

Научно-исследовательский центр «Иннова»



НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО XXI ВЕКА

Сборник научных трудов по материалам
XXX Международной научно-практической конференции,
14 февраля 2022 года, г.-к. Анапа

Анапа
2022

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 XXX Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 14 февраля 2022 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2022. – 54 с.

ISBN 978-5-95283-792-8

В настоящем издании представлены материалы XXX Международной научно-практической конференции «НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО XXI ВЕКА», состоявшейся 14 февраля 2022 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.

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 978-5-95283-792-8

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

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Гладких Юлия Петровна, Величко Максим Андреевич

Жимонова Ирина Николаевна 5

СОЦИАЛЬНО - КОММУНИКАТИВНОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ ТНР С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АВТОРСКИХ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР ПО ФОРМИРОВАНИЮ НАВЫКОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВОСПИТАННИКОВ ДРУГ С ДРУГОМ

Зенова Наталья Александровна

Егошина Елена Витальевна 11

ЦИФРОВОЙ МАРКЕТИНГ В КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Руднева Вера Сергеевна 15

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

КЛАССИФИКАЦИЯ И ОЦЕНКА ПОЧВ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Герасименко Максим Евгеньевич

Глушко Максим Иванович 24

ВЛИЯНИЕ ГОРМОНОВ РАСТЕНИЙ НА НАЧАЛЬНЫЙ РОСТ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В СТРЕССОВЫХ УСЛОВИЯХ ВЫРАЩИВАНИЯ

Михайлова Мария Константиновна, Коломиец Алина Анатольевна

Маркин Артём Дмитриевич..... 29

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО СТРЕССА У СТУДЕНТОВ ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК

Карпова Анастасия Дмитриевна..... 34

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

АВТОМОБИЛЬНАЯ SAN-ШИНА: ОСОБЕННОСТИ И РЕАЛИЗАЦИЯ

В ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ**Генералова Александра Александровна****Крестин Максим Алексеевич..... 42****ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ****СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ****ЦЕНТРА СЕРТИФИКАЦИИ И МОНИТОРИНГА****Устюгова Ирина Евгеньевна****Кривенко Елена Ивановна****Шаталов Максим Александрович 48**

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 371

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Гладких Юлия Петровна

кандидат физико-математических наук, доцент кафедры информатики,
естественнонаучных дисциплин и методик преподавания факультета
математики и естественнонаучного образования педагогического института

Величко Максим Андреевич

кандидат физико-математических наук, доцент кафедры информатики,
естественнонаучных дисциплин и методик преподавания факультета
математики и естественнонаучного образования педагогического института

Жимонова Ирина Николаевна

студент

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский
университет», НИУ «БелГУ», г. Белгород

***Аннотация.** В данной статье рассмотрено понятие здоровьесберегающих технологий. Указаны их основные цели и особенности. Подробно рассмотрены две группы школьных факторов, негативно влияющих на здоровье ребёнка. Перечислены требования, предъявляемые к современному уроку в условиях здоровьесбережения. Представлены рекомендации для педагогов, способствующие соблюдению в их работе принципа сбережения здоровья.*

This article discusses the concept of health-saving technologies. Their main goals and features are indicated. Two groups of school factors negatively affecting the child's health are considered in detail. The requirements for a modern lesson in health-saving conditions are listed. Recommendations are presented for teachers, contributing to the observance of the principle of health conservation in their work.

Ключевые слова: *здоровьесбережение, здоровьесберегающие образовательные технологии, здоровый образ жизни, образовательный процесс, личностно-ориентированный подход*

Keywords: *health saving, health-saving educational technologies, healthy lifestyle, educational process, personality-oriented approach*

В современном обществе проблема здоровья и здорового образа жизни стала приоритетной. Особенно актуальным становится вопрос о здоровье обучающихся. Считается, что учитель способен сделать очень многое для сохранности здоровья учеников. Достаточно лишь работать так, чтобы обучение никаким образом не влияло на здоровье детей.

Современные педагогические технологии помимо средства достижения образовательных результатов являются средством сохранения здоровья участников процесса обучения. Для этого введён специальный термин, употребляющийся в федеральной документации – «здоровьесберегающие образовательные технологии».

Что же такое здоровьесберегающие образовательные технологии? Это понятие воспринимается как аналогия санитарно-гигиенических мероприятий. На самом деле здоровьесберегающие образовательные технологии можно рассматривать как систему мер по охране и укреплению здоровья, формированию культуры здоровья учащихся в процессе обучения, которая будет учитывать специфику данного процесса и главные характеристики образовательной среды [3].

Данные технологии можно рассматривать в двух субстанциях:

- 1) качественная характеристика любой образовательной технологии
- 2) совокупность принципов и методов педагогической работы, которые дополняют традиционные образовательные технологии задачами здоровьесбережения [2].

Цели здоровьесберегающих технологий следующие:

- сбережение здоровья обучающихся от неблагоприятных факторов образовательной среды;

– обеспечение учащимся возможности сохранения здоровья в период обучения;

– способствование развитию у учеников культуры здоровья;

– формирование у детей ценности и культуры здоровья.

Принципы здоровьесберегающих образовательных технологий на уроке:

– наличие физкультминуток;

– наличие мотивации на здоровый образ жизни у детей и учителей;

– наличие гигиенического контроля;

– интерес к учёбе [4].

Какие факторы в школе могут негативно влиять на здоровье учащихся?

Их можно условно поделить на две группы: очевидные (активно изучаемые и часто упоминаемые) и неочевидные (не активно изучаемые и не часто упоминаемые).

К очевидным факторам можно отнести:

а) несовершенство и перегрузка учебных программ;

б) несоблюдение гигиенических требований в организации образовательного процесса;

в) использование преимущественно обучающих технологий в ущерб воспитательным;

г) недостаток двигательной активности учащихся;

д) неправильное питание учащихся.

Неочевидные факторы – это

а) недостаточная компетентность педагогов в вопросах здоровья, здоровьесберегающих технологий;

б) неблагоприятное состояние здоровья учителей;

в) низкая психологическая культура учебно-воспитательного процесса [2].

В большинстве школ реализация здоровьесберегающих технологий происходит на основе личностно-ориентированного подхода к ученикам в зависимости от их возрастного и физического периода. Данный процесс осуществля-

ется путём постановки личностно-развивающих ситуаций, благодаря которым дети учатся культуре человеческих взаимоотношений. Активное участие ребёнка является необходимым в формировании опыта здоровьесбережения, который накапливается через получение знаний, понимания жизненной позиции детей на основе воспитательного процесса, формирование ответственности за своё здоровье [3].

Перечислим требования, предъявляемые к современному уроку в условиях здоровьесбережения:

- использование не менее трёх методов обучения (словесный, визуальный, самостоятельная работа и проч.);
- использование 4–7 видов учебной деятельности за урок (чем младше возраст – чаще смена деятельности);
- частота чередования видов учебной деятельности и их продолжительность должны составлять 7–10 минут;
- использование методов, способствующих активизации познавательной деятельности;
- обеспечение благоприятного психологического климата на уроке;
- внедрение эмоциональных моментов: поучительная картинка, шутка, улыбка и проч.;
- наличие на уроке вопросов, связанных со здоровьесбережением и здоровых образов жизни [2].

Помимо данных требований для выражения позиции здоровьесбережения в своей работе педагог должен использовать следующие пункты:

- следить за правильной позой учеников во время занятия;
- проводить физкультминутку (на 20-й и 35-й минуте урока, включая упражнения для скелетных мышц и глаз, длительностью 1 минуту);
- обеспечить или добиться обеспечения санитарно-гигиенического состояния учебного кабинета (достаточное освещение, температурный режим и т.д.).

Немало важным направлением в здоровьесберегающей образовательной

технологии является работа с родителями. Учитель может проводить классные часы, беседы или собрания по здоровому образу жизни. Важно донести до родителей, что они должны контролировать соблюдение ребёнком режима дня, режима здорового питания, познакомить их с позициями организации здорового обеспечения жизни детей. В зависимости от всего этого у школьника повышается трудоспособность, настроение, качество учебной деятельности и состояние организма.

Следует вести мониторинг здоровья учащихся. Он содержит такие пункты, как общая физическая активность, количество пропущенных учебных дней по болезни, двигательная активность, качество знания правил здорового образа жизни, качество заботы о своём здоровье и травматизм.

