Научно-исследовательский центр «Иннова»

НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В XXI ВЕКЕ: МОДЕРНИЗАЦИЯ, ИННОВАЦИИ, ПРОГРЕСС

Сборник научных трудов по материалам
II Международной научно-практической конференции,
01 апреля 2022 года, г.-к. Анапа

Анапа
2022

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
Н34

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).

Н34 НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В XXI ВЕКЕ: МОДЕРНИЗАЦИЯ, ИННОВАЦИИ, ПРОГРЕСС. Сборник научных трудов по материалам II Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 01 апреля 2022 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2022. - 42 с.

ISBN 978-5-95283-830-7

В настоящем издании представлены материалы II Международной научно-практической конференции «НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В XXI ВЕКЕ: МОДЕРНИЗАЦИЯ, ИННОВАЦИИ, ПРОГРЕСС», состоявшейся 01 апреля 2022 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных и естественных науках.

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

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

© Коллектив авторов, 2022.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО (подразделение НИЦ «Иннова»), 2022.

ISBN 978-5-95283-830-7

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЖИЗНЬ ЧЕЛОВЕКА

Агафонова Анна Алексеевна *4*

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БУКСИРОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОРТОВ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

Шкреба Иван Николаевич *9*

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ НОВОВВЕДЕНИЯ

Рыбкина Мария Васильевна

Аппанова Юлия Валериановна *18*

INFORMATION SUPPORT AND WORK WITH YOUTH POLICY IN MODERN SOCIETY

Toltebay Balbek Zharkynbekuly *23*

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИДЕРСКИХ КАЧЕСТВ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

Сычева Анна Валентиновна *28*

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

GOOGLE-ФОРМЫ КАК СРЕДСТВО ТЕСТИРОВАНИЯ ПРЕДМЕТНЫХ ЗНАНИЙ ПО МАТЕМАТИКЕ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ

Сычева Анна Валентиновна *33*

ТЕСТ КАК НАИБОЛЕЕ ОБЪЕКТИВНАЯ ФОРМА КОНТРОЛЯ

Сычева Анна Валентиновна *37*

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЖИЗНЬ ЧЕЛОВЕКА

Агафонова Анна Алексеевна

студент

Научный руководитель: Усанина Вероника Александровна,

преподаватель

ГБПОУ «Пермский колледж предпринимательства и сервиса»,

г. Пермь

Аннотация. *В статье изложено влияние современных информационных технологий на жизнь человека. Рассмотрены виды информационных технологий и выделены положительные и отрицательные стороны технологий на жизнь человека.*

The article describes the influence of modern information technologies on human life. The types of information technologies are considered and the positive and negative aspects of technologies for human life are highlighted.

Ключевые слова: *информационные технологии, основные черты и средства ИТ, положительное влияние, отрицательное влияние, влияние на психику человека*

Keywords: *information technology, main features and means of IT, positive impact, negative impact, impact on the human psyche*

Люди всегда стремились к облегчению жизни, поэтому постоянно создавали все новые и новые приспособления и устройства. Современные технологии повлияли на большинство сфер жизни человека, заметно упростив ее.

В наше время информационные технологии занимают значительную роль в жизни людей. Они настолько глубоко проникли в нашу жизнь, что люди, порой,

готовы отказаться от реальной жизни, заменив ее на виртуальную.

Информационные технологии – процессы, использующие совокупность средств и методов сбора, обработки, накопления и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса, явления, информационного продукта, а также распространение информации и способы осуществления таких процессов и методов (ФЗ № 149-ФЗ).

Информационные технологии – это множество взаимосвязанных научных и технических областей знания, которые изучают и применяют на практике методы создания, обработки, хранения, защиты и передачи информации с помощью вычислительной техники.

Современные информационные технологии в сравнительно короткий срок и легко вошли в жизнь человека. Они помогают регулировать проблемы во всех областях деятельности, расширяют как внутренние связи, так и международные, влияя на переселение людей по планете. Также они являются основой минимизации участия человека в процедуре управления интернет-каталогом и совершенствовании методов, которые позволяют получать новые знания, рекламируют творения культуры, истории.

Роль информационных технологий в развитии общества состоит в ускорении процессов получения, распространения и использования обществом новых знаний.

Основные черты ИТ:

– структурированность стандартов цифрового обмена данными алгоритмов;

– широкое использование компьютерного сохранения и предоставление информации в необходимом виде;

– передача информации с помощью цифровых технологий на практически безграничные расстояния.

Основные средства ИТ:

Информационные технологии охватывают все ресурсы, необходимые для управления информацией, в особенности компьютеры, программное

обеспечение, а также сети, необходимые для создания, хранения, управления, передачи и поиска информации. Информационные технологии можно распределить таким образом:

– технические средства;

– коммуникационные средства;

– организационно-методическое обеспечение;

– стандартизация.

Информационные технологии упорядочивают потоки информации на нескольких уровнях: глобальном, локальном и региональном. Их можно рассматривать как элемент и функцию информационного общества. Если на протяжении многих веков информация и знания передавались в виде традиций, предписаний, то сейчас главная роль отводится технологиям.

Информационные технологии играют ключевую роль в повышении качества образования, активно внедряются во все сферы жизни, включая домашний быт, развлечения и досуг.

Положительное влияние ИТ на человека:

– массовость применения в сфере образования;

– существенная роль в процессах коммуникации, получении знаний;

– электронные ресурсы позволяют повысить эффективность использования временного ресурса;

– самостоятельное осваивание необходимого материала в Интернете;

– улучшения качества и эффективности образовательного процесса; все знания, накопленные человечеством и постоянно пополняющиеся;

– большинство книг, статей, изданий переведены в цифровой формат;

– общедоступность для широкого круга пользователей;

– массовость и доступность материала являются важными факторами интеллектуализации и развития общества.

Отрицательное влияние ИТ на человека:

– нарушение прав интеллектуальной собственности, и лишение себя

возможности самостоятельно разобраться в проблеме;

– в процессе копирования чужого текста человеку не нужно придумывать что-то новое, размышлять, совершать открытия;

– недостоверность данных, количество информации и легкость её распространения не дают возможности проконтролировать ее качество и верность.

Уже доказано, что чрезмерное пользование Интернетом серьезно лишает способности концентрироваться на одном тексте более тридцати секунд. Людям становится всё сложнее читать длинные статьи со сложными предложениями и сконцентрироваться на содержании. И медики уверяют, что это далеко не последние последствия. Некоторые из них уже официально признаны заболеванием.

– Номофобия (страх остаться без мобильного телефона)

Он развивается у людей, зависимых от мобильной связи. Заболеванию подвержены пользователи, которые старательно следят за развитием индустрии, и уделяют своему мобильному телефону более двух часов в день. И при отсутствии доступа к мобильному телефону, пациенты испытывают беспокойство. В клиническом случае заболевания человек без телефона впадает в настоящую панику.

– Синдром фантомного звонка

Фанаты телефонов, также, часто подвержены синдрому фантомного звонка – у человека появляются слуховые и моторные галлюцинации, ему кажется, что телефон в кармане звонит или вибрирует, хотя ничего не самом деле не происходит.

– Киберболезнь или «цифровая морская болезнь»

Данный недуг возникает из-за злоупотребления использования смартфонов и планшетных компьютеров. Больных действительно «укачивает» от использования телефона – это поясняется визуальными эффектами интерфейса и расстройством вестибулярного аппарата.

– «Эффект Google»

От «эффекта Google» уверены, что знания им не нужны, поскольку любая

информация находится на расстоянии клика. При этом заболеванию подвержены даже те, кто не разделяет подобного убеждения – мозг просто отказывается запоминать информацию, независимо от человеческой воли.

– Facebook-депрессия

Это состояние выражается в том, что люди впадают в депрессию от контактов в социальной сети, или же от их отсутствия. Психологи поясняют это тем, что в социальные сети люди, как правило, выкладывают только те фотографии и новости о себе, которые выставляют их в выгодном свете. Таким образом, у пользователя создаётся впечатление, что у друзей и знакомых жизнь лучше, ярче и насыщеннее, чем у него.

ВЫВОД: развитие информационных технологий дает нам возможность получать новые знания и образование, однако, оно имеет и негативные аспекты, которые, в свою очередь, способны понизить не только уровень образования, но и развития общества в целом. Людям следует помнить о недостатках информационных технологий и корректно использовать их.

Список литературы

1. Информационные технологии. Википедия / [Электронный ресурс] – Режим доступа: https:/ru.wikipedia.org/wiki/Информационные_технологии (дата обращения 29.03.2022 г).

2. Шпицберг А. И. Влияние информационных технологий на деятельность современного общества / Молодой ученый. – 2014.

