЖИ – ЗАДАЧА
СОВРЕМЕННОСТИ****Назарова Санобар Абдугафорова**Учительница общеобразовательный средней школы № 8 Карманинского
района, Наваийской области, Республика Узбекистан

***Аннотация:** В статью рассматривается при помощи самостоятельных критическом мышлением воспитание гармонично развитой молодежи в современном сложной меняющейся жизни. Уделено особые внимание значение нравственных ценностей в образовательном процессе.*

***Ключевые слова:** образование, ум, мышления, личность, культурное наследие, знания, ценность, навыки.*

***Keywords:** education, mind, thinking, personality, cultural heritage, knowledge, value, skills.*

XXI век – это век социально-экономического, интеллектуального, технологического преобразования современного общества, основу которого составляет молодое поколение, призванное самой жизнью активно участвовать в этом преобразовательном процессе. Социальная активность молодого поколения является важнейшей движущей силой общественного развития. Прочным фундаментом этого процесса послужила сформированная законодательная база. В Конституции Республики Узбекистан закреплено, что каждый имеет право на образование, при этом государство гарантирует получение бесплатного общего образования [1. –с.16]. Важнейшим этапом в дальнейшем укреплении правовой базы воспитание гармонично развитой молодежи в стране является принятие в 14 сентября 2016 года Закона «Об основах государственной молодежной

политике в Республике Узбекистан» [2. –с.426], которая является приоритетным направлением государственной деятельности Республики Узбекистан в целях создания социально-экономических, правовых, организационных условий и гарантий для социального становления и развития молодежи, раскрытия ее творческого потенциала в интересах всего общества.

Стоящие перед нами задачи связаны с необходимостью ориентации человека на гармонизацию и непреходящую значимость национальных и общечеловеческих ценностей, социальных и духовных идеалов, которые несут в себе идеи независимости, демократизма, плюрализма, высокие гуманистические мотивы, определяющие жизненные позиции человека, ценностные ориентиры, нравственные качества. Для гармонизации жизни необходимы внутренняя уравновешенность (то есть, симметрия), самообладание, терпимость и рассудительность [3. – с.120-125].

Необходимо отметить что, образование это процесс или продукт формирования ума, характера или физических способностей личности. В техническом смысле образование это процесс, посредством которого общество через образовательных учреждений целенаправленно передаёт своё культурное наследие накопленное знание, ценности и навыки от одного поколения другому. На протяжении многих веков люди получали в той или иной мере стоящее образование, усваивая предлагаемые им знания, развивая под руководством и самостоятельно свою речемыслительную деятельность.

Однако, в последние десятилетия в числе требований, предъявляемых к выпускнику образовательного учреждения, когда он выступает не объектом обучения, а субъектом активного участия в учебном и общеобразовательном процессе, в целом, - это уметь критически осмысливать происходящее, уметь квалифицированно решать стоящие или возникающие перед ним проблемы, свободно ориентироваться и участвовать как в профессиональном, так и в социально – экономическом, культурном и бытовом речевом общении. Получение знание, запоминание их и понимание, предполагает важнейшую мыслительную операцию,

когда происходит сложный интеллектуальный процесс, сопровождающийся восприятием информации и её критического осмысления. Критическое мышление – есть мышления самостоятельное.

В образовательном процессе в условиях независимости приобретают актуальное значение также вопросы нравственных ценностей. Для узбекского народа в принципе характерна система нравственных ценности, в которой ведущее место должны занимать чувство сплочённости семьи, чувство коллективизма, уважение к старшим, родителям, гостям и вообще к чужому человеку. В образе жизни нашего народа национальные и религиозные традиции настолько были переплетены, что их очень сложно отделить друг от друга. В своих лучших проявлениях религия призывает к толерантности, милосердию, человечности, гуманизму, чистоте, доброте, духовному совершенству, взаимовыручке и честности, добропорядочности.

В народной воспитательной системе Узбекистана имелось множество методов и средств нравственного воспитания молодежи, в частности пояснение, показ образцов поведения, выработка привычек, совет, назидание, поощрение, принуждение, наказание и др. Особое место в народной педагогике занимает эпос. Эпос «Алпомиш» бытует в узбекской, казахской, каракалпакской семье. Это эпос воспитывает патриотизм, дружбу и чувство верности в любви. Патриотизм, беззаветное служение родине и народу лежат в основе другого героического эпоса – «Гур-огли», широко распространённого не только в Средней Азии, но и на Ближнем и Среднем Востоке.

Идеи нравственного воспитания молодежи легли в основу многочисленных народных сказок, таких как, «Три богатыря», «Ум и золото», «Зумрат и Киммат» упоминаются такие персонажи как Улугбек, Алишер Навои, Абу Али Ибн Сина и т.д. В каждой сказке можно обнаружить, как осуждается лень, упрямство, непослушание, лож и т.д. Как видим, народные сказки содержат своеобразную программу нравственного воспитания. Наряду с поговорками и пословицами народные сказки являются важнейшим средством нравственного воспитания

подрастающего поколения, своеобразным «учебником жизни».

В произведениях Ибн Сины, а также других прогрессивных мыслителей Среднего Востока содержатся важные мысли о роли и значении социальной среды в воспитании человека. Признавая ее ведущую роль, они, однако, не отрицали значение и индивидуальных задатков в процессе формирования личности. Исходя из своих философских позиций, большое внимание они уделяли проблемам интеллектуального и нравственного воспитания, логики и этики.

В Узбекистане строго придерживаются национальных обычаев, отдавая предпочтение традиционным нравственным устоям, и это создает определенный барьер для преодоления нравственных деформаций.

Такую особенность проявления нравственных отклонений глубоко осознавали все великие деятели духовной культуры узбекского народа в прошлом. Не случайно такие мыслители мирового масштаба, как аль – Фараби, Ибн Сино, Закариё Рози, в своих сочинениях в преодолении нравственных отклонений человеком использовали средства науки, философии, этики и религии вместе. Одним из значительных философских произведений, созданных в этом плане, принадлежит философу XI века Закариё Рози, которое называется «Тибби Рухони», то есть «Духовная медицина». Ученый дает наставления молодым, как избежать нравственных пороков, антигуманных явлений, которые находятся в противоречии с природой человека, он считал, что диапазон проявления нравственных отклонений в личностной деятельности и поведении весьма значителен: от элементов эгоизма в отношениях между людьми до преступного поведения [4. –с.157]. Ислам, запрещая воровство, взяточничество, ростовщичество, насилие, предательство, ориентирует человека на позитивные ценности. Словом, ислам может служить укреплению традиционных ценностей не только узбекского народа, но и узбекистанской молодёжи.

Список литературы

1. Конституция Республики Узбекистан. – Ташкент, «Узбекистан», 2004. – с. 16.

2. «Народное слово». 15 сентября 2016 г. «Собрание законодательства Республики Узбекистан», 20 сентября 2016 г., № 37, -с. 426.

3. Улугбек Бекпулатов. Место социальной гармонии в развитии общества. //Общественное мнение. Права человека. Узбекский гуманитарный журнал. №2 (78)// Ташкент, 2017. – 164 с.

4. Розы Закариё. Сочинение. – Душанбе.; «Адиб», 1989. – с. 157.

УДК 004.9

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Омарова Патимат Зубаиловна

Магомедова Камилла Магомедовна

магистранты

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет», город Махачкала

***Аннотация:** В статье рассматривается потенциал использования цифровых технологий в образовательном процессе. Дается анализ особенностей массовых открытых онлайн курсов и их разграничение, приводятся преимущества и недостатки их использования в образовательном процессе. Актуальность темы заключается в исследовании возможностей современных цифровых технологий, описании целесообразности их применения для совершенствования сферы образования.*

The potential of using digital technologies in the educational process is available in the article. This leads to the appearance of advantages and disadvantages of their use in the educational process. The relevance of the topic is to study the capabilities of modern digital technologies, a description of the appropriateness of their use to improve the education sector.

Ключевые слова: образование, цифровизация образования, цифровая информационная среда.

Keywords: education, digitalization of education, digital information environment.