Применение здоровьесберегательных образовательных технологий на уроке может вносить значительный вклад в развитие ребёнка и укреплении его здоровья. Поэтому их очень важно включать в современный образовательный процесс.

Список литературы

1. Абдрахманова, Э. Г. Здоровьесберегающие образовательные технологии [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://infourok.ru/statya-na-temu-zdorovesberegayushie-obrazovatelnye-tehnologii-4281487.html> (дата обращения: 07.02.2022)

2. Костецкая, Г. А. Использование здоровьесберегающих технологий в образовательном процессе [Электронный ресурс] / Г. А. Костецкая, М.А. Резников. – Режим доступа: https://spbappo.ru/wp-content/uploads/2019/12/MP_Использование-здоровьесберегающих-технологий_2019_2020.pdf (дата обращения: 07.02.2022)

3. Сигаева, Е. В. Здоровьесберегающие технологии в современном образовательном процессе / Е. В. Сигаева, Н. А. Горбунова, Е. В. Дронова, Т. Н. Селезнёва. — Текст: непосредственный / Молодой ученый. — 2021. — № 28 (370). — С. 50–53. — URL: <https://moluch.ru/archive/370/83190/> (дата обращения:

07.02.2022).

4. Таланова, Л. В. Особенности здоровьесберегающих технологий в образовательном процессе [Электронный ресурс] Режим доступа: https://урок.рф/library/osobennosti_zdorovesberegayushih_tehnologij_v_obraz_211345.html (дата обращения: 07.02.2022).

УДК 371

**СОЦИАЛЬНО - КОММУНИКАТИВНОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ ТНР
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АВТОРСКИХ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР
ПО ФОРМИРОВАНИЮ НАВЫКОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
ВОСПИТАННИКОВ ДРУГ С ДРУГОМ**

Зенова Наталья Александровна

воспитатель высшей категории

Егошина Елена Витальевна

воспитатель первой категории

МБУ детский сад № 93 «Мишутка», г. о. Тольятти

***Аннотация.** В статье представлен опыт работы педагогов МБУ Детский сад №93 «Мишутка» г. Тольятти по социально-коммуникативному развитию дошкольников. Авторами описаны дидактические игры, разработанные воспитателями для социально-коммуникативного развития дошкольников: повышение профессионального мастерства педагогов, создание системы образовательной работы с детьми, взаимодействие с родителями воспитанников.*

The article presents the experience of teachers of the MBU Kindergarten No. 93 "Mishutka" in Togliatti on the social and communicative development of preschoolers. The authors describe didactic games developed by educators for the social and communicative development of preschoolers: improving the professional skills of teachers, creating a system of educational work with children, and interacting with the parents of pupils.

***Ключевые слова:** дошкольник, контакты со сверстниками, положительные взаимоотношения, конфликтные ситуации, наше настроение, эмоции, хорошие - плохие поступки*

Keywords: *preschooler, contacts with peers, positive relationships, conflict situations, our mood, emotions, good - bad deeds*

В современных условиях развития общества, на первый план выходит проблема по формированию социально – коммуникативных отношений детей друг с другом и со взрослыми.

Особенности социального окружения ребенка, в котором часто наблюдается дефицит доброты, доброжелательности, речевой культуры во взаимоотношениях с людьми, этот вопрос стоит наиболее остро.

Детский сад является первой ступенью в образовании. Следовательно, в рамках реализации ФГОС, на дошкольные организации возложена важная задача - заложить основы воспитания дошкольников, а именно:

- установление контакта детей со сверстниками и взрослыми;
- формирование положительных взаимоотношений детей между собой;
- умение детей разрешать конфликтные ситуации;
- усвоение норм и ценностей, принятых в обществе.

Опытом работы МБУ детского сада № 93 «Мишутка» г. о. Тольятти. является создание банка дидактических игр по социально – коммуникативному развитию дошкольников.

Предлагаем педагогическому сообществу авторские дидактические пособия:

Дидактическая игра «Наше настроение»

Цель: развивать умения у детей определять свое настроение, учиться анализировать, рассказывать о причинах изменения своего настроения.

Задачи:

- формировать у детей положительные самоощущения – уверенность в своих возможностях;
- развивать речь как средство развития коммуникативных и социальных навыков

Ход игры: утром в детский сад, дети рассказывают о своем настроении



и прикрепляют свою прищепку (у каждого ребенка свой номер) к солнышкам - ЭМОЦИЯМ.

Первое (верхнее) - хорошее настроение - веселый ребенок.

Второе (среднее) - грустное настроение.

Третье (нижнее) - сердитое.

Вечером дети рассказывают своим родителям о настроении: если оно изменилось, то перевешивают прищепку, если нет, то оставляют на месте.

В этой игре педагоги и родители могут отследить эмоциональное состояние каждого ребенка.

Дидактическая игра «Эмоции» (на липучках)

Цель: закрепить у детей умение определять и различать эмоции и чувства.

Задачи:

– учить распознава-



нию эмоциональных переживаний и состояний окружающих, выражение собственных переживаний;

– развивать речь как средство развития коммуникативных и социальных навыков.

Ход игры:

Ребенок берет карточку с серым фоном, на котором изображены эмоции в виде смайликов, находит их в виде ярких разрезных смайликов и прикрепляет на карточку. Объясняет значение эмоций.

Усложнение:

Дети подготовительной группы читают изображенные эмоции, находит

их в виде смайликов и объясняют, где эти эмоции проявляются у людей.

Дидактическая игра «Хорошие - плохие поступки» Цель: развивать адекватную оценочную деятельность дошкольников, направленную на анализ собственного поведения и поступков окружающих людей, умение оценивать положительные и отрицательные поступки.



ле так же лежит карточка с кармашками, где смайли-

ками отмечены плохие и хорошие поступки. Ребенок переворачивает карточку, называет поступок, который изображен на карточке и объясняет свой выбор.

Ход игры: дети раскладывают картинки с изображением хороших и плохих поступков на столе «рубашкой» вниз, перед ребенком на сто-

Список литературы

1. Дошкольное образование: Словарь терминов/ Сост. Н. А. Виноградова, Н. В. Микляева и д. р.- М.: Айрис- Пресс, 2005.
2. Картушина М. Ю. Коммуникативные игры для дошкольников: Методическое пособие. - М.: Издательство «СКРИПТОРИЙ 2003», 2015.
3. Лютова Е. К., Монина Г. Б. Шпаргалка для родителей: Психокоррекционная работа с гиперактивными, агрессивными, тревожными и аутичными детьми. — СПб: Издательство «Речь», 2007.

УДК 78.07

**ЦИФРОВОЙ МАРКЕТИНГ В КОММЕРЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ****Руднева Вера Сергеевна**

студент

Научный руководитель: Руднева Анжелика Ивановна,

старший преподаватель

АНОО ВО ЦС РФ «Российский университет кооперации» Калининградский
филиал, город Калининград

***Аннотация.** В статье анализируется актуальность использования таргетированной рекламы в коммерческой деятельности частного преподавателя музыки. А также рассматриваются способы формирования целевой аудитории и актуальность ретаргетинга.*

The article analyzes the relevance of the use of targeted advertising in the commercial activities of a private music teacher. And also, the ways of forming the target audience and the relevance of retargeting are considered.

***Ключевые слова:** таргетинг, ретаргетинг, целевая аудитория, цифровой маркетинг, контент*

***Keywords:** targeting, retargeting, target audience, digital marketin, content*

Мы живем в условиях рыночной экономики. В определенный период многие преподаватели сталкиваются с необходимостью улучшения своего финансового положения с помощью частной практики. С целью получения конкурентного преимущества и повышения востребованности собственного контента среди потенциальных потребителей преподаватель может использовать таргетинг.

В современном мире интернет, безусловно, определяется как самостоя-

тельная экономическая система, а цифровой маркетинг (digital marketing) дает возможность в кратчайшие сроки эффективно продвинуть любую услугу или товар.

«Target» в переводе с английского языка – «цель», таргетинг является комплексом методов, способствующих выделить целевую аудиторию для распространения направленных рекламных материалов. Основные его этапы следующие.