УДК 62

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БУКСИРОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОРТОВ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

Шкреба Иван Николаевич

магистр

Научный руководитель: Чехранова Лидия Игоревна,

к.т.н., доцент

ДВФУ, город Владивосток, Россия

Аннотация. *В статье рассмотрено развитие портов Дальнего Востока и порт-пунктов Северного Морского Пути. Проведен анализ состояния буксирного флота, обслуживающего порты Дальнего Востока и Северного Морского Пути. Разработаны рекомендации для создания основ методики проектирования буксира-спасателя нового поколения.*

Ключевые слова: *буксирное судно, СМП (Северный Морской Путь), порт-пункты, развитие, исследование, концепция, основы методики проектирования*

Annotation. *The article considers the development of the ports of the Far East and the port-points of the Northern Sea Route. The analysis of the state of the towing fleet serving the ports of the Far East and the Northern Sea Route was carried out. Recommendations have been developed for creating the foundations of the design methodology for a new generation of rescue tugs.*

Keywords: *tugboat, NSR (Northern Sea Route), port points, development, research, concept, basics of design methodology*

Развитие Северного Морского Пути (СМП) потребовало объединения портов Дальнего Востока с портами СМП в единый транспортный коридор (Рис. 1). Для обеспечения функционирования этого коридора необходимо в короткие сроки развить инфраструктуру таких перевалочных порт-пунктов, как:

Петропавловск-Камчатский, Корсаков, Холмск, Невельск и Ванино. В настоящее время внедряются проекты по подготовке рыбных и контейнерных терминалов портов Петропавловск-Камчатский и Корсаков для обработки судов, следующих СМП. Согласно правительственным документам [5] строительные работы планируется провести в период с 2021–2023 годы.

Рисунок 1 - Карта Северного морского пути [4]

Дальний Восток обладает уникальными возможностями для расширения деятельности морских портов. Разработка стратегии развития морских портов в рамках реализации программы «Возрождение торгового флота» предполагает развитие перегрузочных мощностей в 12 дальневосточных морских портах: Владивосток, Находка, Восточный, Посьет, Ванино, Магадан, Корсаков, Холмск, Шахтерск, Петропавловск-Камчатский, Корф и Беринговский, Певек. В настоящее время введутся работы по увеличению мощностей грузовых и рыбных терминалов портов Петропавловск-Камчатский и Корсаков.

Порт Петропавловск-Камчатский расположен на берегу незамерзающей Авачинской бухты — второй по величине естественной бухты в мире. Это внутренний водоём длиной 24 км и шириной по параллели 12 км, средней глубиной 18 м и с максимальными глубинами 28 м. Общая площадь поверхности водного зеркала превышает 215 км^2. Порт находится в непосредственной близости к

международным судоходным линиям, которые проходят на расстоянии 150 — 200 морских миль от восточного побережья Камчатки. Это ближайший к Северному морскому пути порт, оснащённый необходимой инфраструктурой.

Морской порт Корсаков расположен на южном побережье острова Сахалин в заливе Анива и включает в себя морские терминалы Поронайск, Пограничное, Москальво, Набиль, расположенные в заливе Терпения, на Охотоморском побережье и заливе Байкал о. Сахалин.

Корсаковский порт является одним из ключевых портов дальневосточного бассейна. Порт связан регулярными линиями с портами Приморского края, Японии, Республики Корея и Курильскими островами. В порту обслуживаются круизные лайнеры.

Порт Владивосток — один из крупнейших тихоокеанских портов России. Порт расположен на северо-западном побережье Японского моря, на берегу незамерзающей бухты Золотой Рог. Порт занимает всю акваторию пролива Босфор-Восточный и бухт Золотой Рог, Диомид, Улисс, Новик, Парис, Аякс, Патрокл, а также часть акватории Амурского залива.

Порт Певéк — морской арктический порт федерального значения на трассе Северного морского пути, расположенный в Чаунской губе Восточно-Сибирского моря. Является самым северным морским портом России. Находится на территории города Певека.

В зависимости от расположения порт-пунктов будут меняться условия эксплуатации. Это является важной составляющей при определении характеристик судов. При проектировании буксиров важно учесть имеющиеся в рассматриваемых широтах эксплуатации ледовую обстановку и низкие температуры. Эти два фактора влияют на форму корпуса, выбор категории и марки стали, мощность силовой установки, прочность корпуса. В пределах рассматриваемых портов они изменяются в следующих диапазонах: температурный режим от +27° С (Лето, Охотское море) до – 50° С (Зима, Восточно – Сибирское море), ледовый режим: сплоченность 7–10 баллов, толщина льда 10–200 см, скорость дрейфа 10-222 см/с.

В таблице 1 представлены характеристики основных рассматриваемых портов.

Таблица 1 - Характеристики портов

Наименование	Петропавловск-Камчатский	Корсаков	Владивосток	Певек
Площадь (акв+терр.) км^2	1792,16+1,37	65,5+0,33	141,25+4,00	8,9+0,19
Пропускная способность грузовых терминалов (тыс. тонн в год)	2060,6	4394,3	81738	330
Максимальные габариты судов, обслуживаемые в порту (м)				
Длина	200	140	400	172
Ширина	25	30	48,2	24,6
Осадка	9	7,5	18	9
Причалы				
Кол-во причалов (ед.)	56	30	28	3
Протяженность (м)	6089,1	2737,3	13332	500
Кол-во стивидоров	8	8	12	1

Для обработки судов, следующих по СМП, необходимо создание буксирного флота нового поколения, спроектированного с учётом его эксплуатации в сложной ледовой обстановке, предусматривающей ледовые категории судов от Arc4 до Arc6.

Пополнение буксирного флота связано также с необходимостью списания 60% буксирных судов, эксплуатирующихся в настоящее время. На диаграмме 2 представлен возрастной состав буксирного флота по данным РМРС [6].

Всего по данным РМРС в России под российским флагом зарегистрировано 333 судна, относящихся к классу буксиров, в том числе и спасатели.

В соответствие с представленной диаграммой буксирные суда возрастом старше 25 лет составляют 60% флота (6% буксирных судов возрастов старше 50 лет; 16% - от 40–50 лет; 37%–30–40 лет). 40% составляют суда, возраст которых менее 25 лет. Следовательно, необходимо не только обновить состав вспомогательного флота судами нового поколения, но и приспособить их к эксплуатации в конкретных портовых условиях, присвоив им соответствующий ледовый класс.

При завышении ледового класса происходит утяжеление корпуса, а при

занижении, возможно его повреждение. Учитывая, это необходимо применить системный подход к проектированию буксирного флота, имеющего ту или иную ледовую категорию.

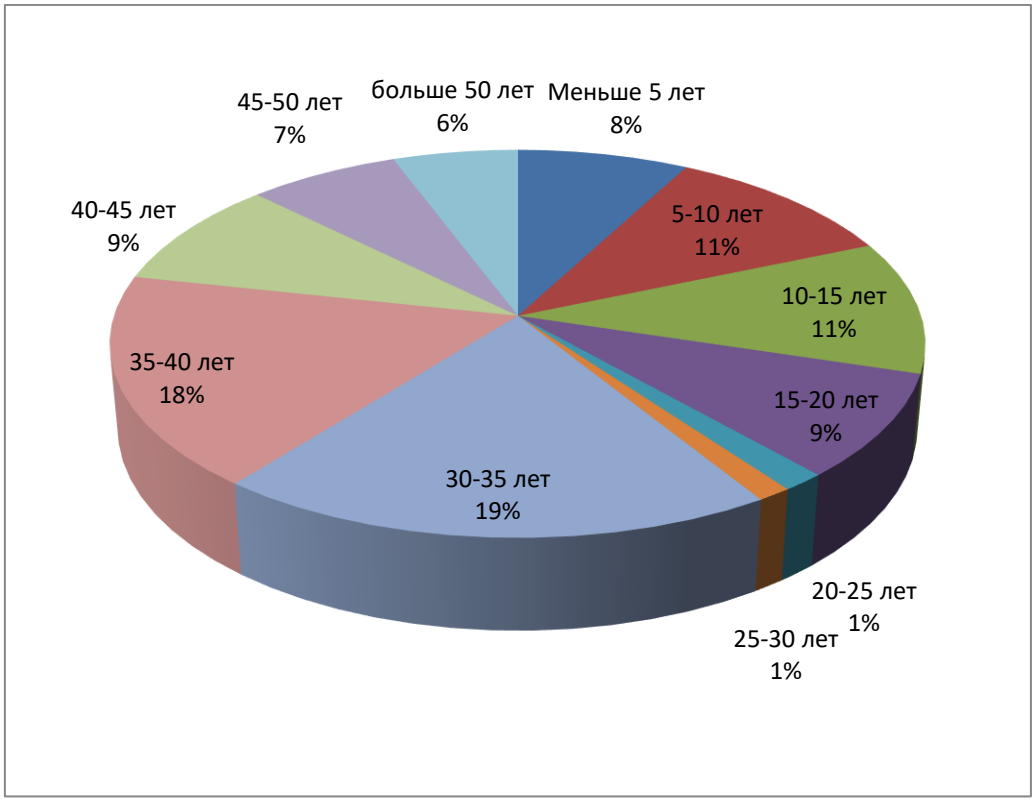

Рисунок 2 – Возрастной состав буксирного флота

На диаграмме 3 представлено процентное соотношение буксиров высокой ледовой категории, эксплуатирующихся в настоящее время.