Цифровые технологии активно входят во все сферы жизни общества. Образовательные учреждения являются основой кадрового обеспечения цифровой экономики, и, сфера образования, в свою очередь, является одной из ключевых областей для обеспечения высокого уровня цифровой грамотности населения. Для достижения этой цели необходимо изменение методов, средств и форм обучения.

На сегодняшний день разработаны различные информационно технологические платформы для организации обучения и управления учебным процессом с использованием цифровых технологий и электронных учебных материалов. Платформа представляет собой программный комплекс, обеспечивающий образовательный, управленческий и коммуникативный функционал обучения.

Внедрение цифровых технологий позволяет: перейти от обучения в учебной аудитории к обучению в любом месте и в любое время; проектировать индивидуальный образовательный маршрут, тем самым удовлетворять образовательные потребности личности обучающегося; превратить обучающихся не только в активных потребителей электронных ресурсов, но и создателей новых ресурсов.

Исходя из того, что в настоящее время предоставляют информационные технологии, наиболее перспективными для реализации в образовательной деятельности являются возможности работы с большими данными; глубинного погружения в профессиональную среду; облачные и блокчейн-технологии [2].

Возможность работы с большими данными позволяет использовать потенциал искусственного интеллекта для сопровождения образовательной, научной и творческой деятельности студентов [1, 302]. Такие попытки сегодня предпринимаются энтузиастами по созданию роботизированных программ для

подготовки к экзаменам в ГИБДД, ЕГЭ, ИГА.

Глубинное погружение в профессиональную среду представляет особый интерес в связи с развитием виртуальных машин дополненной реальности (VR), позволяющих моделировать в виртуальном пространстве технологические процессы. Главное в том, что в этом случае предоставляется возможность увидеть, почувствовать и оценить свои действия в профессиональной среде (при этом, что важно, не нанося возможного ущерба как себе, так и окружающим). Вполне вероятно, что будет реализован ряд ранее не изученных образовательных возможностей, позволяющих дополнить спектр известных ранее методов обучения. Это должно стать основой отечественной smart-дидактики, опирающейся на возможности цифровых технологий в освоении культуры профессиональной деятельности. С этой точки зрения, smart-дидактика представляет собой совокупность принципов, закономерностей и методов формирования личной и профессиональной успешности обучаемого в образовательном процессе на основе открытого диалогического взаимодействия с преподавателем, профессиональной и образовательной средой, интеллектуальными информационными системами поддержки (искусственным интеллектом), а также на основе внутреннего диалога, позволяющих стимулировать активность в освоении ценностей культуры и достижения профессионализма.

Облачные технологии дают возможность не только объединить информационные ресурсы и упростить пользование ими. Технология блокчейн активно начинает применяться в зарубежных вузах при подготовке выпускных квалификационных работ. Это позволяет преподавателям, работодателям в открытой информационной среде отслеживать продвижение студента в выполнении ВКР, оценить его перспективные возможности для привлечения на работу в компании.

Блокчейн в образовании представляет собой открытую саморазвивающуюся систему, где в качестве параметра порядка выступает определенная цель (обеспечение качественной подготовки специалиста, выполнение проекта, развитие личности и т.д.), для выполнения которой реализуется диалогическое

активное взаимодействие всех участников образовательного процесса с использованием облачного информационного пространства, позволяющее обеспечить достижение поставленной цели. [2]

Система образования в настоящее время испытывает существенную потребность в качественных цифровых образовательных ресурсах, которые на практике позволили бы:

1. организовать разнообразные формы деятельности обучаемых по самостоятельному извлечению и представлению знаний;

2. применять весь спектр возможностей современных информационных и телекоммуникационных технологий в процессе выполнения разнообразных видов учебной деятельности, в том числе, таких как регистрация, сбор, хранение, обработка информации, интерактивный диалог, моделирование объектов, явлений, процессов, функционирование лабораторий (виртуальных, с удаленным доступом к реальному оборудованию) и др.;

3. привнести в учебный процесс наряду с ассоциативной прямую информацию за счет использования возможностей технологий мультимедиа, виртуальной реальности, гипертекстовых и гипермедиа систем;

4. объективно диагностировать и оценивать интеллектуальные возможности обучаемых, а также уровень их знаний, умений, навыков, уровень подготовки к конкретному занятию по дисциплинам общеобразовательной подготовки, измерять результаты усвоения материала в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта;

5. управлять учебной деятельностью обучаемых адекватно интеллектуальному уровню конкретного учащегося, уровню его знаний, умений, навыков, особенностям его мотивации с учетом реализуемых методов и используемых средств обучения.

Список литературы

1. Стефанова Н.А., Рахманова Т.Э. Оценка эффективности цифровой экономики // Карельский научный журнал. 2017. Т. 6. № 4 (21). С. 301-304.

2. Блокчейн: уровень и перспективы развития: [Электронный ресурс].

URL: <https://bitnovosti.com/> (дата обращения: 10.12.2019).

УДК 371

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ЖИЗНИ СТУДЕНТА

Криванчикова Т.Ю.

Старший преподаватель кафедры «Физическое воспитание»

Сухарева Д.В.

Студентка 2 курса

ФГБОУ ВПО «Астраханский Государственный Технический Университет»

г. Астрахань, РФ

***Аннотация:** В статье изучена важность физической подготовленности человека, в особенности студента. Изучено, что приносит вред физическому и психологическому состоянию учащихся.*

The article studies the importance of the physical fitness of a person, especially a student. Studied that harms the physical and psychological state of students.371

***Ключевые слова:** физическая культура и спорт для здоровья, физическая культура в университетах.*

***Keywords:** Physical education and sports for health. Physical education at universities.*

В настоящий момент существуют в обществе те ценности, значение которых не подлежит сомнению, и одна из главных ценностей является физической культурой. К сожалению, сегодня существуют преграды для распространения физической культуры. Чаще всего это происходит из-за маленького финансирования, а также из-за важнейшего пункта в каждой области, из-за «СМИ». По этим

причинам современная молодежь не может полноценно развиваться в плане физического совершенства.

Для всех студентов ВУЗов, СУЗов, а также учеников школ эта проблема является актуальной. Потому что именно в этот период жизни формируется и закладывается основа здорового образа жизни, а физическое образование не всякий раз считается приоритетным направлением и не всегда закладывается изначально. В то же время сильная учебная нагрузка на учащихся, собственно, что приносит вред физическому и психологическому состоянию учащихся, а из-за этого особенно негативно может сказаться на формировании личности, так как этот процесс совпадает по времени с периодом обучения в различных учебных заведениях. Необходимо рассматривать в этот период времени понятие физической культуры, как совокупность физического развития студента, состояния его здоровья и психики и собственно «физической культуры». Актуальность данной темы проистекает из нового курса социальной и, в частности, молодежной политики, где главное место присваивается всем направлениям «оздоровления общества» и здорового образа жизни. Современная ситуация такова, что молодежь часто не имеет реальной возможности повысить уровень физической культуры.

Тем не менее, существует такая позиция, что в отсутствии соответствующего уровня развития спорта и пропаганды физической культуры продуцирует всё большее возникновение таких "болезней общества" как никотиновая привычка, алкоголизм, в том числе т. н. "пивной алкоголизм", наркомания обычно в молодежной среде. Высказываются также предположения о прямой зависимости демографической, а, следовательно, экономической ситуации в стране от уровня физической культуры населения. Для того чтобы рассмотреть воздействия физической культуры на механизм становления личности в процессе учебы в высших учебных заведениях и выбор профессиональной деятельности целесообразно учитывать как постоянные, так и временные условия, которые расставляют перед индивидуумом задачу улучшать свое физическое состояние и здоровье. К последним относиться рассмотрение значения и роли физической культуры.

Значение физической культуры и спорта для здоровья, развития и общего состояния человека трудно приукрасить. С ранних лет родители, преподаватели, средства массовой информации - радио и телевидение - прививают и твердят ребенку уникальную полезность физической активности и сподвигают детей усердно увлекаться спортом. Именно в этом возрасте занятия спортом проходят, как правило, под наблюдением опытных тренеров и профессионалов, следящих за правильным и гармоничным становлением растущего организма. В школьном возрасте эту функцию в большинстве выполняют педагоги физической культуры в школе.