1. моделирование целевой аудитории (демографические и географические параметры, приоритеты, поисковые привычки, болевые точки, ценности и т. д.);
2. разработка рекламно-информационного контента (суть и формат сообщения, стиль текста, количество и наличие изображений и т. д.);
3. подбор целевой аудитории в процессе анализа условий таргетинга в выбранной системе (Вконтакте, Facebook, Яндекс.Директ, GoogleAdwords и т. д.);
4. определение данных для запуска рекламной кампании и размера ставки;
5. выбор варианта оплаты рекламных переходов целевой персоны.

Для достижения максимального эффекта и экономии средств мы разработали перечень основных характеристик покупательской персоны (buyer persona).

1. Демографические показатели – являются главной исходной точкой, определяются с помощью текущих баз данных;
2. болевые точки – проблемы или знаковые события в жизни клиентов, которые обуславливают необходимость получения профессионального или дополнительного образования;
3. приоритеты – достаточность средств и возможность их тратить на повышение уровня развития;
4. ценности – рассматриваются отдельно от приоритетов, заключаются в предоставлении возможности реализации желаний;
5. поисковые привычки – определение приоритетных сайтов и страниц.

Проводится с помощью инструментов аналитики, позволяющих выявить количественные метрики сайта (источники реферального трафика, ключевые слова и т. д.);

6. индивидуализирующие факторы – выявление особенностей, при этом необходимо опираться на опыт и наблюдение за предыдущими и непосредственными учениками;

7. психографические характеристики – выявление возможностей совершенствования досуга целевой аудитории.

Проведение музыкальных онлайн олимпиад, марафонов и различных конкурсов при обеспечении достаточных стимулов за участие, а также систематическая работа с кадровыми партнерами, использование личных знакомств определит текущую готовую базу.

В качестве дополнительного источника можно рассмотреть социальную сеть В Контакте (ВК) – самую популярную социальную сеть в Рунете.

Заказчик таргетированной рекламы ВК оплачивает лишь просмотры или клики по объявлению при возможности выбора конкретных людей, которые увидят рекламу.

Таргетинг ВК возможно осуществлять по двум направлениям:

– рекламные объявления – отображаются в левой части страницы в виде текста или картинки с кнопкой призыва к действию;

– рекламные записи в новостной ленте потенциального клиента с ссылкой на сайт заказчика или от имени сообщества.

Во втором случае рекламу можно структурировать по нескольким направлениям.

А. Простая запись – описание услуги (товара) текстовым, или картинным вариантом с дополнительно прикрепленными файлами.

В. Запись с кнопкой, призывающей к действию – «Вступить», «Перейти», «Принять участие» и т. д.;

С. «Карусель» - многоформатный вариант, включающий в себя не только текст, но и картинку, цену, адрес страницы или сайта заказчика, кнопку призы-

ва к действию и другие сведения (до 10 вариантов), появляющиеся у потенциального клиента при «прокручивании» или «листании» страницы.

Рекомендованные настройки при использовании социальной сети В Контакте для работы с таргетированной рекламой для привлечения потребителей следующие.

1. Демография (возраст, семейное положение и т. д.);
2. география (определенная область на карте);
3. образование и работа (только для тех, кто обучается или работает в определенных отраслях или учреждениях);
4. приложения и сайты (только для тех, кто через ВК заходят на определенные сайты);
5. интересы и поведение (только для тех, кто запрашивает значимые для образования категории, включая заинтересованных в переезде).

Кроме того, платформа В Контакте Business дает возможность настраивать ретаргетинг. Ретаргетинг (англ. retargeting «перенацеливание») – рекламный механизм, использование которого позволяет направить онлайн рекламу клиентам и пользователям, которые уже посещали ваш сайт.

Целесообразно использовать следующие виды ретаргетинга:

- по пикселю,
- по списку клиентов,
- по взаимодействию с рекламной записью,
- динамический ретаргетинг и ретаргетинг с использованием похожих аудиторий.

В число наиболее перспективных социальных платформ для продвижения бизнеса входит Instagram. Во-первых, популярность этой сети уверенно растет. При этом пользователи Instagram демонстрируют высокую вовлеченность во взаимодействие друг с другом и с брендами. Во-вторых, Instagram позволяет публиковать и потреблять визуальный контент, который воспринимается пользователями в десятки тысяч раз быстрее по сравнению с текстовым аналогом.

Прежде чем заняться продвижением аккаунта его нужно подготовить.

Лента социальной сети Instagram как витрина магазина. Потенциальный покупатель переходит в профиль и смотрит, что полезного для себя он здесь найдет и на что готов потратить деньги.

В первую очередь, стоит обратить внимание на ник аккаунта. Ник может быть связан с именем владельца, увлечениями, тематикой блога, названием компании или брендом. Он должен легко читаться, запоминаться и вызывать ассоциацию с вашим брендом, товаром или услугой.

Аватар профиля – изображение в круглой рамке, размещенное в вашем профиле. Лучший вариант – изображение логотипа вашей компании, это сделает его более узнаваемым. Также можно использовать изображение персоны, продвигающей личный бренд. В любом случае аватар должен быть понятен, легко считываем и вызывать доверие.

Следующий пункт – имя аккаунта. Оно должно говорить о том, что предлагается в данном профиле. Здесь необходимо кратко отразить то, чем вы занимаетесь. Имя должно легко читаться и не содержать лишние символы.

Описание профиля. В описании можно поместить уникальное торговое предложение, основные конкурентные преимущества бренда, услуги или товара, ответ на вопрос для подписчика «чем мне это может быть полезно?» или краткую информацию о своей деятельности. Под описанием профиля есть возможность вставить ссылку. Ссылка может вести на какой-нибудь мессенджер для общения с компанией или представителями бренда. Есть возможность указать ссылку на официальный сайт компании, если такой имеется.

Highlights – сохраненные актуальные сторис (15-секундные видео, исчезающие через 24 часа), расположенные под описанием. Это отличный инструмент для продвижения. С помощью сохраненных сторис можно удерживать нужную информацию вверху профиля. Информация в постах спускается вниз, а сохраненные истории можно сделать эффективными – указать ответы на часто задаваемые вопросы, закрепить информацию о бренде, товаре или услуге, указать цены, расписать возможности и т. д. После внешнего оформления профиля можно переходить к формированию контента.

Создавать контент-план стоит исходя из задачи, которая стоит в создании аккаунта в Instagram.

В любом случае целью любого продвижения, так или иначе, считается повышение продаж и уровня лояльности потребителя.

Для создания контент плана стоит внимательно изучить контент-маркетинг. Контент-маркетинг – это совокупность маркетинговых приемов, базирующихся на создании и распространении важной информации. Посредством этого маркетинга завоевывается доверие и обеспечивается привлечение потенциальных клиентов. В процессе формирования контент-плана подготавливается информация о бренде, товаре или услуге. Важно, чтобы тексты не были откровенно рекламными и навязчивыми, их задача – не являться откровенно продающими. Они должны неявно убеждать подписчиков принять то решение, которое выгодно преподавателю. Результатом работы становится разнообразный контент, который можно размещать в ленте аккаунта социальной сети Instagram. Грамотное формирование контента влияет на повышение уровня доверия аудитории, рост продаж и лояльность к бренду, товару или услуге [2].

По классификации контент бывает уникальным – когда в создании продукта лежит только ваша идея, а не подсмотренная у кого-то. Выделяют 6 типов контента.

1. Обучающий контент (отлично подойдет как для читающей, так и для «ленивой» аудитории, которая просто скролит ленту). Обучающий контент можно подать в качестве простых лайфхаков или тематических чек-листов.

2. Продающий контент (должен не навязывать товар, бренд или услугу, а грамотно продавать). С таким контентом нельзя переборщить, чтобы он не казался навязчивым и не раздражал читателя.

3. Коммуникативный контент (нужно стимулировать пользователей общаться, сейчас это делается как минимум для эффективного продвижения во времена умного ранжирования лент). Чем больше живого общения под публикациями, чем больше оживления, внимания, комментариев, переходов и прочих взаимодействий, тем чаще ваше сообщество/профиль/паблик будут высвечи-

ваться в лентах, как ваших подписчиков, так и других людей с похожими интересами.

4. Новостной контент (любые новости, связанные с вами или вашей образовательной организацией).