Рисунок 3 – Количество буксиров высокой ледовой категории

По данным РМРС [6] в России под ее флагом находится 80 буксиров ледовой категории Arc4-Arc6, что составляет примерно 24% от общего числа буксирных судов в РФ.

На основе данных регистровой книги [6] построена диаграмма по возрастному составу буксирных судов высокой ледовой категории (Рис 4).

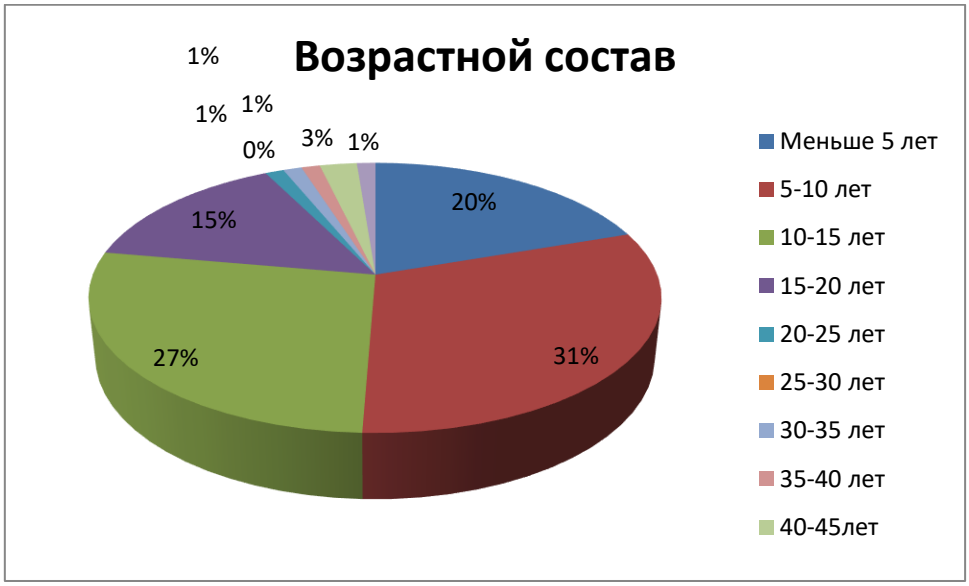

Рисунок 4 – Возрастной состав буксиров высокой ледовой категории

Из представленной диаграммы видно, что суда возрастом от 10 лет и младше составляют около 51%. Это подтверждает востребованность судов с ледовыми категориями Arc4-Arc6.

По данным РМРС [6] построена зависимость мощности СЭУ от ледовой категории и представлена на рисунке 5.

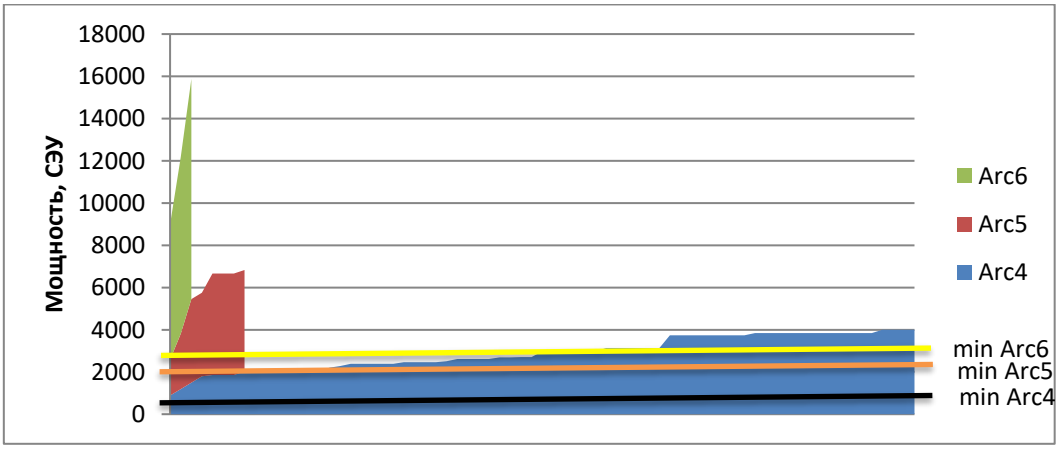

Рисунок 5 – Зависимость мощности СЭУ от ледовой категории

Анализируя зависимость СЭУ от ледовой категории, можно сделать вывод,

что максимальные значение мощности СЭУ возрастают в зависимости от ледовой категории: правилах в 3,5 раза между Arc4 и Arc6, действующие суда – 12 раз.

Правила регистра [1] предъявляют следующие требования к форме корпуса в зависимости от ледовой категории:

Параметры формы корпуса,φ, β, α_0, α, град, должны измеряться в соответствии рис. 3.10.1.2.1-1 — 3.10.1.2.1-4[1] и указаны на рисунке 6.

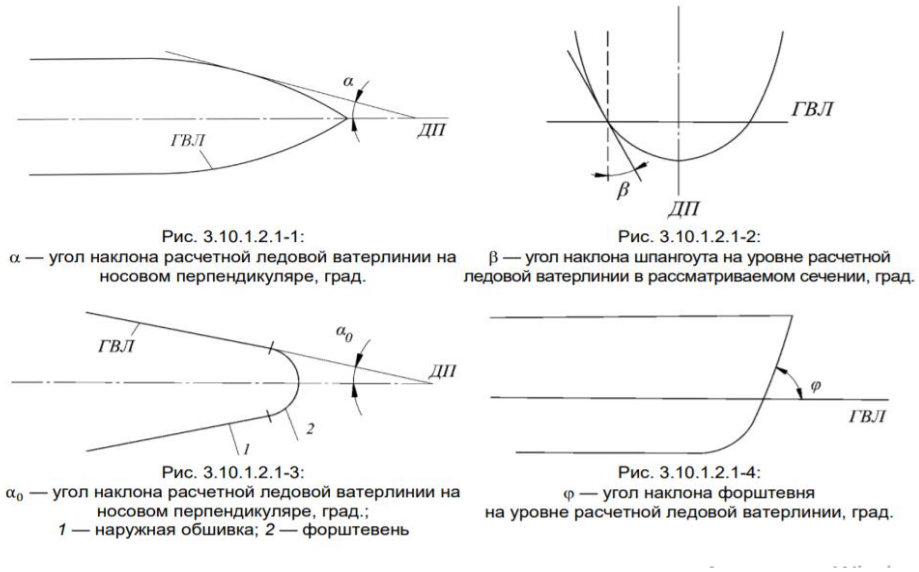

Рис. 3.10.1.2.1-1:
α — угол наклона расчетной ледовой ватерлинии на носовом перпендикуляре, град.

Рис. 3.10.1.2.1-2:
β — угол наклона шпангоута на уровне расчетной ледовой ватерлинии в рассматриваемом сечении, град.

Рис. 3.10.1.2.1-3:
α_0 — угол наклона расчетной ледовой ватерлинии на носовом перпендикуляре, град.;
1 — наружная обшивка; *2* — форштевень

Рис. 3.10.1.2.1-4:
φ — угол наклона форштевня на уровне расчетной ледовой ватерлинии, град.

Рис. 6 – Требования к форме корпуса РМРС

В носовом и промежуточном районах усилений судов ледовых классов Arc4 — Arc9 и ледоколов наружная обшивка не должна иметь участков, в пределах которых параметры формы α и β одновременно принимают значения параметры формы β=0 и α> 0.

Величина указанных параметров в зависимости от ледовых категорий представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Значения параметров формы корпуса по требованию РМРС

Параметры формы корпуса	Ледовый класс				
	Arc8, Arc9	Arc7, Arc6	Arc5	Arc4	Ice2, Ice3
φ, не более	25	30	45	60	-
α_0, не более	30	30	40	40	50
β, на расстоянии 0,05 от носового перпендикуляра	45	40	25	20	-
β, на мидель-шпангоуте, не менее	15	-	-	-	-

В правилах РМРС представлены графики зависимости толщины элементов корпуса от температуры и категории применяемой марки стали.[1] Фрагменты этих графиков приведены на рисунке 7.