Предмет физическая культура, который преподается в университетах, сформировывает еще один слой в общем физическом состоянии человека, его здоровье, физической подготовленности и физическом совершенстве. Занятия физической культурой это, прежде всего, диагностика различных заболеваний и в первую очередь гипертонии и сердечнососудистой болезни сердца. Эти болезни, нередко наблюдаемы у специалистов технического профиля, требуют продолжительного лечения. Но, увы, оно не всегда ведет к выздоровлению. Существенно большой результат дает их профилактика. В процессе занятия физическими упражнениями возрастает работоспособность. Об этом свидетельствует повышающаяся способность человека осуществлять огромную работу за соответственный интервал времени. С возрастанием работоспособности в состоянии мышечного покоя уменьшается частота сердечных сокращений. Человек начинает больше работать, но при этом меньше устает. Отдых и, прежде всего сон, используется организмом целиком. Профессиональная деятельность наших студентов подразумевает физическую работу, а, следовательно, такой человек должен обладать хорошей физической формой и отменным здоровьем. А добиться всего этого можно регулярно занимаясь спортом и физической культурой.

Важность физической подготовленности человека, обусловленная на данном этапе становления общества потребностью в высокоэффективной рабочей силе, принимает всё большее значение. Кроме того, занятие физической

культурой и спортом дает человеку не только ощущение физического совершенства, но и придает ему силы и сформировывает его дух. Поднимает уровень моральных качеств человека, что так необходимо нынешнему обществу. Огромное значение принимает физическая культура в процессе становления личности, когда она воздействует на него с различных сторон, она и формирует моральные качества, дух, и воздействует на физическое состояние, стимулируя новый метод к жизни и работе, новые свершения в жизни и работе – таков результат физической культуры. Для того чтобы умышленно прийти к выводу и важности физической культуры и спорта, человеку необходимо понять ее роль в своей жизни. И весьма хорошо, если он поймет это не совсем поздно, для того, чтобы начать вести здоровый образ жизни. Спорт и физическая культура - это не только здоровый образ жизни - это вообще нормальная и здоровая жизнь, которая открывает все новые и новые возможности для реализации сил и талантов. Это путь, на который вступает здравомыслящий человек, для того чтобы прожитая им жизнь была бы продуктивной, приносила радость ему самому и окружающим. Прогрессивный темп жизни просит все большей физической деятельности и подготовленности. Все возрастающие нагрузки, которые ложатся на наши плечи на протяжении всей жизни требуют более высокого физического совершенства, которое должно достигаться с помощью занятий физической культурой.

Список литературы

1. Физическая культура студента: учебник / Под ред. В.И. Ильинича. – М.: Гардарики, 2000 - 746 с.
2. Приказ № 777 от 26.07.94 г. «Об организации процесса физического воспитания в высших учебных заведениях». – М., 1994.
3. Физическая культура: программа курса. – Уфа: Восточный университет, 2000.

УДК 336

СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ**Ишкова Ирина Николаевна**

учитель ОДНК народов России;

Хаустова Валентина Николаевна**Мальцева Наталья Николаевна**

учителя начальных классов;

МАОУ «СПШ № 33», г. Старый Оскол

***Аннотация:** в статье раскрывается проблема социального проектирования, способствующего формированию у учащихся собственной точки зрения по обсуждаемым проблемам, применению гражданских компетентностей.*

***Abstract:** the article reveals the problem of social engineering, for development of pupils ' own perspective on the issues discussed, the use of civic competencies.*

***Ключевые слова:** социализация, социальный проект, ветеран, гражданственность, Родина, Отечество, Великая Отечественная война.*

***Keywords:** socialization, social project, veteran, citizenship, homeland, Motherland, the Great Patriotic war.*

Проблемы взаимодействия образования и социализации являются актуальными для отечественной науки. Гражданственность – интегративная характеристика личности человека, понятие, которое характеризует гражданско-патриотическую позицию человека, подразумевающую ответственность за судьбу своей Родины, сопричастность с её судьбой. Воспитание – процесс социализации человека, то есть усвоение человеком ценностей, характерных для данного общества.

Результаты опросов нынешних школьников показывают, что такие понятия, как «патриотизм», «коллективизм», «Родина», «отечество» недостаточно сформированы у учащихся школ: больше половины респондентов не имеет четкого представления о том, в чем проявляется любовь к Отечеству, к своей малой Родине. В то же время главным предметом гордости школьники считают такие факты, как победу в Великой Отечественной войне – 67,2 %; историю страны – 27,5 %; культурное наследие – 25,3 %; принадлежность к своей национальности – 24,0 %. Большинство школьников признают необходимость информации о гражданах России, героях войны, жизнь которых может служить примером для подражания: «да» ответили 38,8 % учащихся; «скорее да, чем нет» – 45,6 %; «скорее нет, чем да» – 8,8 %; «нет» – 3,2 %; остальные затруднились с ответом. Уже одно это делает принципы гражданско- патриотического воспитания весьма актуальными.

Отрадно отметить, что в Федеральных государственных образовательных стандартах второго поколения провозглашается новая цель образования - воспитание, социально-педагогическая поддержка становления и развития высоконравственного, ответственного, творческого, инициативного, компетентного гражданина России. В нашей школе тоже есть традиции, которые мы храним и передаем от одного поколения учащихся к другому. На первой ступени закладываются основные моральные ценности, нормы поведения, здесь начинается формирование личности, осознающей себя как часть общества и гражданином своего Отечества. О программе и содержании учебников чтения начального образования «Школа России» хотелось бы сказать отдельно. Недостаток текстов военной тематики, отсутствие пропедевтических уроков истории - все это снижает усвоение наиболее актуальных обобщенных знаний об основных областях общественной жизни. Практика показывает, что учителя в полной мере компенсируют данный пробел во внеурочной деятельности, беря за основу идею полноценного участия личности в решении общественно значимых задач общества. Одним из интенсивных методов социальной практики является

социальное проектирование, цель которого – создать условия для формирования у учащихся собственной точки зрения, применению гражданских компетентностей.

Именно в реализацию социального проекта «Ветеран» мы подключили свои третьи классы. Нам хотелось, чтобы данный проект, а именно общение с ветераном труда Попковой Лидией Ивановной, дал нашим ученикам возможность связать и соотнести общие представления о Великой Отечественной войне, ее героях-тружениках тыла, полученные в ходе уроков, с реальной жизнью. Цель: привлечь внимания школьников к актуальным социальным проблемам ветеранов; включить их в реальную практическую деятельность по разрешению некоторых из этих проблем силами самих учащихся, направить на то, чтобы готовить учащихся не только приспособляться к социальным переменам, но и активно осваивать их.

Прежде всего, была создана команда. Распределили роли и обязанности внутри проектной команды-класса. Одни отправились с визитом к ветерану, чтобы познакомиться и расспросить о проблемах, с которыми столкнулась Лидия Ивановна. Пожилая женщина плохо видела и слышала, с трудом ходила, поэтому ей нужна была помощь: купить в магазине все необходимое, убрать в квартире. У ветерана - 3 сына, но они жили отдельно, материально помогали матери, а вот на общение времени не хватало, поэтому самой главной нашей задачей стало постараться избавить старого человека от одиночества. Другая группа детей провела переговоры с родительским комитетом класса и нашла спонсоров в лице родителей для решения материальных проблем проекта. Третья группа установила связь с соседями ветерана. Зачастую Лидия Ивановна не слышала звонка в дверь, и тогда на помощь приходили соседи. Тематику встреч учащиеся выбирали самостоятельно, исходя из общих интересов, собственных склонностей, возможностей. Школьники с огромным удовольствием изобретали оригинальные подарки, создавали декоративные изделия для ветерана, ведь результат их труда был важен и полезен одинокому больному человеку. Процесс

изготовления самых привычных вещей: салфеток, прихваток, емкостей для сыпучих продуктов, подстилок на стулья превратился в творчество. Неотъемлемой составляющей проектирования стало межличностное общение. Невозможно никаким мерилom измерить значение душевных бесед с ветераном труда о Великой Отечественной войне. Сколько слез выплакали мы, взрослые, и дети, слушая, как тяжело приходилось в тылу детям, женщинам, старикам. 16-летней девочкой Лидии Ивановне пришлось вместе с другими женщинами днем и ночью выполнять непосильную по сегодняшним меркам работу - строить новую железнодорожную ветку Старый Оскол – Ржава.