5. Репутационный контент (ключевое слово – репутация). Но мы бы отнесли его и к «имджевому», потому что имидж создаем мы сами, а репутация – это все-таки то, что о нас действительно думают другие. В качестве таких публикаций можно использовать отзывы, освещать решения проблем клиентов, внутреннюю работу, подход к работе и качеству и т. д.

6. Развлекательный контент (это самый распространенный тип контента, особенно если говорить о разделе юмора). Контент не заканчивается на шутках, это также может быть какая-то общая информация, креатив, различные цитаты или поздравления с праздниками, игры с аудиторией, пожелания «Хорошего дня» или «Доброго утра».

После подготовки внешнего оформления аккаунта, насыщением его информацией согласно контент-плану, можно запустить таргетированную рекламу. Это достаточно эффективный способ как продвижения аккаунта, так и продажи конкретного товара, услуги или бренда через социальную сеть Instagram.

На рисунке 1 представлена диаграмма привлечения учеников с использованием различных каналов связи (авторский анализ за 5 лет работы частным преподавателем гитары).

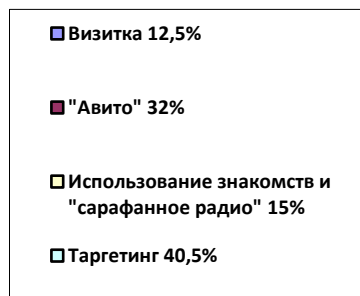
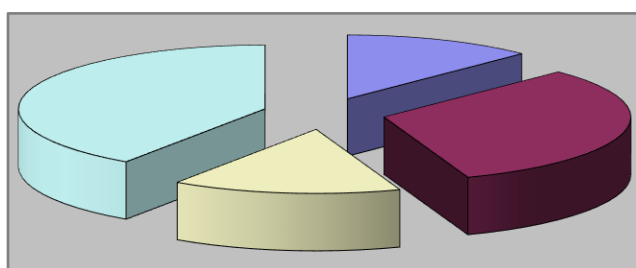


Рисунок 1 - Диаграмма привлечения учеников с использованием различных каналов связи

На следующей диаграмме (рисунок 2) представлена тенденция роста онлайн учеников (в % к общему количеству), в том числе из других регионов РФ и стран за время использования возможностей Instagram с 2019 года (авторские данные за 5 лет работы).

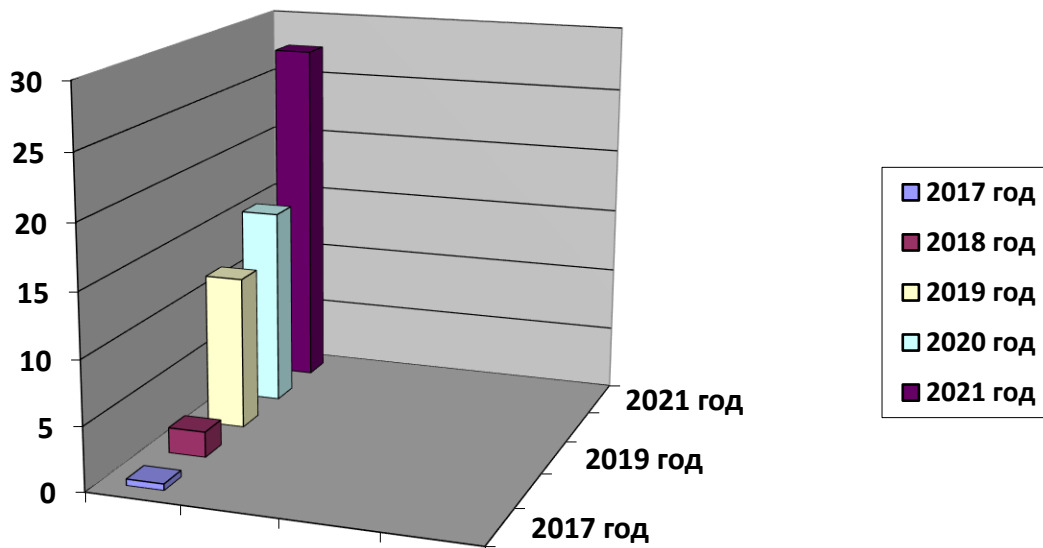


Рисунок 2 - Тенденция роста онлайн учеников (в % к общему количеству), в том числе из других регионов РФ и стран за время использования возможностей Instagram

Ниже приводится график роста подписчиков на интернет-контент частного преподавателя игры на музыкальных инструментах после запуска таргетированной рекламы с 2019 года (в тысячах человек) (рисунок 3).

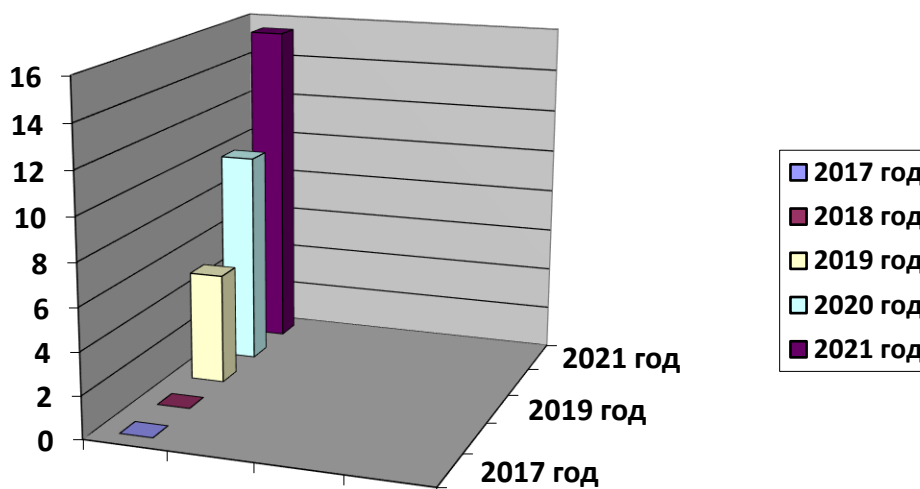


Рисунок 3 - График роста подписчиков на интернет-контент после запуска таргетированной рекламы (в тысячах человек)

Анализируя диаграммы можно отметить, что именно таргетинг обеспечивает больший прирост новых учеников.

Отрицательные факторы: определенные требования к рекламным объявлениям и их модерация, индивидуальные настройки под каждую социальную сеть, а также быстрое выгорание аудитории, необходимость частого обновления настроек и систематического мониторинга стоимости.

Список литературы

1. Руднева В. С. Роль таргетинга в работе ВУЗа / Студенческий: электрон. научн. журн. 2021. № 6(134). URL: <https://sibac.info/journal/student/134/203424> (дата обращения: 02.02.2022).
2. Смолина, В. А. SMM С НУЛЯ. Секреты продвижения в социальных сетях [Текст] / В. А. Смолина. – Вологда, Инфра-Инженерия, 2019. – 252 с.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 631.44

КЛАССИФИКАЦИЯ И ОЦЕНКА ПОЧВ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Герасименко Максим Евгеньевич

Глушко Максим Иванович

студенты

Научный руководитель: Кондратенко Лариса Николаевна,

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет
им. И. Т. Трубилина»

Аннотация. Почвы Краснодарского Края являются самым большим богатством края. Именно Краснодарский Край является самым плодородным регионом нашей страны. На территории нашего региона находятся самые плодородные почвы – это чернозёмы, на которых без особых хлопот можно выращивать основные сельскохозяйственные культуры при знании основных (базовых) навыков агрономии. В данной статье мы попытаемся рассмотреть и дать характеристику наиболее плодородных почв пригодных для выращивания основных сельскохозяйственных культур в Краснодарском крае.

The soils of the Krasnodar Territory are the greatest wealth of the region. It is the Krasnodar Territory that is the most fertile region of our country. On the territory of our region there are the most fertile soils – these are chernozems, on which you can grow basic agricultural crops without much hassle with knowledge of basic (basic) agronomy skills. In this article we will try to consider and characterize the most fertile soils suitable for growing major crops in the Krasnodar Territory.