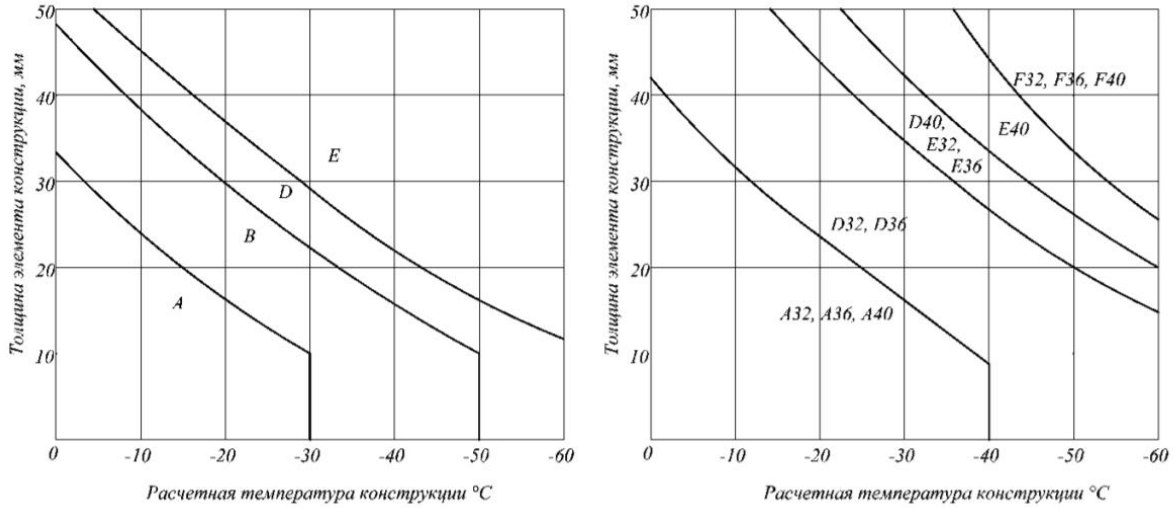

Рисунок 7 - Графики зависимости толщины от температуры в правилах РМРС [1]

По данным регистровой книги [6] разработана диаграмма по применяемому типу винто-рулевого комплекса на эксплуатирующихся судах и представлена на рисунке 8.

Из данных регистровой книги [6] следует, что скорость свободного хода буксирных судов колеблется в среднем от 12 до 14 узлов.

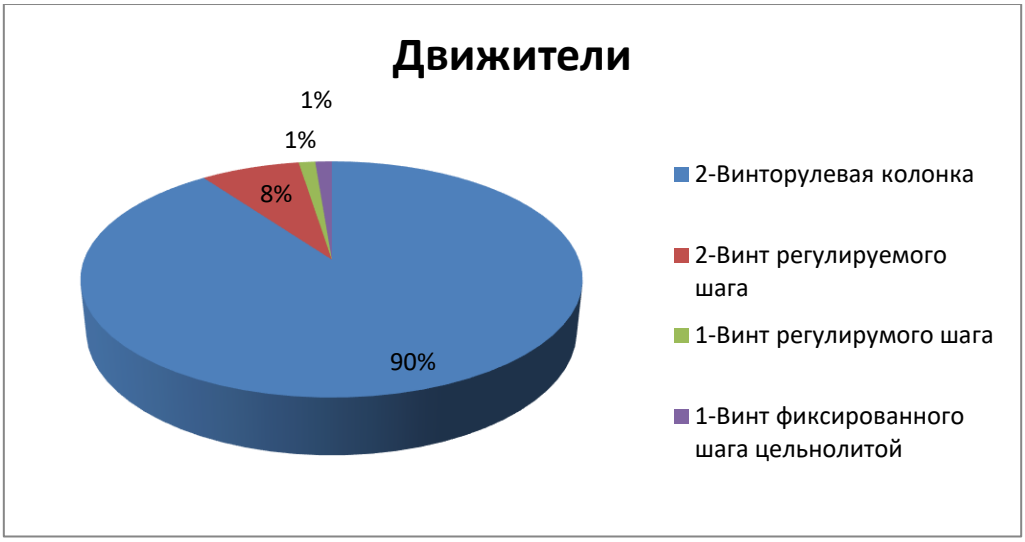

Рисунок 8 – Состав движителей буксирных судов по данным РМРС

Анализируя диаграмму 6, можно сделать вывод, что из 80 судов около 90%

имеют винто-рулевые колонки.

На основе проведенных исследований разработаны основы методики проектирования буксира-спасателя нового поколения, для обеспечения обслуживания судов в порт-пунктах дальневосточного коридора СМП.

Список литературы

1. Правила классификации и постройки морских судов [Электронный ресурс]. Часть II «Корпус». – СПб.: Транспорт, 2020. – 500 с.

2. Правила классификации и постройки морских судов [Электронный ресурс]. Часть II «Механические установки». – СПб.: Транспорт, 2020. – 500 с.

3. Богданов Б. В., Слуцкий А. В., Шмаков М. Г., Васильев К., А., Соркин Д. Х. Буксирные суда Л.: Судостроение, 1974. – 280 с.

4. Моря СССР: [Электронный ресурс] URL: http:/aquacultura.org/upload/files/pdf/library/sea/Добровольский, %20Залогин%20-%20Моря%20СССР.pdf

5. https:/tsim.site/data/77da827c72bf1245d219422c61b86170.pdf

6. Российский морской регистр судоходства: [Электронный ресурс] URL: https:/lk.rs-class.org/regbook/rules

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 33

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ НОВОВВЕДЕНИЯ

Рыбкина Мария Васильевна
к.э.н., доцент
Аппанова Юлия Валериановна
студент
УЛГТУ, Ульяновский государственный технический университет,
город Ульяновск

Аннотация. *В статье показаны тренды технического развития современного мира, разобраны проблемы, с которыми может столкнуться человечество при использовании новых технологий, разобрана современная экосистема, спрос, который возникает в современном обществе на технологии.*

The article shows the trends in the technical development of the modern world, analyzes the problems that humanity may face when using new technologies, analyzes the modern ecosystem, the demand that arises in modern society for technology.

Ключевые слова: *технологическая революция, спрос, инновации, кастомизация, интернет вещей, цифровизация, искусственный интеллект*

Keywords: *technological revolution, demand, innovation, customization, Internet of things, digitalization, artificial intelligence*

Многие эксперты отмечают, что наступила десятилетние технологической революции. Она разворачивается во всех секторах экономики и касается жизни каждого человека.

Основные технологии нового времени — это:

– 3D-принтеры;

– интернет вещей;

– искусственный интеллект.

Это лишь некоторые технологии, изменившие мир человека за последнее время. Представленные технологии сильно обсуждаются в экспертном сообществе. Ученые задаются различными вопросами, нужны ли человечеству данные технологии, имеет ли смысл вкладывать ресурсы в те или иные технологии. В дальнейшим возникла гонка между странами и компаниями за первенство в применении новых технологий в экономическом и другом секторах, кто завоюет быстрее внимание потребителя, кто быстрее применит новые технологии для получения наибольшей прибыли.

Возникает следующая экосистема:

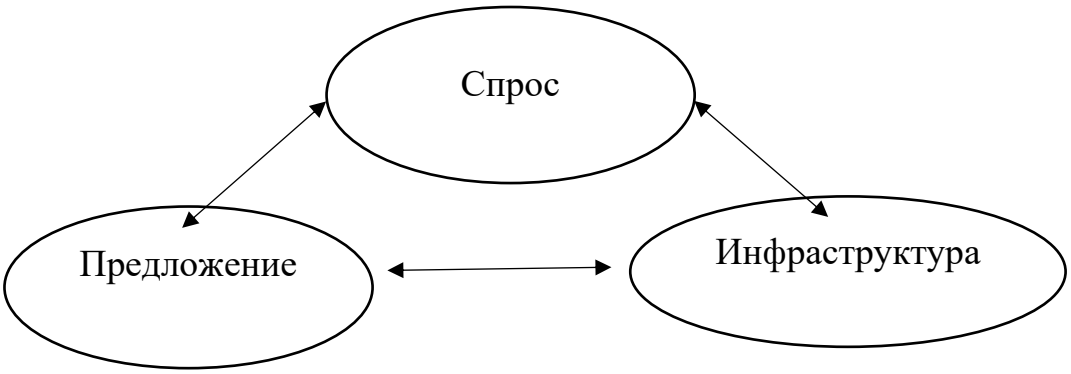

Рисунок 1 – Экосистема нововведений

Спрос на разные технологии постоянно преследует человечество. Дело в том, что новые технологии обеспечивают резкий рост производительности труда. Многие эксперты говорят, что в 2022 году более 75 млн рабочих мест перейдут к искусственному интеллекту, то есть будут заняты искусственным интеллектом, но в связи с увеличением производства для человека открываются 133 млн вакансий.

Со стороны спроса появляется тренд на создание товаров с новым качеством, использование более дешевых материалов, гибкость при реагировании на потребности каждого человека, чтобы производство было адаптивным, надежным, а также общество и государство предъявляет спрос на экологичность, чтобы было меньше отходов, выбросов, а также соблюдение этических норм производства. Современные технологии новой промышленной революции отвечают

многим их этих критерий. Они являются безлюдными то есть человек может дистанционно управлять целой фабрикой, они являются дружественными к окружающей среде [1].