В течение трех лет длился наш «социальный проект». Ветеран стала нашим другом, бабушкой Лидой. Мы полюбили эту милую, трогательную, больную, но в то же время смелую, вынесшую непомерно большие тяготы военной, а потом и мирной послевоенной жизни. Сейчас наши дети в шестом классе. К сожалению, здоровье Попковой Лидии Ивановны ухудшилось, и ее сыновья взяли ее жить к себе. Нам всем не хватает этих встреч.

Работа над социальным проектом позволила почувствовать каждому ребёнку значимость своей деятельности, повысила социальный статус в школе, в микрорайоне, открыла новые возможности, повысила мотивацию к учению, общий уровень культуры детей; приобретены навыки «разумного социального» поведения в сообществе.

Список литературы

1. Абдулина Л.В, Чепелева Б.П, Грибкова М.В, Мищенко Т.М. Опыт совершенствования педагогического профессионализма. - Воронеж: ВГПУ, 2006. – 80 с.
2. Афиногенова Л.Е. Уроки мастерства. - Воронеж: ВОИПКипРО, 2008. – 44 с.

УДК 336

ПОДДЕРЖКА И РАЗВИТИЕ ТАЛАНТЛИВЫХ ДЕТЕЙ**Гладкова Наталья Анатольевна**

учитель истории

Хаустова Валентина Николаевна**Мальцева Наталья Николаевна**

учителя начальных классов

МАОУ «СПШ №33», г. Старый Оскол

***Аннотация:** в статье раскрывается проблема выявления, поддержки одаренных детей с помощью интеллектуально - творческих игр. Авторы обращают внимание воспитателей, родителей, учителей на необходимость развития неинтеллектуальных качеств ребенка в детстве для успеха жизни.*

***Abstract:** the article reveals the problem of identification, support of gifted children with intellectual and creative games. The authors draw the attention of educators, parents, and teachers to the need to develop the qualities of the child in childhood non for success in life.*

***Ключевые слова:** одаренные, интеллектуально - творческие игры, художественные произведения, активный отдых.*

***Keywords:** gifted intellectually creative games, artistic activities and sports.*

Современная школа обеспечивает во многом наличие образовательной среды для поиска и поддержки талантливых детей, для определения вектора развития способностей младших школьников. Педагоги нашей школы совместно с психологом наблюдают за детьми, начиная с 1 класса, исследуют уровень интеллектуальных, творческих наклонностей, уровень психосоциального, физического развития. По результатам обследования составили диагностическую

карту, «портрет интересов и способностей». Для развития данных способностей и коррекции недостатков были созданы программы развивающих занятий в рамках внеклассной работы по предметам. Она, прежде всего, углубляет знания, расширяет способы деятельности, создает условия для развития индивидуальных задатков, удовлетворяет потребности детей в получении знаний. Необходимо было выполнить и заказ родителей - приобщение детей к активному отдыху. Стояла остро проблема потери интереса детей к чтению, необходимо решать задачу литературного образования. Среди самых доступных форм активного досуга выбрали игровую деятельность. Сама жизнь подсказала необходимость организации работы игрового клуба «Чудесная страна». Учителя начальных классов разработали и провели игры для младших школьников, направленные на развитие их интеллектуальных и творческих способностей. Взаимная согласованность литературы с игрой, изобразительным искусством и музыкой усилила реализацию триединой дидактической цели: образовательной, развивающей, воспитывающей. Литературные произведения оказали большое воздействие на духовный мир, физическое состояние учеников. Книги вызвали самые различные позитивные переживания: радость, сопереживание.

Большим успехом пользуются в нашей школе интеллектуально-творческие игры для младших школьников. Мы разработали и апробировали игры на основе литературных произведений: В.Г.Сутеева «Волшебные колеса» (для учащихся первых классов); А.Н.Толстого «Тайна золотого ключика», Н.Н.Носова «Незнайка и его друзья» (для учащихся вторых классов); А.М.Волкова «Путешествие в Изумрудный город», С. Лагерлеф «Невероятные путешествия Нильса» (для учащихся третьих классов). Литературные игры формируют интерес к чтению. Разрабатывая очередную игру, мы учитываем еще и возрастные особенности учащихся, отбираем те произведения, которые или интересны детям, или наоборот им совершенно не знакомы.

В мае составляется положение по игре, в нем определяются названия, указываются цели, художественные произведения, условия игры и сроки

проведения. Учителя включают прочтение этих произведений в свои календарно-тематические планы работы клуба. Как только содержание будет усвоено детьми, класс приступает к выполнению заданий и конкурсам, которые включают интеллектуальные, творческие, подвижные задания, и приходят на игру. Предусматривается обязательное включение театрализации, музыкальное оформление, что придает игре яркий, незабываемый характер.

Цель игр – формирование познавательного интереса у учащихся, развитие творческих способностей, освоение навыков коллективной деятельности. Подготовка к играм – очень важный этап по значимости и по времени. Каждая игра длится один учебный год. Все задания разрабатываются по принципу: от простого к более сложному [1, с.28]. Сначала – это викторины, затем кроссворды, турниры любознательных, эстафеты знаний, а в третьем классе дети пытаются сами составлять задания для других команд или пишут письмо литературному герою. Естественно, такие игры не приобретают массовый характер и поэтому проводятся с наиболее увлеченными, способными ребятами.

Однако, строя внеклассную работу с талантливыми детьми, нужно помнить о факторах их уязвимости:

1. Игровые интересы. Одаренным детям нравятся сложные игры и неинтересны те, которыми увлекаются их сверстники средних способностей.

2. Конформность. Одаренные дети, отвергая стандартные требования, несклонны, таким образом, к конформизму, особенно если эти стандарты идут вразрез с их интересами.

3. Несоответствие между физическим, интеллектуальным и социальным развитием. Они предпочитают играть и общаться с детьми старшего возраста. Из-за этого им бывает трудно стать лидерами.

По мнению ученых, родители должны обращать внимание на 5 неинтеллектуальных качеств ребенка в детстве: любознательность, настойчивость, терпимость к неудачам, самоконтроль. Именно они нужны человеку для успеха в жизни. Сформулируем кратко наши задачи как родителей.

Любознательность: надо просто наблюдать за тем, что особенно интересует вашего ребенка, предложить ему книги по этой теме, читать их вместе с ним, идти в музеи, на экскурсии. **Настойчивость:** помнить слова Томаса Эдиссона о том, что «гений – это 1% вдохновения и 99% пота». **Терпимость к неудачам:** формировать желание постоянно усовершенствовать свои способности, постоянно практиковаться в том, что обучает учитель, тренер, родитель. Альберт Эйнштейн говорил: «Дело не в том, что я умен, - просто я дольше всех сижу над задачами». **Самоконтроль:** научить ребенка отвлекаться, когда он не может получить желаемое; сила воли заключается не в ожидании вознаграждения [2, с.36].

Хочется отметить, что одаренность – не просто подарок судьбы для избранных, но в большей степени – испытание. Именно поэтому одаренные дети особенно нуждаются в защите, помощи, внимании, руководстве. Одаренный ребенок вправе рассчитывать, что его способности найдут понимание и поддержку учителей, родителей в поиске наилучшего использования таких способностей и для него самого, и для окружающих.

Список литературы

1. Верина, Л.А. Таланты будущих поколений [Текст] / Л.А. Верина.- Москва: Первое сентября. – Начальная школа. -2006.- №33.
2. Лавлинский, С.П. Технология литературного образования. Коммуникативно-деятельностный подход: Учеб. пос. для студентов-филологов. [Текст]/ С.П. Лавлинский.-Москва: 2003.