Ключевые слова: почвенная карта, основные зоны, накопление гумуса, морфологический состав, чернозёмы, процент гумуса

Keywords: soil map, main zones, humus accumulation, morphological composition, chernozems, humus percentage

Самое большое разнообразие почв в Российской Федерации находится в

Краснодарском Крае. Здесь без особых хлопот можно вырастить как овощи и фрукты, так и различные злаковые культуры. Но почва региона не везде одинаковая: местами она более или менее плодородна. И чтобы урожай был высоким, а выращивание не доставляло особых хлопот, нужно считаться с особенностью почвы. Даже самые бедные почвы в крае находят своё применение в виде пастбищ для сельскохозяйственных животных. Всего в крае насчитывается около 108 разновидностей земли, которые имеют свои особенности и характеристики. В крае преобладают такие почвы как чернозёмы (мощные и сверхмощные), лесные, дерново-карбонатные, краснозёмы субтропики, солончаки и другие почвы.

На основании расположения почв Краснодарского Края была составлена почвенная карта, которая на основе характеристик почв делится на основные зоны (рис. 1) [4]:

- Северная;
- Южно-предгорная;
- Западная;
- Черноморская;
- Центральная.



Рисунок 1 – Почвенная карта Краснодарского Края [3]

Ещё одной причиной данного деления почв по зонам является влияние климатических условий на формирование почв. Так в южной и центральных зонах, где зима проходит относительно без больших понижений температуры зимой, за исключением некоторых годов промерзание почвы происходит на небольшую глубину, что позволяет накапливать гумус более интенсивно. На территории этой зоны находится самый большой процент гумуса, именно поэтому эти зоны являются самыми благоприятными для выращивания основных сельскохозяйственных культур. В северной зоне края наблюдается совершенно иная картина за счёт того, что на этой территории зимой огромное влияние на накопление гумуса оказывают низкие температуры и холодные сильные ветра, но всё же, в таких условиях происходит накопление гумуса, но малых количествах. На севере степи тоже распространены, но представлены они так называемой каштановой почвой, которая формируется при недостатке влаги и малой численности растений. Определить такой грунт можно по свойственному ему коричневому цвету. Севернее каштановая почва обладает хорошо выраженным коричневым цветом, южнее оттенок будет иметь наиболее яркую окраску. Если говорить о физических свойствах коричневых почв, то, чем темнее, тем выше в ней количество гумуса. Почвы Черноморской зоны отличаются болотистым составом и не слишком интенсивно применяются для выращивания сельскохозяйственных культур. Это негативно сказывается на морфологическом составе грунта.

Что касается морфологического состава, то почвы находящиеся вблизи и в самом городе Краснодаре имеют тёмно-серую окраску верхнего горизонта, но если немного углубиться, то можно заметить, что почва постепенно темнеет. Зачастую такая почва имеет комковато-зернистую структуру, но с нарастанием глубины она становится ореховой [1]. Именно такие условия и морфологический состав почвы являются наилучшими для того, чтобы в этой зоне на чернозёмах выращивать как овощные, так и зерновые культуры.

На основании анализа почвенной карты можно сказать, что самым преобладающим типом почв являются чернозёмы.

Именно чернозёмы в условиях климата и других факторов внешней среды Краснодарского Края являются самыми плодородными почвами. Еще это связано с тем, что черноземы расположены на предгорных степях и равнинах, что благоприятно сказывается на распространении влаги по всей площади [2].

По содержанию гумуса почвы делятся на следующие:

- слабое содержание гумуса (около 4%);
- небольшим (4–6%);
- средним (6–9%);
- достаточно высокое (более 9%).

По мощности гумусового слоя почвы делятся на следующие:

- маломощная зона (менее 40 см). Почвы с таким гумусовым горизонтом находятся в зонах высокогорных вершин;
- средняя мощность (от 40 до 80 см). Основное количество почв находится в горнолесных регионах;
- мощные (от 80 до 120 см). Почвы находятся на равнинах и лесостепях;
- сверхмощные (более 120 см). Также находятся на равнинах и лесостепях.

Мощные и сверхмощные зоны, в зависимости от климата, сосредоточены на равнинах и лесостепях. Кроме того, делят землю Кубани и на подтипы:

- обыкновенные (содержание гумуса около 4%);
- выщелоченные (в верхнем слое почвы гумус может быть около 7%);
- типичные (гумуса 8–12%);
- каштановые (от 1,5 до 3,5% в зависимости от расположения и климата);
- горные (имеют самый маленький процент гумуса около 2–3%).

Разница между данными подтипами является особенностью нахождения гумуса в разных слоях почв. Так, к примеру, почва, которая обладает высокой мощностью гумусового горизонта, зачастую не всегда может иметь максимальный процент гумуса в своем верхнем (пахотном) слое. Эта особенность нахождения гумуса в нижних слоях связано с тем, что при достаточном увлажнении и тепле гумус стремится проникнуть глубже. Но для растений, произрастающих в

Краснодарском Крае, это не становится значительным препятствием за счёт того, что старопахатные земли в Крае не имеют большой плотности, чтобы корневая система растения проникала на нужную глубину.

Проведя анализ карты, можно сделать вывод, что для основных сельскохозяйственных культур наилучшими почвами будут являться чернозёмы (обыкновенный, выщелоченный, типичный), так как именно чернозёмы в условиях нашего региона имеют наибольший процент гумуса и занимают самую большую площадь в Крае. Но все же чернозёмы даже в условиях нашего края нуждаются в подкормке и удобрениях для того, чтобы на них могли произрастать культурные растения.

Список литературы

1. Вальков А. Г. Почвы Краснодарского края, их использование и охрана / Вальков А. Г. и др. - Ростов-на-Дону, 1996. – 191 с.,
2. Биологические факторы воспроизводства плодородия почвы в Краснодарском крае: рекомендации / П. П. Васюков; под ред. Ю. Ф. Осипова; ФГБНУ «НЦЗ им. П. П. Лукьяненко». — Изд. 3-е. — Краснодар: ЭДВИ, 2019. — 44 с.,
3. Александровский А. Л., Александровская Е. И. Эволюция почв и географическая среда М.: Наука, 2005. - 223 с.
4. Белобров В. П., Замотаев И. В., Овечкин С. В. География почв с основами почвоведения Академия, 2004. - 352 с.

УДК 631.811.982

**ВЛИЯНИЕ ГОРМОНОВ РАСТЕНИЙ НА НАЧАЛЬНЫЙ РОСТ
ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В СТРЕССОВЫХ УСЛОВИЯХ ВЫРАЩИВАНИЯ****Михайлова Мария Константиновна**

студентка

Коломиец Алина Анатольевна

студентка

Маркин Артём Дмитриевич

студент

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет
имени И. Т. Трубилина», город Краснодар

Аннотация. Замачивание семян озимой пшеницы в растворе из трёх фитогормонов — ауксина, цитокинина и гиббереллина — стимулировало начальный рост растений в условиях дефицита воды при различной температуре проращивания.

Annotation. Soaking winter wheat seeds in a solution of three phytohormones - auxin, cytokinin and gibberellin - stimulated the initial growth of plants in conditions of water scarcity at different germination temperatures.

Ключевые слова: обработка семян, фитогормоны, стрессовые условия, рост, озимая пшеница

Keywords: seed treatment, phytohormones, stress conditions, growth, winter wheat

От успешного прорастания семян во многом зависит будущий урожай пшеницы [9]. Эта фаза развития восприимчива к различным стрессовым факторам [1]. Поэтому важно обеспечить устойчивое прохождение данного этапа растением. Одним из существующих способов улучшения прорастания семян и

обеспечения стресс-устойчивости проростков является обработка семян регуляторами роста растений [8]. Действующими веществами некоторых регуляторов роста являются гормоны растений или их химические аналоги [7]. Классическими гормонами роста растений считаются ауксин, гиббереллин и цитокинин. [10]. Они регулируют рост и развитие растения, а также принимают участие в проведении сигналов внешней среды и обеспечении стресс-устойчивости [3]. Хорошо известно, что гиббереллин играет важнейшую роль в контроле покоя и прорастания семян. Имеются сведения, что ауксин и цитокинин также задействованы в этих процессах, но их роль до конца не определена [2]. Мы решили проверить влияние экзогенных ауксина, гиббереллина и цитокинина на прорастание семян озимой пшеницы в стрессовых условиях.