Спрос существует с нескольких сторон:

– спрос со стороны государства;

– спрос со стороны бизнеса;

– спрос со стороны общества.

Все эти вида спроса обеспечивают целый класс технологий, которые обеспечивают новую парадигму производства. Технологическая революция – масштабная смена парадигмы производства, приводящая к изменениям бизнес-цепочек, производству логистических цепочек.

Особенности новой технологической революции:

1) Цифровизация. Совещания, лекции, бизнес-встречи, собеседования, все это можно проводить дистанционно, используя современный технология. Одним их современных технологий в этой области являются нейроинтерфейсы. Данной изобретение объединяет достижения в области медицины, биотехнологий, искусственного интеллекта. Эти технологии позволяют напрямую связывать мозг и компьютер.

2) Кастомизация. От заказа требуется его индивидуализация под конкретного человека. Каждый выбирает себе продукт, подходящий под его стиль жизни. Фирмы активно используют этот тренд и стараются найти подход к каждому клиенту, учесть их потребности, образ жизни. Но это требует и больших затрат, необходимо использовать большие данные и большие вычислительные системы, постоянный мониторинг изменений позволяет вычислить потребности, а это требует ресурсов. Роботизированный комплексы и системы, связанный с проектированием, мониторинговые системы, интернет вещей, который, по оценкам экспертов, уже в своей совокупности превысил населения земли. Так же концепция умного города, активно использующая технологии новой промышленной революции, когда город становится таким же адаптивным, как умный дом. Он подстраивается под горожанина, обеспечивает устойчивую и экологически

чистую инфраструктуру, помогает развиваться, обеспечивает здоровый баланс между работой и частной жизнью, а также технологии новой промышленной революции должны раскрыть креативность человека.

3) Высокоскоростной интернет.

4) Удаленной образование.

5) Развитие промышленной автоматизации.

6) Виртуальная и дополнительная реальность.

7) Инновации в беспилотном транспорте.

Но вместе с новыми технологиями появляются ряд проблем. В первую очередь это кибербезопасность. Человек постоянно используют множество гаджетов, хранит на них всю информацию о себе, управляет с помощью них банковским картами, домом и другое. Проблема взломов и кража личных данных представляет серьезную угрозу для человека. Но существует и гораздо большая опасность кибератак. При дистанционном управлении фабриками, мошенники могут подключиться к системе и заполучить доступ к управлению процессами на предприятии, это может привести к непоправимым последствиям.

Проблема в инфраструктуре. Если судить в позиции тренда на появление умных домов, то можно увидеть проблему того, что людями проще создать заново, чем менять все постепенно, поскольку не все системы могут взаимодействовать между собой.

Технологические инновации можно представить следующим образом.

Рисунок 2 – Виды технологических инноваций

Многие ученые утверждают, что в последующие годы не стоит ожидать появления радикальных инноваций. Биотехнологии, медицина, генная инженерия, все эти технологии развиваются уже несколько десятков лет и основные технологии сегодня – это совершенствование уже существующих технологий, соединение в комбинации тех знаний, которые уже существуют, поэтому важнейшим двигателем радикальных инноваций можно считать взаимодействие между творческими личностями, которые не подчиняются массовым закономерностям современного мира.

Лидеры по созданию инноваций будут являться те государства, которые создают максимально комфортные условия для создания творческих идей, создание мест, где коллективы разработчиков могут соединяться и взаимодействовать между собой. Сегодня государство может создать лишь условия для возникновения сообществ, но вряд ли сможет создавать такие сообщества для продуктивного создания инноваций. Так же можно заметить тренд на быстрое устаревание технологий. Инновации имеют очень короткий жизненный цикл в современном мире. Они усовершенствуются с быстрой скоростью, поэтому многие глобальный проекты были закрыты из-за скорости смены жизненных циклов.

Список литературы

1. «Глобальные технологические тренды» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https:/postnauka.ru/video/155923.

2. «Технологические инновации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https:/cyberleninka.ru/article/n/tehnologicheskie-innovatsii-sozdanie-primenenie-rezultaty/viewer.

УДК 330.34

INFORMATION SUPPORT AND WORK WITH YOUTH POLICY IN MODERN SOCIETY

Toltebay Balbek Zharkynbekuly
master's student
Scientific supervisor: Shamisheva Nurgul Karshygaevna,
Candidate of Economics, Associate Professor
L.N. Gumilyov Eurasian National University, Nur-Sultan

Annotation. *The article examines the basic theories of the information society. The features of a young person in the process of information society development are revealed. The information support for the implementation of youth policy has been studied. The information field of work with youth is analyzed.*

Keywords: *information support, youth policy, human development, transmitting information, economic development*

In the modern world, there are processes of formation of a completely new type of society, the basis of which is information, knowledge, i.e., the information society, the transition to which is carried out in all economically developed countries with varying degrees of intensity. The main distinguishing feature of this society is the transformation of information and knowledge into the main strategic resource of society and the state. Information and knowledge are the product of competition. The development of the information society implies the reduction of differences between countries and people, the unification of cultural and scientific achievements and norms of social development. This circumstance has a strong impact on the process of socialization of the younger generation and changes the idea of the role of traditional institutions of socialization in the process of educating young people. Newly emerging and rapidly spreading information technologies in modern society significantly affect the consciousness

and behavioral manifestations of a young person. Its social development depends on a combination of factors, including the content of the information space of society, a set of cultural values and ways of their transmission to the next generations [1].

The development of the young generation in the conditions of the information society determines new opportunities for its progression, the emergence and spread of threats emanating from this society. Over the past decades, a huge number of large-scale changes have taken place in the public life of the Russian people, affecting the political, economic and social spheres. But the spiritual sphere of human development underwent a special transformation, which significantly changed the system of values and, as a result, gave rise to a feeling of confusion, uncertainty and risk among the younger generation. Avalanche, aggressiveness of information flows, their high degree of updatability requires new approaches to obtaining, processing, storing, transmitting information, and the need to assimilate media culture. The issues of the life of young people in the conditions of the information society, as well as the problems of information support for the sphere of work with young people in the conditions of the formation of the rule of law and civil society are particularly urgent for the inclusion of young citizens in public life [2].

In the era of the information society, the inclusion of young people in the processes of multiplying the social capital of the nation, formed on the basis of accumulated knowledge and technologies and transmitted to the next generations, to improve the economic, cultural and informational well-being of society, is becoming an urgent direction. As noted in the UN-developed «World Programme of Action for Youth until 2000 and beyond», solving problems of education, employment, health, environmental protection, drug addiction, and combating juvenile delinquency is impossible without a coordinated intersectoral, international, regional and national, including interdepartmental, youth information policy with the obligatory participation of young people themselves in its development and implementation. A young person in the very near future should become the defining vector of the development of the information society. Its value orientations, the level of education and culture, the principles of ethics will determine the appearance of the new society and create the possibility of the

further existence of civilization. The information space in which the younger generation exists is characterized by two opposite processes: "information explosion" and "information hunger". Huge flows of information hide the most valuable for a young person, as a result of which the youth consciousness is exposed to negative images. Therefore, one of the priority directions of youth policy is information support of the sphere of work with youth, the main task of which is to ensure the protection of the rights of young people to receive reliable, high–quality information necessary for their full-fledged formation and development [3].

Information support and work with young people Every person has the ability to know the world around him, with the help of which he forms his idea of it. Every day we learn something new, respectively, we receive some information. The term "Information" in Latin means "explanation, presentation, set of information". Information is information about the surrounding world (object, process, phenomenon, event), which is the object of transformation (including storage, transmission, etc.) and is used to develop behavior, decision-making, management or training. Among the features of information, the following are distinguished: Information is the most important resource of modern production. Information brings new productions to life. Information is a commodity. Information adds value to other resources. Information tends to accumulate.

The main properties of information are objectivity, reliability, completeness, accuracy, relevance, usefulness (value). The term «provision» is most often understood as the process of implementing something through the creation of a set of special measures, means and methods that help in realizing the real possibilities of the social system and aimed at its regulation, functioning and further development. The term "information support" is widely used in different contexts, in relation to different functions and activities. In addition, this term is interpreted ambiguously and is debatable. This term refers to information structures, it is often understood as the process of providing the necessary information for the needs of a certain socio-economic object. In applied sciences, information support is understood as the support of management processes, technology, training, scientific research by means of database systems and knowledge.

The management information environment includes information sources, the organization's information system, and the management bodies themselves as users of the information system. Information support is a part of the management system, which is a set of data on the actual and possible state of the elements of production and the external conditions of the functioning of the production process and on the logic of changes and transformations of the elements of production. Information support must meet a number of requirements: - reliability; - completeness; - targeting; - efficiency. Thus, information support can be understood as three main types of activity: providing actual data to management structures; the use of information data for automated control systems; the use of information to ensure the activities of various consumers. Youth work is a community of planned practical activities aimed at young people, ensuring the improvement of the quality of life of young people [4].