УДК 33

**ФОРМИРОВАНИЕ УУД В РАМКАХ
СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА****Ишкова Ирина Николаевна**

учитель ОДНК народов России

Хаустова Валентина Николаевна**Мальцева Наталья Николаевна**

учителя начальных классов

МАОУ «СПШ №33», г. Старый Оскол

***Аннотация:** в статье раскрывается проблема формирования на уроке универсальных учебных действий одновременно с общими принципами деятельностной педагогики.*

***Annotatsiya:** v stat'ye raskryvayetsya problema formirovaniya na uroke universal'nykh uchebnykh deystviy odnovremennno s obshchimi printsipami deyatel'nostnoy pedagogiki.*

***Ключевые слова:** системно-деятельностный подход, проектная деятельность, интеграция, сотрудничество.*

***Klyuchevyye slova:** sistemno-deyatel'nostnyy podkhod, proyektnaya deyatel'nost', integratsiya, sotrudnichestvo.*

В настоящее время наша цель - функционально-грамотная личность. Личность, которая способна использовать все, постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений. Сегодня - по не просто вопрос успешности человека в жизни, что, естественно, очень важно, но это еще и вопрос безопасности и конкурентоспособности

страны, условие ее прогресса и мирного развития.

На наш взгляд, сегодняшнему ученику нужен урок, на котором учитель учит ребёнка самостоятельному усвоению новых знаний, умений. И именно это призвано обеспечить функциональную грамотность личности как способность, во-первых, к реализации одной из главных человеческих функций - функции саморазвития, во-вторых как способность добывать необходимые знания и использовать их для решения самых разнообразных жизненных задач. Функциональная грамотность, в таком понимании, необходимо требует реализации системно-деятельностного подхода в обучении.

Важнейшее условие для организации учебной деятельности на основе системно-деятельностного подхода - последовательное формирование на уроке универсальных учебных действий, быть может, самое важное при этом - одновременно с общими принципами деятельностной педагогики видеть специфику формирования общих способов учебной работы для данной предметной области.

Формирование регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий на уроках математики происходит через: постановку учащимися цели деятельности: планирование своих действий по реализации поставленной цели; самоорганизацию деятельности, рефлексию полученных результатов. Новый материал представляется через развертывание последовательности учебных задач, моделирование изучаемых явлений математическими средствами, использование различных источников информации, в том числе информационного пространства сети Интернет, организацию учебного сотрудничества различных уровней. Все, что присуще учебному труду, организуемому при изучении и других школьных предметов. И в этом большие возможности интеграции усилий команды учителей, работающих в конкретном классе!

Возможности формирования универсальных учебных действий связаны с внимательным отношением учителя к решению математических задач. Решение любой задачи по математике требует чёткой самоорганизации: точного осознания цели, работы либо по готовому алгоритму (плану), либо по самостоятельно

созданному, проверки результата действия (решения задачи), коррекции результата в случае необходимости. И главное здесь - помочь учащимся полюбить эту трудную деятельность, несмотря на то, что она требует абсолютной точности.

Эти же особенности присущи освоению математического языка, формированию соответствующих речевых умений, когда: обучающиеся учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, формулировать вопросы и ответы в ходе выполнения того или иного задания, доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывают этапы решения учебной задачи, производят анализ и преобразование информации (используя при решении разных математических задач простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, создавая и преобразовывая их в соответствии с содержанием задания).

В процессе осуществления общих способов деятельности, в т. ч., математической - вычислений, измерений, поиска решения задач - у учащихся развиваются такие свойства интеллекта, как математическая интуиция, логическое, пространственное, техническое и алгоритмическое мышление, способность к конструктивно-математической деятельности.

А как благодатна «почва» для взаимодействий в процессе обучения математики, создающих основу для развития коммуникативных умений учащихся: в диадах (учитель - ученик, ученик - учитель), малых и средних группах (ученик - группа учеников, учитель - группа учащихся), во всем классе (учитель - ученики).

Полученные учащимися на уроках математики знания преобразовываются и применяются в учебно-проектных и социально-проектных ситуациях. Проектная деятельность интегрирует в себе практически всю совокупность универсальных учебных действий, способствует формированию критического и творческого мышления как приоритетных направлений интеллектуального развития человека.

Реализация системно-деятельностного подхода предполагает активную познавательную деятельность учащихся. Сегодня, как никогда ранее, многое зависит от таланта и мастерства учителя, его умения организовать направить и поддержать

поиск нового знания на уроке в зоне ближайшего развития ребенка, развивая его интерес к преодолению посильных познавательных затруднений. Освоенные учащимися универсальные учебные действия являются при этом основой проявления ими функциональной грамотности, выражающейся в способности к компетентному и эффективному самостоятельному учебно-познавательному действию.

Таким образом, единство общего (общекультурного) и особенного (собственно математического) в формировании универсальных учебных действий в процессе обучения математике является важнейшим условием реализации системно-деятельностного подхода.

Список литературы

1. Асмолов, А.Г. Системно-деятельностный подход в разработке стандартов нового поколения/ Педагогика М.: 2009 -№4. – С 18-22.

2. Боровских. Л.В., Розов Н.Х. Деятельностные принципы в педагогике и педагогическая логика: Пособие для системы профессионального педагогического образования, подготовки и повышения квалификации научно-педагогических кадров. - М.: МАКС Пресс. 2010. - 80 с.

3. Далингер, В А. Системно-деятельностный подход к обучению математике //Наука и эпоха: монография / пол ред. О.И Кирикова. - Воронеж: Изд-во ВГПУ, 2011. - С. 230-24.

УДК 378

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВУЗЕ**Чумакова Татьяна Николаевна**

кандидат педагогических наук, доцент

ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»

п. Персиановский, РФ

***Аннотация:** Распространение рыночных отношений во всех сферах материальной и духовной жизни предъявляют новые требования к будущему профессионалу. Он должен не просто знать, а хотеть применять свои умения и навыки в непрерывно изменяющихся условиях. Не только от уровня образования, но и от готовности сегодняшнего студента в дальнейшем повысить этот уровень, быть открытым для инноваций зависят успешность его будущей карьеры, материальная обеспеченность и доход, возможности самореализации и творчества.*

***Annotation:** The spread of market relations in all areas of material and spiritual life present new requirements for the future professional. He must not only know, but want to apply his skills in constantly changing conditions. Not only the level of education, but also the readiness of today's student to further raise this level, to be open to innovation, depends on the success of his future career, material security and income, opportunities for self-realization and creativity.*

***Ключевые слова:** образование, качество образования, инновации, требования к специалисту, модульное построение образовательных программ высшего образования.*

***Key words:** education, quality of education, innovation, requirements for a specialist, modular construction of educational programs of higher education.*

Основные ориентиры в современном обществе - социальный статус личности, социальная мобильность, возможность смены профессии на более престижную и высокооплачиваемую, т.е. идеал наших дней – «человек успеха». Работодатель ценит в сотрудниках коммуникабельность, инициативность и предприимчивость, уверенность в своей компетенции, энергичность, работоспособность и прагматизм, умение рисковать. Поэтому становится очевидным, что реформирование образования неизбежно, ведь оно должно быть не просто доступным, но и качественным.

Качество высшего образования рассматривается как сложная категория, включающая соответствие его а) как механизма воспроизводства общественного интеллекта России, ее кадрового потенциала требованиям, предъявляемым к образованию, к подготовке кадров; б) требованиям восходящего воспроизводства качества человека, опережающего развития его профессиональных свойств, требованиям «модели» качества человека, порожденной логикой развития России, как уникальной, общинной, евразийской цивилизации, ее культуры, языка, истории; в) требованиям государственных образовательных стандартов, других норм качества высшего образования; г) качества продуктов высшего образования (услуг, научных результатов и т.д.) требованиям всех видов потребителей высшего образования как общественного блага – учащихся, предприятий, отраслей экономики, общества, государства.

Качество образования раскрывается в четырех основных аспектах:

а) социоцентристском - соответствие потребностям развития экономики и общества России, которое раскрывается через его влияние на качество населения, рост образовательного ценза населения, качество жизни;

б) культуроцентристском - идентифицируется с позиций требований воспроизводства национальной культуры, русской литературы и русского языка, воспитания гордости у студента высшей школы за культуру и историю России;

в) человекоцентристском - соответствие запросам личности, ее ожиданиям, соответствие «модели качества человека», созданной российской

культурой и российской историей, как качество патриотического, культурно-духовно-нравственного воспитания в системе высшего образования;

г) содержательном или знаниецентристском - отражает уровень фундаментальной и профессионально-специализированной подготовки, соответствие требованиям опережения развития «живого знания», транслируемого в образовательном процессе высшей школы, по отношению к «овеществленным знаниям» в технике, в технологиях, в профессиональной практике.