Объектом исследования служила озимая пшеница сорта Гром. В предварительных экспериментах изучили влияние влажности песчаного субстрата на накопление биомассы проростками и определили количество воды, которое необходимо добавить к песку, чтобы обеспечить необходимую влажность субстрата. Минимальная масса проростков была при 30% полевой влагоёмкости (ПВ) песка, а максимальная при 80% ПВ. Проращивание семян в данном опыте проводили при 30% ПВ песка, что имитировало недостаток влаги. Семена перед опытами не дезинфицировали и не протравливали.

Для обработки семян использовали водный раствор из трёх гормонов растений — ауксина (β -индолилуксусной кислоты, концентрацией 10^{-8} М), гиббереллина (гиббереллиновой кислоты, концентрацией 10^{-5} М) и цитокинина (N^6 -фурфуриламинопурина, концентрацией 10^{-8} М). Данные концентрации оказывали наибольшее воздействие на начальный рост растений при трёх минутах замачивания семян, что было установлено в предварительных опытах. Рабочие растворы этих веществ были смешаны в соотношении 1:1:1. Растворы гормонов готовили путём разбавления дистиллированной водой маточных спиртовых растворов концентрацией 10^{-3} М. Порошки фитогормонов растворяли в 96% этиловом спирте. Объём раствора полностью покрывал семена при замачивании. В процессе обработки семян раствор вместе с ними перемешивался на

магнитной мешалке. Зерновки пшеницы три минуты замачивали в опытном растворе, контролем служили семена, выдерживаемые три минуты в дистиллированной воде.

Проращивание проводили в растильнях с песком. В одной половине растильни раскладывали контрольные семена (30 штук), в другой - обработанные фитогормонами (30 штук). Во всех случаях растения проращивались до выхода листьев из coleoptily в термостате в темноте, после чего проростки отмывали и взвешивали на лабораторных весах с точностью до 1 мг. Семена проращивались в темноте в термостате при температурах 12°C, 24°C и 32°C. Повторность опыта трёхкратная. Степень влияния гормона оценивали по отклонению параметров роста опытных растений от контрольных.

Обработка семян пшеницы привела к увеличению биомассы coleoptiley на 13% относительно контроля при 12°C проращивания семян, но уменьшила биомассу корней на 5% относительно контроля. В общем, обработка оказала благотворное влияние на массу целых проростков, увеличив их биомассу на 4% относительно контроля. Наблюдаемый эффект можно объяснить тем, что при такой температуре вода испаряется очень слабо, значит распределена она равномерно и нет необходимости корням расти вглубь субстрата за водой. Возможно, экзогенный гиббереллин сыграл решающую роль в перенаправлении роста от корней к coleoptily. Это хорошо известная роль гиббереллина в развитии растений [5]. Можно предположить, что ауксин и цитокинин также сыграли положительную роль в росте coleoptiley благодаря стимулированию деления и растяжения клеток [12]. Возможно, они также индуцировали защитные механизмы растения, о чём хорошо известно [6, 11]

При 24°C проращивания семян обработка фитогормонами, наоборот, оказала стимулирующее влияние на рост корней, что привело к увеличению их биомассы на 11% относительно контроля. При этом рост coleoptiley шёл медленней, их биомасса была уменьшена на 5% относительно контроля. В целом, обработка оказала слабое влияние на рост проростков, увеличив их общую биомассу всего лишь на 3% относительно контроля. В данных условиях проис-

ходило постепенное испарение воды из песчаного субстрата. Поэтому необходимо было усилить рост корней для поглощения воды из нижней части песка. Можно предположить, что растение активировало механизмы уменьшения содержания биоактивного гиббереллина для сильного роста корней, что привело к замедлению роста coleoptilya. Ауксин и цитокинин, в свою очередь, способствовали росту корней и, возможно, защите проростков от дефицита влаги [12].

Наибольший стимулирующий эффект на рост целых проростков оказала обработка семян раствором фитогормонов при 32°C проращивания. Она увеличила биомассу целых проростков на 13% относительно контроля. Биомасса корней и coleoptilya была увеличена на 22 и 7% относительно контроля, соответственно. Сильное увеличение биомассы корней можно объяснить тем, что при такой температуре вода стала испаряться ещё быстрее, поэтому была необходима большая длина корней. В независимости от условий проращивания обработка не оказала заметного влияния на число корней, приводя лишь к увеличению или уменьшению их длины. Увеличение длины coleoptilya можно объяснить тем, что с повышением температуры уменьшается кол-во белка, ограничивающего поступление ауксина в ядро, где он активирует экспрессию ауксин-зависимых генов. Это приводит к растяжению клеток, ускорению их деления и вытягиванию проростков [4]. Возможно, что цитокинин также принимает участие в этом процессе.

Обработка семян озимой пшеницы раствором из трёх фитогормонов (ауксина, гиббереллина и цитокинина) оказала положительное влияние на биомассу проростков, растущих в стрессовых условиях. Мы не можем утверждать, является ли это ускорение роста благоприятным для растения или же в данных условиях ему больше необходим покой и усиленная защита, чтобы пережить неблагоприятный период. Для ответа на данный вопрос, а также объяснения механизма действия фитогормонов необходимо провести биохимический и молекулярный анализ проростков с целью определения их антиоксидантного статуса, содержания в них защитных молекул и всех эндогенных гормонов, а также установления активности генов роста и защиты.

Список литературы

1. Bailey-Serres J. [et al.]. Genetic strategies for improving crop yields / *Nature*. 2019. № 7781 (575). С. 109–118.
2. Carrera-Castaño G. [et al.]. An Updated Overview on the Regulation of Seed Germination / *Plants*. 2020. № 6 (9). С. 703.
3. Chumikina L. V. [et al.]. PHYTHORMONES AND ABIOTIC STRESS (REVIEW) / *chemistry of plant raw material*. 2021. № 4. С. 5–30.
4. Feraru E. [et al.]. PILS6 is a temperature-sensitive regulator of nuclear auxin input and organ growth in *Arabidopsis thaliana* / *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2019. № 9 (116). С. 3893–3898.
5. Hedden P., Sponsel V. A Century of Gibberellin Research / *Journal of Plant Growth Regulation*. 2015. № 4 (34). С. 740–760.
6. Pandey V., Bhatt I. D., Nandi S. K. Role and Regulation of Auxin Signaling in Abiotic Stress Tolerance Elsevier, 2019. С. 319–331.
7. Rhaman M. S. [et al.]. Seed Priming Methods: Application in Field Crops and Future Perspectives / *Asian Journal of Research in Crop Science*. 2020. С. 8–19.
8. Samara State Agrarian University [et al.]. Influence of pre-sowing seed treatment on productivity of spring wheat / *Vestnik of Ulyanovsk state agricultural academy*. 2019. № 3(47). С. 78–86.
9. Ulyanovsk SAA [et al.]. SEEDING QUALITIES AND FIELD GERMINATION OF SPRING SOFT WHEAT SEEDS / *Vestnik of Ulyanovsk State Agricultural Academy*. 2016. № 4(36). С. 17–23.
10. Vasileiko M. V. Plant growth regulators and their use in crop production (literature review) / *Subtropical and ornamental horticulture*. 2021. С. 89–99.
11. Veselov D. S. [et al.]. Role of cytokinins in stress resistance of plants / *Russian Journal of Plant Physiology*. 2017. № 1 (64). С. 15–27.
12. Wybouw B., De Rybel B. Cytokinin – A Developing Story / *Trends in Plant Science*. 2019. № 2 (24). С. 177–185.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.9.07

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО СТРЕССА У СТУДЕНТОВ ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК

Карпова Анастасия Дмитриевна

студент

Научный руководитель: Педанова Екатерина Юрьевна,

к.псих.н., доцент

КубГУ «Кубанский государственный университет»,

город Краснодар

***Аннотация.** В статье рассматривается феноменология учебного стресса у студентов. По тексту с помощью проведенного исследования раскрыты возможные причины стресса. На основании результатов исследования предложены способы снижения напряжения. Рассмотрены предположительные ресурсы, которые использует студент для преодоления учебного стресса. В исследовании также предпринимается попытка сравнить степень и особенности проявления стресса у студентов разного пола.*

The article discusses the phenomenology of educational stress in students. The text describes possible causes of stress. On the basis of the results of the study, methods of reducing voltage are proposed. We have considered the estimated resources that a student uses to overcome learning stress. The study also attempts to compare the degree and characteristics of stress in male and female students.