The main tasks of working with young people, highlighted at the present stage of development of society: 1) support and motivation of youth initiatives by creating favorable conditions for their intellectual and creative development; 2) providing young people with the opportunity to acquire the skills, knowledge and competencies necessary for life through non-formal education; 3) providing young people with the opportunity to use their free time usefully; 4) ensuring that young people have access to information that meets the needs of their development. Work with youth is carried out by state authorities and self-government bodies, as well as various institutions, including youth organizations, youth initiative groups, etc. It can be said that work with youth has the ultimate goal of providing young people with social competence. All approaches to working with young people are united by the fact that they can be analyzed in terms of basic sociological paradigms, each of which underlies a certain model of such work. Each model is characterized by an idea of the needs of young people; the orientation of programs implemented for young people and by young people themselves; the role of a specialist in youth work; the organization of the process of working with young people; the nature of the relationship between the youth worker and the young people themselves; the goal of professional activity, which is expressed in the desired consequences of work for both individuals and society as a whole [5].

By information support of work with youth, we will understand the activities (of state bodies, institutions and organizations, individual specialists) to implement the information direction of youth policy in connection with meeting the information needs of a young person. The executive authorities of the federal and regional levels should carry out their activities on information support for the implementation of youth policy; to inform young people about their rights, duties, and potential opportunities; to guarantee the right to receive reliable information in the field of health, education, social security and services; to inform young people about professional orientation and professional formation in the modern world; to provide information assistance in order to overcome difficult life situations, support young families, youth, and children's public associations.

Bibliography

1. Masuda E. Information Society as a post-industrial society. – M. : Academy, 1997.

2. Information Security Doctrine No. Pr-1895). URL: http:/base.consultant.ru

3. https:/www.un.org/en/chronicle/article/youth-leaders-must-be-accountable

4. Borisov A. B. Big Economic Dictionary. – M. : Book World, 2003.

5. Toffler E. The third wave. – M.: LLC «Publishing House ACT», 1999.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.99

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИДЕРСКИХ КАЧЕСТВ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

Сычева Анна Валентиновна

студент

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный социально-педагогический Университет», город Волгоград

Аннотация. *Проанализированы различные подходы к пониманию природы лидерства, приведена аргументация собственных взглядов на истоки лидерства, выделены особенности процесса формирования лидерских качеств у подростков, связанные со спецификой возраста.*

Various approaches to understanding the nature of leadership are analyzed, arguments are given for one's own views on the origins of leadership, and features of the process of formation of leadership qualities in adolescents associated with the specifics of age are highlighted.

Ключевые слова: *подростки, лидерство, воспитание, психология лидерства*

Keywords: *teenagers, leadership, education, psychology of leadership*

Молодой лидер – будущее современной России, именно такие требования предъявляются к современному подростку. С точки зрения педологии именно подростковый возраст является наиболее эффективным при формировании лидерских качеств, поскольку в этом возрасте молодой человек способен мыслить свободно, творчески, создавать нечто новое и вести за собой. Работая с подростками, к сожалению, сегодня можно наблюдать лишь безынициативность, пассивность, неумение организовать жизнь коллектива, социальную апатию и даже равнодушие к жизни общества [2].

Для начала следует привести некоторые аспекты из теории лидерства. Итак, во-первых, существует несколько подходов к пониманию лидерства: подход с позиции личных качеств, поведенческий и ситуационный [3].

Личностный подход, известный также как «теория великих людей», заключается в том, что каждый лидер обладает конкретным набором личностных качеств. Однако, исследования показали, что человек не может стать лидером только лишь имея эти качества, да и к тому же точного списка качеств, делающих человека однозначным лидером, не существует: в каждом исследовании они отличаются [3].

Поведенческий подход создал основу для классификации стилей руководства и стилей поведения (манеры поведения с подчиненными в континууме от автократического до либерального стиля). Согласно поведенческому подходу к лидерству, эффективность определяется не личностными качествами руководителя, а скорее его манерой поведения по отношению к подчиненным. Поэтому при описании этого подхода анализируется понятие «стиль руководства» (манера поведения руководителя) и рассматриваются такие важные категории управления, как автократический стиль, демократический стиль, стиль, ориентированный на работу, и стиль, ориентированный на человека [3].

Тем не менее, ни один из описанных выше подходов не устанавливает логической связи между личными качествами или поведением руководителя, с одной стороны, и эффективностью, с другой. Нужно понимать, что это утверждение не обесценивает личные качества и поведение при характеристике лидера, напротив, они являются существенными компонентами успеха. Тем не менее, более поздние исследования показали, что лидерство может зависеть и от других, дополнительных факторов, другими словами, станет ли человек лидером или нет, зависит от ситуации. Ситуационными факторами могут выступать такие аспекты как: личные качества подчиненных, сложность задания, особенности среды и другое [3].

Второе - нужно помнить о том, что к природе лидерства существует два основных подхода. Первый говорит о том, что человек рождается со

способностью быть лидером, этой точке зрения придерживался еще Платон.

Второй подход говорит о том, что любой человек может стать лидером. Настоящие лидеры ищут возможности для развития, чтобы приобрести новые навыки. Этот подход получил развитие в трудах Питера Урса Бендера и Эрика Хеллмана. Они рассматривали лидерство как внутреннее свойство личности, которое необходимо постоянно развивать, самосовершенствовать [1].

Мы придерживаемся следующей позиции: в теории, любой человек может стать лидером, но есть те, кто рождается с уже определенными задатками.

Третье, что хотелось бы обозначить при введении термина “лидер” в данном исследовании — это классификация лидерства с позиции формальности. Как известно, формальный лидер назначается кем-то, он влияет на подчиненных с позиции занимаемой должности, не всегда соответствует требованиям группы и не всегда пользуется у нее авторитетом. При таком раскладе появляется второй тип лидера - неформальный. Неформальный лидер признается большинством членов группы, нередко служит образцом для всех, на группу влияет с помощью своих способностей, авторитета, доверия. Неформальный лидер может стать формальным, формальный не всегда становится неформальным [3].

Таким образом, под лидером в нашем исследовании мы будем понимать добровольно избранный образец поведения группы, сохраняющий свой статус в разных ситуациях.

Каковы же особенности формирования лидерских качеств у подростка? Ключ к ответу на этот вопрос лежит, во-первых, в понимании особенностей юношеского периода, во-вторых, в понимании межличностных взаимоотношений юношеского периода, в-третьих, в выделении аспектов жизни подростка, которые способствуют формированию у него лидерских качеств вне школы, в-четвертых, в выявлении необходимых условий, которые нужно создать в школе, чтобы как можно более эффективно развивать лидерские качества у подростков [6].

Ж. Пиаже рассматривает подростковый возраст, как тот возраст, где происходит последняя фундаментальная децентрация. В этом возрасте ребёнок

освобождается от конкретной привязанности к данным в поле восприятия объектов и начинает смотреть на мир с точки зрения того, как можно поменять его. Во время этого возрастного периода общество больше не строит препятствия относительно реализации своих собственных программ и изменений окружающего мира и подросток, оставаясь всё же зависимым от общества, постепенно социализируется в том мире, в котором он живет, и социализирует других в том мире, в котором хотел бы жить он [5].

Этот аспект особенно тесно связан с формированием лидерского мировоззрения молодого человека: что я могу сделать, чтобы подстроить этот мир под себя? Такая эгоистичная мысль тем не менее, порождает в подростке потребность, большую или маленькую, реализовать задуманное. Таким образом, по нашему мнению, зарождается социальная сторона лидерства.

Известно, что с возрастом растет потребность в общении со сверстниками. При общении, прежде всего, помимо получения информации, у подростка вырабатываются необходимые навыки социального взаимодействия, например умение подчиняться принятым в коллективе нормам, но в то же время иметь свои права. Так, те, кто не принимает принятые в коллективе нормы, становятся его изгоями, а те, кто не только соблюдает старые нормы, но и становятся новаторами в их создании, могут стать лидерами.

Низкий статус в школьном коллективе порождает высокую тревожность вне его, что сказывается на самооценке и самосознании подростка. Зачастую низкий статус становится причиной раннего ухода из школы, подростком управляет надежда обрести более высокий статус в новом коллективе, например, в колледже. Статус этих юношей и девушек в таком случае резко повышается в стихийных группах. Между статусом в школьном коллективе и статусом в стихийной группе существует обратная зависимость, то есть, чем ниже статус среди одноклассников, тем выше он в стихийной группе, и наоборот [4].