Стратегию высшего образования определила болонская декларация, сформулировав основные задачи, одна из которых включает разработку методологии модульного построения образовательных программ высшего образования.

С целью обеспечения непрерывного контроля работы учащихся по качеству усвоения материала, преподаватель должен: разделить учебный материал на структурно-логические модули (блоки), определив нормативные баллы (правила их начисления) на все задания и задачи дисциплины. Составить рейтинговый регламент, с учетом рейтинга, на основе которого будет производиться оценивание знаний. Общая оценка представляет собой сумму рейтинговых оценок за отдельные модули. В качестве модулей предмета/дисциплины целесообразно выделить самостоятельный цикл работы, индивидуальные домашние работы, с целью закрепления теоретических знаний. По завершении модуля проводится контроль знаний (в виде тестирования, контрольной работы, контрольных задач, устного опроса, написания отчета и собеседования и т.д.), а для коррекции процесса обучения, в процессе текущего контроля, целесообразно вести учет и анализ ошибок, указывающих на пробелы в знаниях.

С целью организации учета знаний разрабатываются технологические карты, их структура включает три блока:

1) работа на лекциях, которые должны быть открытыми, проблемными, а знания, получаемые в ходе лекций, подлежат промежуточному контролю;

2) разнообразные виды работ, соответствующие темам дисциплины, призванные закрепить знания, полученные в ходе изучения предмета, дисциплины,

раздела;

3) дополнительные занятия, введение их в технологические карты ставит цель - расширить свободу обучающихся в оценивании своих учебных достижений. Задания должны носить интегральный характер и охватывать все темы предмета/дисциплины.

Балльно-рейтинговая оценка знаний включает многообразный контроль (посещаемость, аудиторную и внеаудиторную работу, выполнение дополнительных заданий и контрольных тестов), а также критерии оценки выполненной работы, сроки выполнения, выраженные в баллах. Для преподавателя эта система позволяет рационально планировать учебный процесс по дисциплине, контролировать ход усвоения изучаемого материала своевременно вносить коррективы в организацию учебного процесса по результатам текущего рейтингового контроля, оценивать выполнение каждого учебного поручения, объективно определять оценку по предмету, позволяя рассматривать контроль как неотъемлемую часть образовательного процесса.

Список литературы

1. Субето, А.И. Государственная политика качества высшего образования: концепция, механизмы, перспективы [Электронный ресурс]. / А.И. Субето. - Режим доступа: <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0012/001a/00120200.htm>.

2. Романцов, М.Г. Повышение качества обучения в ВУЗе, посредством реализаций на основе болонской декларации [Электронный ресурс]. / М.Г. Романцов. - Режим доступа: <http://www.science-education.ru/36-1578>.

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 54

ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ЧАЯ

Лукерьянов Никита Евгеньевич

бакалавр

МИНОБРНАУКИ РОССИИ федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования «Самарский
государственный социально-педагогический университет»

***Аннотация:** В статье изучен химический состав чая раз. Изучены также свойства чая. Раскрыв свойства и влияние на организм человека разных сортов чая после химической обработки.*

The article studied the chemical composition of tea times. The properties of tea have also been studied. Disclosing the properties and effects on the human body of different varieties of tea after chemical treatment.

***Ключевые слова:** химический состав, свойства чая, опыт с чаем, влияние на здоровье человека.*

***Keywords:** chemical composition, properties of tea, experience with tea, effects on human health.*

Чай — настоящая кладовая биологически активных веществ. Важнейшее из них — алкалоид кофеин, обладающий тонизирующим действием, возбуждающим деятельность нервной системы и повышающий умственную работоспособность. Кофеин стимулирует сердечную деятельность, благоприятно влияет на работу почек и способствует нормальному пищеварению. Повышенное количество кофеина может оказать и неблагоприятное воздействие на организм. Прямых показаний к исключению из рациона чая нет, однако ограничение

употребления чая требуется часто не столько из-за кофеина, сколько из-за ограничения потребления жидкости. Это требуется при нарушении сердечной деятельности, при избыточном весе, в пожилом возрасте. Врачи считают, что следует ограничивать количество чая при развитии атеросклерозе и гипертонии, а крепкий чай в этих случаях пить вообще не следует. Особенно это касается людей, страдающих гастритом с повышенной кислотностью и язвенной болезнью, так как крепкий чай концентрирует щавелевую кислоту, раздражающую слизистую желудка.

Опыт №1. Органолептические свойства.

Все виды чая помещали на фильтровальную бумагу и определяли внешний вид чая. В течении 5 минут заваривали чай, затем вынимали пакетики и производили сравнение аромата чая в парах, вкусовых характеристик, степени терпкости и наличия посторонних привкусов.

Таблица 1. Внешний вид.

№	Наименование чая	Аромат в парах		Вкус	Степень терпкости	Посторонний привкус
1	Великий тигр	терпкий	силь-горький	горький	высокая	нет
2	Лисма	Средний	слад-приятный	коватый	слабая	нет
3	Lipton	средний	Слабая горечь	средняя	нет	нет
4	Принцесса Гита	терпкий	горький	горький	высокая	травянистый
5	ЯВА «Каркаде»	Сильный	Слабая горечь	средняя	есть	есть

Опыт №2. Определение pH раствора чая.

В пробирки помещали разные сорта чая, добавляли горячей воды, затем опускали индикаторную бумажку для определения pH, а затем сравнивали ее с эталоном. Все сорта чая показали нейтральную среду.

Опыт №3. Изменение окраски чая в зависимости от pH среды. Определение флавоноидов в чае.

Заваренный чай имеет различную окраску. Особенно насыщенным цветом обладает чай «Каркадэ», т.к. он приготовлен из ярких цветков растения гибискус (суданской розы).

Окраска зависит от содержания антоцианов - красящих веществ клеточного сока цветов, плодов и овощей. Окраска антоцианов может меняться в зависимости от реакции среды. В связи с этим было интересно исследовать, будет ли изменяться окраска чая от действия на него кислот и щелочей. Разные сорта чая помещали в стаканчики и заливали кипятком. Затем в каждый из стаканчиков по каплям добавляли кислоту или щелочь и наблюдали за изменением окраски относительно чистого чая и средой раствора.

Таблица 2. Окраска чая при различных рН среды.

Наименование чая	Кислота	Щелочь
Великий тигр	светлее	темнее
Лисма	светлее	темнее
Lipton	светлее	темнее
Принцесса Гита	не меняется	не меняется
ЯВА «Каркаде»	светлее	не меняется

Список литературы

1. Жукова Н.И Химический практикум с экологической направленностью: Учеб. пособие. – Уссурийск: Изд-во УГПИ, 2001.
2. Николаев Я. А. Химия жизни. М.: Химия, 1986.
3. Ольгин О. Опыты без взрывов. М.: Химия, 1986.
4. Стёпин Б. Д., Аликберова Л. Ю. Занимательные задания и эффектные опыты по химии. — М.: Дрофа, 2002.-432 с. Васильев В.П. Аналитическая химия.
5. Тепел А. Пищевая промышленность. Москва, 1979. 624 с.
6. Филиппович Ю.Б., Егорова Т.А., Севастьянова Г.А. Практикум по общей биохимии: Учеб. Пособие для студентов хим. спец. ин-тов / Под общ. Ред.

Ю. Б. Филипповича. – 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1982. – 311 с., ил.