***Ключевые слова:** студенческая деятельность, учеба, учебная деятельность, учебный стресс, стресс у студентов, феноменология учебного стресса*

***Key words:** student activities, studies, educational activities, learning stress, student stress, educational stress phenomenology*

Учебная деятельность студентов высших учебных заведений сопряжена с высоким риском возникновения как учебного, так и экзаменационного стресса. Повышенная мобилизация внутренних ресурсов, их перенапряжение могут приводить к сбоям в процессах адаптации и, как следствие, нарушениям психического и соматического здоровья [1]. Гендерный фактор является важной составляющей реакций на стрессовые воздействия, так в ряде исследований выявлены различия между полами в подверженности стрессу и адаптационных реакциях на изменения условий жизни [2].

Таким образом, основной целью настоящей статьи является изучение учебного стресса и особенностей его проявления у студентов разного пола. Объектом исследования выступает учебный стресс студентов, предметом исследования являются особенности проявления учебного стресса у юношей и девушек.

Возьмем за основное следующее понятие, выдвинутое в работах В.А. Бодрова: стресс – это функциональное состояние тела и психики, которое характеризуется биохимическими, физиологическими, психическими и поведенческими нарушениями человека в результате воздействия серьезных психологических факторов [3].

Не каждое воздействие вызывает тревогу. Так, слабость не вызывает депрессию, она возникает только тогда, когда последствия стресса превышают нормальные навыки преодоления. Стресс может возникнуть, когда внешняя ситуация воспринимается как риск, превышающий возможности и ресурсы человека. Таким образом, депрессия возникает только тогда, когда учащийся считает, что внешние и внутренние потребности слишком сильно давят на его ресурсы или перегружают их. Этот аспект реакции на социогенный стресс подчеркивает необходимость индивидуального подхода к этому вопросу [3].

В первую очередь необходимо отталкиваться от теоретических аспектов воспитательной деятельности студентов высших учебных заведений. Учебная деятельность студентов в высших учебных заведениях является одной из самых серьезных умственных и эмоциональных видов деятельности, присущих чело-

веку. Повышая мобилизацию внутренних ресурсов, человек может привести свою нервную систему к чрезмерному напряжению, что, в свою очередь, может привести к срыву копинг-механизмов и, как следствие, к нарушениям психического и физического здоровья [4]. Рассмотрим авторитетное мнение по этому поводу Юрия Викторовича Щербатых, доктора биологических наук, профессора психологии Московского государственного экономического университета.

Щербатых Ю. В. В своих работах выделяет следующие причины возникновения академического стресса у студентов: жизнь вдали от родителей, высокая учебная нагрузка, неумение правильно организовать свою повседневную деятельность, отсутствие аппетита и/или нерегулярное питание, депрессия, профессиональное падение, трудные предметы и преподаватели и пр. Нельзя оставлять без внимания и личные проблемы: больной член семьи, одноклассники и близкие, финансовые проблемы, проблемы в личной жизни, страхи за будущее и пр. [4].

Наиболее распространенным типом академического стресса является экзаменационный стресс. Установлено, что убедительные доказательства пагубно влияют на нервную систему, сердце и иммунную систему учащихся. К нежелательным явлениям при подготовке к экзамену относятся интенсивная умственная деятельность, выраженное ограничение движений, увеличение массы тела, нарушения сна, сильные эмоциональные переживания и пр. [4].

Опираясь на нормы, определенные в концепции развития тревожности Г. Селье, Ю. В. Щербатых выделил три «классических» этапа, отражающих психологический стресс, связанный с учебной деятельностью:

1. Мобилизация и тревога. Психологический стресс в этот период сопровождается чрезмерной мобилизацией всех источников организма, учащением пульса и общей метаболической перестройкой;

2. Адаптация. Придя после получения билета и начав готовиться к ответу, организм успевает успешно бороться с вредными воздействиями, обусловленными предыдущей организацией. Этот уровень работы хрупок из-за быстрой растраты жизненно важных ресурсов;

3. Истощение. Происходит, если организм какое-то время не справляется с очень серьезной проблемой и ресурсы исчерпаны.

Эти три фазы развития стресса также можно проследить в далеком прошлом — во время сеанса, когда стадия стресса возникает в течение недели до экзаменов, вторая фаза обычно проходит между вторым и третьим экзаменами, а стадия развития усталости длится до конца сессии [4].

Проведем исследование, чтобы выяснить основные особенности проявления учебного стресса у студентов разного пола.

Методология: В первой части работы рассматриваются результаты массового обследования, в котором приняли участие 1068 респондентов, которые нам дали понимание наличия проблемы учебного стресса. Во второй части представлены результаты исследования иной группы респондентов (196 девушки; 104 юноши, медики 1–6 курсов) с использованием тестовых методик и анкеты, с целью выявления особенностей проявления учебного стресса у студентов разного пола.

Результаты и дискуссия: в ходе массового опроса, в первой части работы, было выявлено, что большинство респондентов оценивает свой уровень учебного стресса на 8 из 10 возможных баллов, а преобладающими причинами своего стресса считает страх перед экзаменами, напряженный график занятий и неуверенность в собственном будущем. В то время, как наименьшим по значению фактором стресса респонденты считают негативное отношение со стороны сверстников.

Данные полученные во второй части исследования раскрывают нам аспекты переживания стресса у студентов. Так наибольший вклад в картину стресса внесли «Большая учебная нагрузка» (75,1 %), «Строгие преподаватели» (63,7 %) и «Страх перед будущим» (61,4 %). Также была проанализирована динамика проявления стресса за последние три месяца учебы, уровень стресса изменился достаточно сильно т. к. среднее значение равно 4 из 5 возможных баллов. Больше всего стресс проявляется в таких показателях как «Спешка, ощущение постоянной нехватки времени» (72 %), «Повышенная отвлекаемость,

плохая концентрация внимания» (65,9 %), «Низкая работоспособность, повышенная утомляемость» (66,7 %), «Плохой сон» (63,7 %). Что также немало важно, испытуемые указали, что они сильно волнуются перед экзаменами – более 8 баллов (из 10 баллов).

Заключительным этапом было проведено статистическое сравнение, с применением t-критерия Стьюдента, особенностей проявления стресса у студентов разного пола. Были выявлены различия по следующим аспектам:

1. «Страх, тревога» ($T=8,81$, $p < 0,001$), «Потеря уверенности, снижение самооценки» ($T=6,323$, $p < 0,001$), «Низкая работоспособность, повышенная утомляемость» ($T=6,031$, $p < 0,001$) данные проявления учебного стресса, в большей степени свойственны девушкам.

2. Является интересным и тот факт, что были выявлены значимые различия и по источникам поддержки, например, «Поддержка со стороны психолога, тьютора» ($T=5,613$, $p < 0,001$) требуется преимущественно девушкам. В то время, как «Поддержка со стороны сверстников, друзей» ($T=4,495$, $p < 0,001$) требуется в равной степени обоим полам.

В целом, установлены статистически значимые различия по 36 переменным из 41 в переживании стресса между девушками и юношами. По всем выделенным переменным у девушек параметры выше, что указывает на то, что они находятся в более стрессированном состоянии на момент опроса или в целом являются более рефлексивными относительно данной темы.

Высокая академическая нагрузка является основным фактором, способствующим развитию стрессовых ситуаций у большинства студентов. Учебные нагрузки наиболее распространены среди учащейся молодежи на первых этапах обучения в высших учебных заведениях, затем уровень снижается, достигая самых низких значений у аспирантов.

Наиболее часто выявляемыми симптомами учебного стресса являются постоянная нехватка времени, плохой сон, депрессия, подавленность, низкая активность, высокая утомляемость. Помимо психических включают и психофизиологические симптомы: одышку, головные боли, проблемы с обменом ве-

ществ, плохие социальные навыки, проблемы с общением, мышечное напряжение или тремор.

Для снижения стресса студенты часто используют сон, сладости, общение с друзьями или близкими, поддержку или совет родителей, редкое курение, тонизирующие напитки, а также просмотр развлекательного контента.