Для подростка чрезвычайно важно при общении понимание его проблем. В этом возрасте молодые люди ищут поддержку у сверстников, а не у родителей или других взрослых, поскольку человеку того же возраста проще понять

характер той или иной проблемы, потому она может быть насущна не только для рассказчика, но и для слушателя. Юноши и девушки ищут наиболее благоприятных условий, ожидая сочувствия и сопереживания, в единстве взглядов, потребность в искренности, потребность в самоуважении.

Список литературы

1. Бендер П. У., Хеллман Э. Лидерство изнутри. — Мн.: Попурри, 2010. — 304 с.

2. Жданова М. Ю. Формирование лидерских качеств подростка в процессе организации досуговой деятельности / Молодой ученый. — 2016. — №7.6. — С. 77–78. — URL https:/moluch.ru/archive/111/28127/

3. Жолудева, С. В. Особенности проявления лидерства в рабочем коллективе [Текст] / С. В. Жолудева, К. О. Пуголовкина / Теоретические и практические проблемы организационной психологии: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Ростов н/Д: ЮФУ, 2015. –С. 21–24

4. Кулагина И. Ю. Возрастная психология. М.: Просвещение, 1991. 345 с.

5. Пиаже Ж. Избранные психологические труды: психология интеллекта, генезис числа у ребенка, логика и психология. –М.: Просвещение, 1969. –659 с.

6. Сбитнева, В. Б. Развитие лидерских качеств подростков в детском общественном объединении [Текст] / В. Б. Сбитнева / Дополнительное образование и воспитание. – 2006. – № 9. – С. 37–41.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 372.851

GOOGLE-ФОРМЫ КАК СРЕДСТВО ТЕСТИРОВАНИЯ ПРЕДМЕТНЫХ ЗНАНИЙ ПО МАТЕМАТИКЕ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ

Сычева Анна Валентиновна

студент

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет», город Волгоград

Аннотация. *В данной статье выделены достоинства Google-форм как платформы для тестирования, проанализированы возможности сервиса для создания тестов по математике.*

This article highlights the advantages of Google Forms as a platform for testing and analyzes the capabilities of the service for creating tests in mathematics.

Ключевые слова: *школа, образование, тест, контроль, математика*

Keywords: *school, education, test, control, Math*

В настоящее время перед школой стоит задача формирования личности, готовой жить в стремительно меняющемся мире, в высокоразвитой информационной среде, готовой к постоянному саморазвитию и возможности получения дальнейшего образования, в том числе и с использованием современных информационных технологий обучения.

Одной из новых информационных технологий, с которой современным педагогам необходимо познакомиться и которую следует активно использовать в учебно-воспитательном процессе, являются облачные технологии. Облачные технологии представляют собой технологии обработки данных, где компьютерные ресурсы предоставляются пользователю в виде онлайн сервисов.

Использование облачных технологий на уроках математики будет способствовать формированию информационно-коммуникационной компетентности

учащихся, их успешной социальной адаптации, взаимоотношению со сверстниками, способствовать саморазвитию и самообразованию, а также планировать свою учебную деятельность.

Одним из популярных облачных сервисов в сфере образования являются сервисы Google. Google разрабатывает и предоставляет множество приложений и сервисов, доступ к которым возможен в окне любого браузера, также предоставляют широкий круг возможностей как для учащихся, так и для учителей.

Google Формы — онлайн-сервис для создания форм обратной связи, онлайн-тестирований и опросов. С помощью Google Форм можно создавать онлайн-опросы и тесты, а также отправлять их другим пользователям.

У данного сервиса имеется ряд преимуществ:

– простота в использовании. Интерфейс удобный и понятный. Нет необходимости скачивать, пересылать и получать по почте заполненный вариант формы;

– доступность. Форма хранится в облаке. При работе с разных устройств или повреждении жесткого диска, форма остается доступна при наличии ссылки или данных Google аккаунта;

– индивидуальное оформление. Имеется набор шрифтов, текстов, картинок и возможность загрузки своего изображения для оформления дизайна работы (рис 1.). Google формы дают возможность бесплатно выбрать шаблон из большого количества доступных или загрузить свой;

– бесплатность. Сам сервис бесплатный. Заплатить придется только в случае, если вам вдруг понадобится расширенный вариант дополнительных настроек;

– мобильность. Google Формы адаптированы под мобильные устройства. Создавать, просматривать, редактировать и пересылать формы можно с телефона и планшета с помощью облегченной мобильной версией с полной функциональностью;

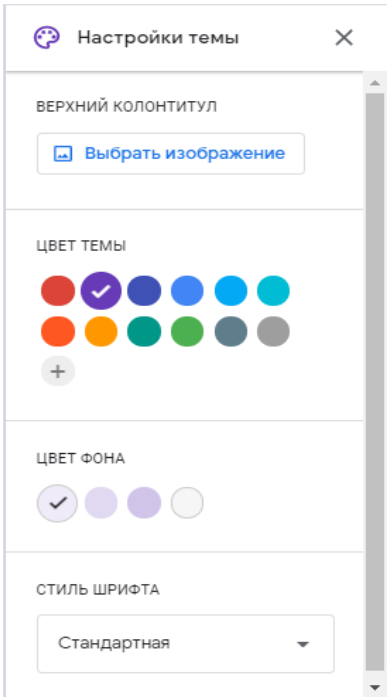

Рисунок 1 - Шаблоны Google Форм

– понятность. Google Формы собирают и профессионально оформляют статистику по ответам. Нет необходимости дополнительно обрабатывать полученные данные, можно сразу приступать к анализу результатов.

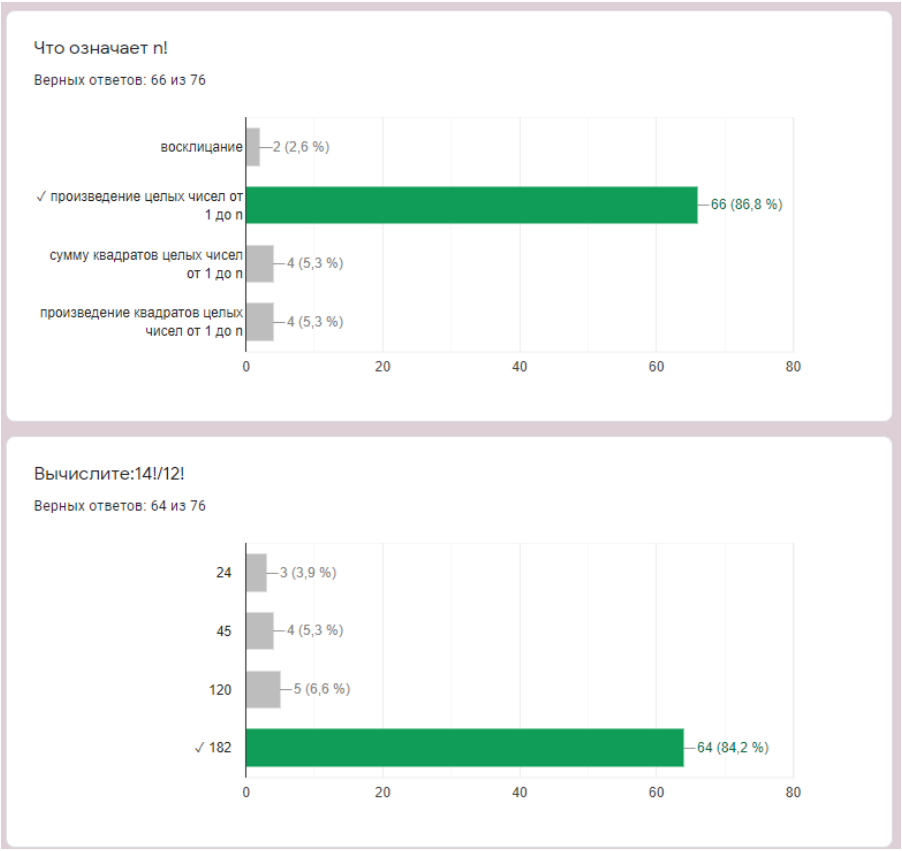

Рисунок 2 - Оформление статистики

В разделе «настройки» преподаватель может настроить: баллы к каждому заданию, порядок отображения вопросов, порядок отображения ответов, перенаправление респондентов в разные разделы формы в зависимости от того, как они отвечают на вопросы, автоматическую или самостоятельную публикацию оценок, видимость правильных, неправильных ответов и баллов к ним по завершении тестирования, минимальный балл за вопрос по умолчанию, разрешение редактирования ответов, число возможных отправок формы, обязательность выполнения задания.

При описании Google-форм как средства тестирования предметных знаний по математике в основной школе, нами определено, что Google сервис предоставляет широкие возможности для создания тестов по математике различный видов. В формах можно реализовать все типы тестовых заданий, а дополнительные настройки совершенствуют тест. В условиях современного образования Google-формы можно назвать необходимым элементом процесса обучения математике.