7. Цоциашвили И.И., Бокучава М.А. Химия и технология чая. М.: ВО «Агропромиздат», 1989.- с. 348

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 57

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «БИОСИНТЕЗ БЕЛКА» НА БАЗОВОМ И УГЛУБЛЕННОМ УРОВНЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Морозова Валерия Павловна

студентка-бакалавр

Наливайко Ирина Вячеславовна

научный руководитель-кандидат педагогических наук, доцент

ФГБОУ ВО «Самарский Государственный Социально-Педагогический
университет»

***Аннотация:** В данной статье рассмотрены различия между учебниками биологии базового уровня (Н.Н. Воронцова и В.И. Сивоглазова) и углубленного уровня (В.Б. Захарова, А.В. Теремова и Р.А. Петросовой) на примере темы «Биосинтез белка». Проанализированы и выбраны методики для изучения данной темы.*

***Ключевые слова:** базовый уровень, углубленный уровень, биосинтез белка.*

***Annotation:** This article discusses the differences between basic level biology textbooks (N. N. Vorontsov and V. I. Sivoglazov) and advanced level textbooks (V. B. Zakharov, A.V. Teremov and R. A. Petrosova) on the example of the topic "protein Biosynthesis". Methods for studying this topic are analyzed and selected.*

***Key words:** basic level, advanced level, protein biosynthesis.*

В связи с модернизацией процесса обучения школьный курс биологии делиться на углубленный и базовый уровни. Эти уровни обучения, связаны друг с другом тем, что направлены на формирование научных знаний и развитие личностных качеств обучающихся. Наличие углубленного уровня позволяет

учащимся проявить свои знания, способности и навыки, отлично помогает и в подготовке к основному государственному экзамену и единому государственному экзамену.

Базовый уровень является обязательным при изучении предмета. Этот уровень отличается простотой содержания, и отсутствием большого количества биологических терминов. Для сдачи единого государственного экзамена, знаний базового уровня будет недостаточно.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту предметные результаты освоения базового уровня должны отражать (на примере темы «Биосинтез белка»):

- сформированность понимания роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- сформированность умений решать элементарные биологические задачи;
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации [6].

Профильный или углубленный уровень отличается от базового тем, что от ученика требуется более глубокий уровень знаний по предмету, отличается и полнотой содержания текста. При написании используется научный язык, достаточно большое количество терминов.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту требования к предметным результатам освоения углубленного курса биологии должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

- сформированность системы знаний об общих биологических закономерностях, законах, теориях;
- сформированность умений исследовать и анализировать биологические

объекты и системы, объяснять закономерности биологических процессов и явлений;

– владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний об основополагающих биологических закономерностях и законах; проверять выдвинутые гипотезы экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

– сформированность убежденности в необходимости соблюдения этических норм и экологических требований при проведении биологических исследований [6].

Согласно Примерной ООП СОО примерные программы биологии на базовом уровне по теме «Биосинтез белка» должны раскрывать структурные и функциональные основы жизни, такие как «Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном» [3].

На углубленном уровне обучающиеся должны знать следующие вопросы: «Наследственная информация и ее реализация в клетке. Генетический код, его свойства. Эволюция представлений о гене. Современные представления о гене и геноме. Биосинтез белка, реакции матричного синтеза. Регуляция работы генов и процессов обмена веществ в клетке» [3].

Некоторые положения имеют межпредметные связи с генетикой и биотехнологией.

Тема «Биосинтез белка» одна из наиболее сложных в школьном курсе биологии, ее изучение требует определенных усилий. Сравним подходы авторов учебников биологии для учащихся 10-11 классов Н.Н. Воронцова и В.И. Сивоглазова (базовый уровень обучения) [1,4] и В.Б. Захарова, А.В. Теремова и Р.А. Петросовой (углубленный уровень обучения) [2,5].

В процессе изучения темы на базовом уровне обучения, согласно требованиям ООП, авторы не делают большой упор на изучение механизмов синтеза. Дается достаточно простое определение понятию «генетический код».

Биологических терминов совсем немного, их определение дается в упрощенном виде. Не объясняются правила пользования таблицей генетического кода. Такие процессы как трансляция и транскрипция изучаются недостаточно обстоятельно, без глубокого биологического содержания. Отсутствуют какие-либо рисунки в учебнике, которые играют важную роль в формировании абстрактного мышления.

При проведении уроков по данным учебникам необходимо формировать знания о биосинтезе белка. Для домашнего задания можно предложить ответить на простые вопросы, или составить тестовые задания по теме и решить одну-три задачи. Предложить решить задания из ЕГЭ можно, но скорее всего не все учащиеся смогут справиться с ними. При решении задач по изучаемой теме учителю необходимо предоставить учащимся пример выполнения данной задачи.

Например, Участок молекулы ДНК, кодирующий часть полипептида, имеет следующее строение: – А – Ц – Ц – А – Т – А – Г – Т – Ц – Ц – А – А – Г – Г – А –. Определите последовательность аминокислот в полипептиде.

Решение:

1. Зная кодирующую цепь ДНК, по принципу комплементарности построим участок и-РНК:

ДНК: –А–Ц–Ц–А–Т–А–Г–Т–Ц–Ц–А–А–Г–Г–А–

и-РНК: –У–Г–Г–У–А–У–Ц–А–Г–Г–У–У–Ц–Ц–У–

2. Используя таблицу генетического кода, определяем последовательность аминокислот в полипептиде: УГГ – триптофан, УАУ – тирозин, ЦАГ – глутамин, ГУУ – валин, ЦЦУ – пролин

Ответ: три – тир – глн – вал – про.

Задания можно выводить на слайды и решать всем классом совместно. Во время проведения контроля знаний учащихся не давать сложные задания, можно предоставить тест. Согласно календарно-тематическому планированию на изучение тем «Генетический код» и «Биосинтез белка» на базовом уровне отводится 3 урока.

При изучении этой же темы на углубленном уровне формирование знаний о биосинтезе белка начинается с рассмотрения теоретических проблем генетической информации, кодирования и передачи ее с помощью генетического кода, выявление его триплетности. После чего изучается локализация ДНК в ядре, объясняется образование и-РНК, и рассматриваются рибосомальные этапы синтеза. Анализируется вопрос о непериодическом характере белков и ставится вопрос о необходимости их для реакций матричного синтеза, устанавливается значение карбоксильной и аминно-групп аминокислот. После этого рассматриваются процессы взаимодействия аминокислот с т-РНК, соединение последних с и-РНК на рибосомах и образование пептидных связей.

Целью такого урока будет создание условий для формирования знаний о сущности пластического обмена, генетической информации, генетическом коде, его свойствах, матричных реакциях, особенностях транскрипции и трансляции.

Изучать данную тему на уроке можно с помощью работы с источниками информации, работы с текстом; предлагать к решению задания из ЕГЭ, давать задачи разных уровней сложности, решать задания олимпиадного характера. С учащимися можно провести лабораторные работы, и в качестве самостоятельного задания, на уроке дать практическое задание, где необходимо определить вещества в пробирках. Использование компьютера и проектора на уроке, с целью выведения заданий на экран. Для домашнего задания можно давать различные задания: составить самостоятельно таблицы, дать развернутый ответ на вопрос, решить задачи, и тд.

Задание для углубленного уровня. Вам даны реактивы: 10% NaOH, 1% SiSO_4 , р-в Люголя, 8 пробирок, водяная баня.

Задание: В четырех пронумерованных пробирках находится альбумин, крахмал, глюкоза, аскорбиновая кислота. Докажите с помощью выданного оборудования указанные объекты.

1. Составьте план проведения анализа.
2. Заполните таблицу:

№ п/п	Объект	Используемые реактивы	Условия проведения реакции	Цвет раствора	Продукты реакции
	Альбумин				
	Крахмал				
	Глюкоза				
	Аскорбиновая кислота				

Для проверки уровня знаний на уроке можно провести групповую работу, или дать индивидуальные задания. Согласно календарно-тематическому планированию на изучение данной темы отводится 5 уроков, рекомендуется выполнение практических работ.

Анализ показывает, что изучение темы «Биосинтез белка» по учебникам биологии для углубленного уровня позволяет учителю использовать больше методов и способов в процессе обучения. Тема раскрывается более содержательнее. Нужно осознавать, что далеко не все учащиеся будут заинтересованы в достаточно глубокой биологической подготовке, для них предлагается базовый уровень. На данном уровне изучение процессов биосинтеза белка является доступным для каждого учащегося.

Список литературы

1. Воронцов Н.Н. Биология. Общая биология. 10-11 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений: Базовый уровень / Н.Н. Воронцов. – М.: Просвещение, 2012. – 304 с.
2. Захаров В.Б. Биология. Общая биология. Профильный уровень. 10 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / В. Б Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин, Е.Т. Захарова. – М.: Дрофа, 2010. – 624 с.
3. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28.06.2016 N 2/16-з) [Электронный ресурс] – электронные данные. – Программа информационной поддержки российской

науки и образования // справочные правовые системы Консультант Плюс: Высшая школа. – 2012. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_282289/

4. Сивоглазов В.И. Биология. Общая биология. Базовый уровень: Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений / В.И. Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2012. – 381 с.

5. Теремов А.В. Биология. Биологические системы и процессы 10 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений (профильный уровень) / А.В. Теремов, Р.А. Пестрова. – 3-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2013. – С. 129-133.

6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. – М.: Просвещение, 2013. – 48 с.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 612.821

ОБЗОР УЧЕНИЯ О ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

И.П. ПАВЛОВА

Рапша Полина Сергеевна

студентка

научный руководитель Тютюнникова Евгения Борисовна

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»

РФ, г. Армавир

***Аннотация.** В статье рассмотрены методы условных рефлексов, на основе которых И.П. Павлов разработал основы учения о высшей нервной деятельности. Особое внимание уделяется термину высшей нервной деятельности, под которым понимают совокупность нейрофизиологических процессов, обеспечивающих осознанное и неосознанное усвоение конкретной информации из окружающей среды человеком и его приспособительное поведение.*

***Abstract.** The article considers the methods of conditioned reflexes, on the basis of which I. p. Pavlov developed the basics of the doctrine of higher nervous activity. Special attention is paid to the term higher nervous activity, which is understood as a set of neurophysiological processes that provide conscious and unconscious assimilation of specific information from the environment by a person and his adaptive behavior.*

***Ключевые слова:** высшая нервная деятельность (ВНД), центральная нервная система (ЦНС), сигнальная система, условный рефлекс, безусловный рефлекс.*

Keywords: *higher nervous activity (GND), Central nervous system (CNS), signaling system, conditioned reflex, unconditioned reflex.*

Учение о высшей нервной деятельности является долголетним трудом Ивана Петровича Павлова и считается одной из первых научно-экспериментальных работ, в которой изучалась связь внутренних физиологических процессов с психической деятельностью. Содержание работы постепенно раскрывало механизмы корковой деятельности, взаимоотношения между корой полушарий и отделами нервной системы, закономерности процесса торможения и возбуждения в коре головного мозга. Все эти процессы между собой тесно взаимосвязаны, они способны концентрироваться, иррадиировать и взаимно действовать друг на друга. Анализаторная и синтезирующая деятельность коры больших полушарий по учению И.П. Павлова основана как раз на двух сложных, взаимосвязанных процессах возбуждения и торможения. Это дало фундамент для физиологического обоснования деятельности органов чувств, исследование которой в основном проводили посредством субъективного метода. [4]

Глубокое изучение корковых процессов позволило Ивану Петровичу утверждать, что процесс внутреннего торможения лежит в основе процесса сна. Сон является циклическим явлением, обусловленным процессом торможения, который иррадиирует в кору головного мозга и постепенно переходит на подкорковые образования.

Изучить функции организма и их зависимость от деятельности коры головного мозга при различных условиях жизни позволили исследования о рефлексах, которые вырабатываются при раздражении рецепторов органов чувств [3].

При исследовании качественных отличий высшей нервной деятельности человека от животного И.П. Павлов разработал учение о сигнальных системах. Первая сигнальная система является общей как для человека, так и для животного, она воспринимает непосредственные сигналы внешней среды, эти сигналы могут осуществляться предметными раздражителями или присущими им качествами. Вторая сигнальная система характерна только для человека в речевой

деятельности. Сигналы, вызывающие условные рефлексы в рамках второй сигнальной системы, поступают от раздражителей, которые представляют собой обобщения конкретных предметных сигналов (слова). Механизм второй сигнальной системы обусловлен с одной стороны раздражением слухового анализатора (при чтении зрительного анализатора), а с другой – раздражением проявляющимся в виде воздействия природы на различные рецепторы организма. Исследователем отмечено, что вторая сигнальная система имеет способ взаимосвязи между окружающей социальной средой и человеком посредством «межлюдской сигнализации» [5].

Учение о высшей нервной деятельности исходит из основного биологического закона единства организма и среды. Опираясь именно на этот закон И.П. Павлов исследовал закономерности и формы взаимодействия высших животных с окружающей средой. Организм является единым целым утверждает ученый, тем самым определяя функциональное единство организма как целого, которое обеспечивается работой центральной нервной системы. Следует выделить слова И.П. Павлова: «Живой организм как система существует среди окружающей природы только благодаря непрерывному уравниванию этой системы с внешней средой» [5, 334 с.]. Уравнивание понимается как процесс приспособления организмов к постоянно изменяющимся условиям внешней среды. Автор считает, что окружающая среда является причиной изменений, которые происходят в динамике жизнедеятельных процессов организма, тем самым обуславливая неделимость организма от среды.

По мнению И.П. Павлова движения человека имеют рефлекторную основу, так врожденный рефлекс составляет незначительную часть, и определяется как безусловный, но более сложные, целенаправленные движения осуществляются за счет целой группы рефлексов, как врожденных, так и приобретенных в течение жизни, и определяется как условный рефлекс. Внешняя среда постоянно изменяется, поэтому одних безусловных рефлексов недостаточно, из-за этого происходит появление новых приспособленных рефлексов (условных). Именно

этим обосновано преобладание количества условных рефлексов над безусловными. Условный рефлекс характеризуется временной связью между корковыми центрами условного и безусловного раздражителей [2].

В работах автора так же рассмотрена неразрывная связь сознания человека с речевой деятельностью. Установлено, что механизмы ВНД (выборки и торможения условных рефлексов) определяют речевое развитие. Вторая сигнальная система работает на основе функционирования первой сигнальной системы, то есть на основе влияния на организм человека явлений природы, обозначаемых словами. Вышеизложенное позволяет говорить о принципе детерминизма, который распространяется на специфичные для человека высшие формы нервной деятельности. Учение о рефлексах И.П. Павлова дает наилучшее представление о второй сигнальной системе, что стало первой возможностью естественно научного изучения сторон мозговой деятельности, которые связаны с явлениями сознания и поведения.

Следует отметить, что деятельность И.П. Павлова характеризуется не только как фундаментальная, но и прикладная. Ученый имел целеустремленный характер, именно поэтому все его научные достижения первоначально заключались в поисках научной истины. Открытие факта, по мнению автора должно быть проанализировано, сопоставлено с известными ранее фактами, сформировано научное обоснование. Следует отметить, что автором была создана и открыта огромная научная физиологическая школа в Петербурге, которая не имела равных себе. Личное дарование И.П. Павлова, стиль и манера его научно-исследовательской работы (совместная работа с сотрудниками и товарищами), большой талант и харизма ученого, внушительная продолжительность периода научной и творческой деятельности известного физиолога привлекали к нему множество талантливых, амбициозных, молодых специалистов России, особенно докторов. [1].

Таким образом, в современном мире появляются все новые и актуальные научные открытия, которые опираются именно на учение И.П. Павлова, что

придает особую важность работе ученого в исследовании высшей нервной деятельности.

Список литературы

1. Асратян Э. А. Иван Петрович Павлов / Э.А. Асратян. – М.: Наука, 1981. – 439 с.
2. Неопубликованные и малоизвестные материалы И.П. Павлова / сост. Н.М. Гуреева, Е.С. Кулябко; отв. ред. Е.М. Крепе. – Л.: Изд-во «Академия Наук СССР», 1975. – 309 с.
3. Павлов И.П. Лекции о работе больших полушарий головного мозга / И.П. Павлов. – Л.: Изд-во «Академия Наук СССР», 1949. – 483 с.
4. Павлов И.П. Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности (поведения животных) / И.П. Павлов. – М.: Наука, 1973. – 661с.
5. Физиология. Избранные труды / И.П. Павлов. – 2-е изд., стер. – М.: издательства Юрайт, 2016 г. – 394 с.

«НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО XXI ВЕКА»**VI 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 15.01.2020 г.
Объем 247 Кбайт. Электрон. текстовые данные