Список литературы

1. Амонашвили Ш. А. Обучение. Оценка. Отметки. – М: Знание, 1980.

2. Борода Л. Я. Некоторые формы контроля на уроке / Математика в школе, 1988 №4.

3. Калинина М. И. К вопросу о контроле и оценке знаний учащихся/ сб. статей «Организация контроля знаний учащихся в обучении математики», сост. Борчугова З. Г., Батий Ю. Ю. – М: Просвещение, 1980.

УДК 371.32

ТЕСТ КАК НАИБОЛЕЕ ОБЪЕКТИВНАЯ ФОРМА КОНТРОЛЯ

Сычева Анна Валентиновна

студент

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет», город Волгоград

Аннотация. *Приведено понятие теста, обоснованы достоинства теста как наиболее объективного метода контроля. Объяснено, как тест, являясь формой контроля, подготавливает учащихся к ОГЭ и ЕГЭ, приведен ряд требований к конструированию системы тестовых заданий, выделены функции проверки и оценки результатов обучения, проанализированы достоинства и недостатки теста как формы контроля.*

The concept of the test is given, the advantages of the test as the most objective method of control are substantiated. It is explained how the test, being a form of control, prepares students for the OGE and the Unified State Examination, a number of requirements for the design of a system of test tasks are given, the functions of checking and evaluating learning outcomes are highlighted, the advantages and disadvantages of the test as a form of control are analyzed.

Ключевые слова: *школа, образование, тест, контроль*

Keywords: *school, education, test, control.*

Основные цели и задачи современного образования указывают на необходимость внедрения развивающего обучения, которое сегодня нашло широкое использование. Процесс обучения не может быть результативным без непрерывной обратной связи (ученик – педагог), дающей учителю информацию об уровнях усвоения учебного материала и о возникающих у них сложностях. Учителя дают материал, а затем проверяют учащихся. Этот цикл обучения и тестирования

знаком каждому, кто когда-либо был студентом.

На сегодняшний день одним из объективных средств диагностики, разрешающих сверять цели и итоги обучения учащихся, является тест. В этой связи существует надобность выполнения тестирования для контроля знаний в 5-11-х классах, с целью того, чтобы они были знакомы с представленной формой контроля. Следовательно, одной из задач преподавателя является внедрение тестовой спецтехнологии в учебный процесс и применение её на уроках, т. к. ОГЭ и ЕГЭ являются ежегодными и не переменными в отношении формы контроля.

Тест – это система заданий специфической формы и различного уровня трудности, которая позволяет диагностировать качество знаний, умений и навыков, а также уровень сформированности компетенций по итогам освоения учащимся определенного содержания дисциплины основной образовательной программы.

Когда учебные тесты привязаны к хорошо сформулированным целям урока, учитель может проанализировать результаты, чтобы увидеть, где большинство учащихся справились хорошо, а какие вопросы требуют более детального обсуждения. Эта информация может помочь учителю создавать небольшие группы или использовать дифференцированные стратегии обучения.

Для использования тестовой спецтехнологии, ориентированной на обучение и становление мышления учащихся, нужно указать ряд требований методического характера к конструированию системы тестовых заданий, соответствующей функциям развивающего обучения.

Во-первых, в основе классификации заданий тестового типа могут быть положены основные тезисы построения систем задач, соответствующих развивающему обучению. Построенная система задач в соответствии с этой главной структурой владеет тезисом целостности.

Во-вторых, в основе систематизации основной структуры школьных задач лежит их сложность. Следовательно, система задач, сконструированная на основе главной структуры школьных задач, строится по принципу нарастания сложности.

В-третьих, психологические исследования указывают на необходимость использования дифференцированного подхода к обучению. Поэтому еще одним из требований к построению системы тестовых заданий должен быть принцип дифференциации, при осуществлении которого устанавливается соответствие между уровнями познавательной деятельности учащихся и сложностью тестовых заданий системы.

В-четвертых, в систему заданий тестового типа также должны входить задания обучающего и развивающего характера. К обучающим тестовым заданиям относятся задания на формирование понятий, приемов решения задач, которые лежат в основе построения этих тестовых заданий. К развивающим тестовым заданиям относятся задания, основанные на использовании приемов мыслительной деятельности: тестовые задания на анализ, синтез, сравнение, обобщение.

Анализ работы учителей и личный опыт использования тестов в учебном процессе показывают, что систематический учет знаний с применением тестовой технологии в сочетании с традиционными формами контроля значительно активизирует умственную деятельность учащихся, повышает культуру логических преобразований и письменных вычислений.

Контроль учебных достижений обучающихся – это важнейший компонент практической деятельности педагога, позволяющий выявить достоинства и недостатки методов обучения, установить взаимосвязи между планируемыми, реализуемыми и достигнутыми уровнями образования, оценить достижения ученика, выявить пробелы в знаниях и умениях ученика и многое другое.

В последнее время вместо традиционного понятия «контроль» все чаще стали использовать понятие «мониторинг». Мониторинг – это регулярное отслеживание качества усвоения знаний и умений в учебном процессе.

Затрагивая вопросы методики использования тестов для контроля результатов обучения школьников необходимо помнить об основных функциях проверки и оценки результатов обучения. Выделим среди них:

– учетно-контрольную (информационную), которая систематически позволяет учителю фиксировать результаты обучения и судить об успеваемости

каждого ученика, его достижениях и недочетах в учебной работе;

– контрольно-корректирующую (диагностическую), которая обеспечивает связь «учитель – ученик», для внесения коррективов в методику обучения, перераспределения учебного времени между различными вопросами темы, позволяет осуществлять диагностику причин отставания школьников;

– обучающую, которая в результате помогает повторить материал, акцентировать внимание обучающихся на главных вопросах и важнейших мировоззренческих идеях курса, показывает на типичные ошибки, что способствует закреплению и углублению знаний обучающихся;

– воспитательную (мотивационную), которая стимулирует обучающихся к дальнейшей учебной работе, углублению своих знаний, развивает у школьников умение самоконтроля и самооценки;

– аттестационную, которая связана с характеристикой уровня обученности школьника, является основной его аттестации.

Таким образом, тест является современным методом не только контроля, но и мониторинга знаний учащихся. В этой связи мы можем утверждать, что хоть и тест как форма контроля имеет ряд достоинств, вместе с тем у него существует ряд недостатков. Во-первых, говоря на языке «знать», «уметь», «владеть», тест в его традиционном понимании (выбор одного или нескольких вариантов из предложенных) проверяет только знания и редко умения. Во-вторых, грамотное составление тестов сейчас — это очень долгий, прогнозируемо-аналитический процесс для учителя. Особенно ценятся так называемые вопросы «со шкалой». Приведем пример конкретного вопроса, расшифровку ответов и шкалу баллов.

Вопрос: «Назовите вид теста, представляющего собой систему заданий возрастающей трудности, специфической формы и определенного содержания, созданный с целью объективного, качественного, и эффективного метода оценки структуры и измерения уровня подготовленности учащихся по одной учебной дисциплине»

а) гомогенный (это правильный ответ, ученик был на занятии, информация закреплена) +1 балл;

б) гетерогенный (это вид теста для проверки знаний по нескольким дисциплинам. Ученик был на занятии, но информация не закреплена) -0,5 баллов;

в) моногенный (этот ответ неправильный, но он содержит в себе слова «моно», что значит «один», то есть ученик понимает разницу между «гомо» и «гетеро», но, по каким-то причинам выбрал «моно») +0,5 баллов;

г) гомоЛОгенный (этот вариант очень похож на правильный, но такого понятия вообще не существует, ученик на занятии не присутствовал) -1 балл.

Такие виды вопросов требуют очень тщательного анализа проверяемого материала, но дают достаточно четкие выводы о знаниях ученика. Соответственно, чем больше шкала, то есть, чем больше вариантов, тем более объективные выводы можно сделать.

Стоит также отметить, что педагоги могут использовать тесты в качестве инструментов обучения, особенно если учащийся не понял вопросы или указания. Учителя также могут использовать тесты при обсуждении успеваемости учащихся на педсоветах или на родительских собраниях.

Список литературы

1. Аванесов В. С. Основы научной организации педагогического контроля в высшей школе. – М.: МИС и С., 1987.

2. Алёшина Т. Н., Савинцева Н. В. Тесты как форма контроля / Начальная Школа – 1993, № 1.

3. Кальней В. А., Шишов С. Е. Технология мониторинга качества обучения в системе «учитель – ученик». Методическое пособие для учителя. М.: Педагогическое общество России, 1999.

«НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В XXI ВЕКЕ: МОДЕРНИЗАЦИЯ, ИННОВАЦИИ, ПРОГРЕСС»

II Международная научно-практическая конференция

Научное издание

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(Подразделение НИЦ «Иннова»)
353445, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Весенняя, 8, оф. 1
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82

Подписано в печать 04.04.2022 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 2,44
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 160