Важно отметить, что интенсивность формирующейся у человека приспособительной реакции зависит не от многих характеристик стрессового фактора, а от значимости индивидуального фактора воздействия. Поэтому одна и та же ситуация, возникающая в процессе обучения, приводит к разным взглядам и последствиям для разных учащихся. Кроме того, у каждого существует свой личный оптимальный уровень счастья и страха. В результате одни студенты считают необходимым снизить уровень стресса на зачете, а другим, наоборот, необходимо «раздражаться» или паниковать, чтобы полностью мобилизовать свои силы и успешно сдать экзамен [5].

По этой причине организация и проведение психосоциальной профилактики и психотерапии в направлении профилактики стресса должны быть строго разрозненными и максимально адресными. Для каждого студента должны быть в индивидуальном порядке определены конкретные способы работы со стрессом. Для общего же снижения учебной тревожности можно предложить следующие методы:

1. Повысить приоритеты успеваемости;
2. Построить эффективные отношения с преподавателями;
3. Следовать готовым инструкциям.

В учебной деятельности важно правильно распределять свое время как с точки зрения производительности, так и с точки зрения отдыха. Очень важно, чтобы студенты чувствовали, что контролируют ситуацию, что они сами и их действия могут быть наиболее важной частью борьбы со стрессом. Прогулки на свежем воздухе, посещение культурно-досуговых заведений, общение с друзьями, знакомыми или родственниками также являются традиционными и успешными способами решения проблем с учебным стрессом у студентов [6].

Учебный стресс является нормальной физической реакцией на повседневную жизнь каждого учащегося, он давно уже стал частью образа этой жизни. В зависимости от того, как часто студент оказывается в стрессовой ситуации, необходимо подбирать и корректировать упражнения для поддержания физического и духовного здоровья. Неплохо будет прибегнуть и к формированию новых полезных привычек, способствующих в борьбе со стрессом.

Таким образом проблема учебного стресса, которая поднимается в данном исследовании, является одной из самых актуальных для современной психологии высшего образования, так как проявление психоэмоционального напряжения напрямую влияет на качество обучения студентов и их здоровье. Что также стоит понимать, существуют статистические различия между проявлением стресса и поиском поддержки у представителей разного пола, что дает нам определенную почву для дальнейшего исследования и применения полученных данных на практике.

Список литературы

1. Захаренко, Т. А. Учебный стресс: причины и проявления / Т. А. Захаренко, Е. И. Кулько / Проблемы развития физической культуры и спорта в новом тысячелетии : материалы VI международной научно-практической конференции, 28 февраля 2017 г., г. Екатеринбург / Рос. гос. проф.-пед. ун-т. – Екатеринбург: РГППУ, 2017. – 480–484 с.
2. Соколов, Г. А. Особенности психоэмоциональных состояний студента при дистанционной форме обучения. Современное образование. 2014; 1, с. 1–13. DOI: 10.7256/2306–4188.2014.1.10921.
3. Михеева, А. В. Стрессоустойчивость: к проблеме определения / Полилингвистичность и транскультурные практики. 2014. – 6 с.
4. Карякина, С. Н. Характеристика учебного стресса студентов младших и старших курсов высшего учебного заведения / Ученые записки ОГУ. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2010. – 11–18 с.
5. Фидиркина, В. Н. Феномен академического стресса и психологическое

благополучие студентов-медиков / Scientist. 2021. – 53 с.

6. Новгородцева, И. В. Учебный стресс у студентов-медиков: причины и проявления / И. В. Новгородцева, С. Е. Мусихина, В. О. Пьянкова / Медицинские новости. 2015. – 22 с.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 629.3.02

АВТОМОБИЛЬНАЯ CAN-ШИНА: ОСОБЕННОСТИ И РЕАЛИЗАЦИЯ В ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ

Генералова Александра Александровна

К.Т.Н., доцент

Крестин Максим Алексеевич

студент

ФГБОУ ВО «Пензенский Государственный Университет»,

г. Пенза, Россия

***Аннотация.** В статье рассмотрена сущность can-шины, основные признаки и принцип ее работы. Проанализированы уровни автомобильной электроники. Представлены составляющие уровней can-шины.*

The article discusses the essence of the can-bus, the main features and the principle of its operation. Analyzed the levels of automotive electronics. The components of the can-bus levels are presented.

***Ключевые слова:** автомобильная электроника, шина, сетевая модель, межсетевой маршрутизатор*

***Keywords:** automotive electronics, bus, network model, gateway router*

Существует стандартизированная сетевая модель оси, которая определяет различные уровни взаимодействия систем. Всего существует семь уровней и каждый уровень выполняет определенные функции, то есть для того, чтобы два компьютера, коими, собственно, и являются электронные блоки управления, начали между собой общаться, связывающий их интерфейс должен состоять из семи уровней. Шину *can* описывают первые два уровня:

– физический уровень, случае с *can*, регламентирует проводное соедине-

ние в виде витой пары, уровни напряжения которых будут соответствовать логической единице или нулю, сопротивление на концах шины, схемотехнику приемопередатчиков и прочее;

– канальный уровень регламентирует, каким образом уже полученный на физическом уровне биты будут структурироваться в кадры, как будет происходить арбитраж, контроль правильности передачи данных, подтверждения приеме сообщений.

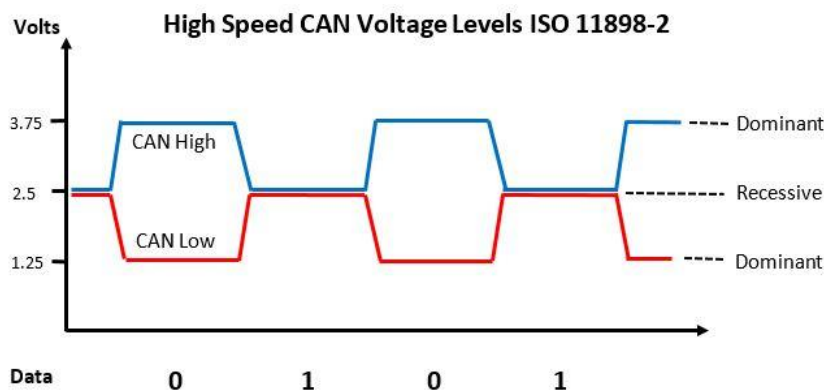


Рисунок 1 – Физический уровень автомобильной can-шины

На сегодняшний день мехатроник в основном будет сталкиваться с неисправностями именно на физическом уровне *can*-шины. Как уже говорилось ранее, физический уровень в первую очередь регламентирует способ передачи данных и случай с *can* - два провода витой пары, при этом любопытно что *can* шина вполне может работать и по одному проводу, а витая пара прежде всего используется для защиты от помех.

Для того чтобы лучше понять, как данные передаются по двухпроводной шине *can*, сначала рассмотрим, как данные передаются по однопроводной шине, который, к примеру, является К линия:

– есть один провод, с его помощью соединены блоки управления; этот провод внутри блока подтянут 12 В при помощи резистора номиналом 5 кОм; напряжение на проводе становится по умолчанию 12 В, при этом каждый из подключенных блоков при помощи транзистора может стягивать это напряжение на массу, таким образом меня его с 12 на 0 В, в то же время каждый из блоков мониторит напряжение на этом проводе;

– получаем прямоугольные импульсы на шине данных, которые могут принимать всего два уровня напряжения 0 и 12 В.

Так как сап шине изначально было суждено связывать самые ответственные блоки управления автомобиля, то от качества этой связи напрямую зависит безопасность движения, в связи с этим шине предъявлены высокие требования к ее надежности и безотказности.

Дело в том, что многие компоненты автомобиля являются источниками электромагнитных помех, особенно система зажигания, хотя она далеко не единственная. Использование дифференциальной пары позволяет в значительной степени решить эту проблему.

Трансивер является устройством, которое связывает провода витой пары *CAN HI* и *CAN LOW* с линиями *tx* и *rx* микропроцессора, который не умеет напрямую обрабатывать шину. По линии *tx* отправляют информацию в шину данных, а по линии *rx* он эту информацию из этой самой шины считывает [1].

Еще одним атрибутом физического уровня сап шины являются оконечные сопротивления - они используются для борьбы с отраженным сигналом, так называемым эхом (препятствует нормальной передачи данных. Чем больше будет длина проводов шины и чем выше будет скорость передачи данных, тем значительней будет проявляться этот негативный эффект, а правильно подобранные оконечные нагрузочные сопротивления его компенсируют.

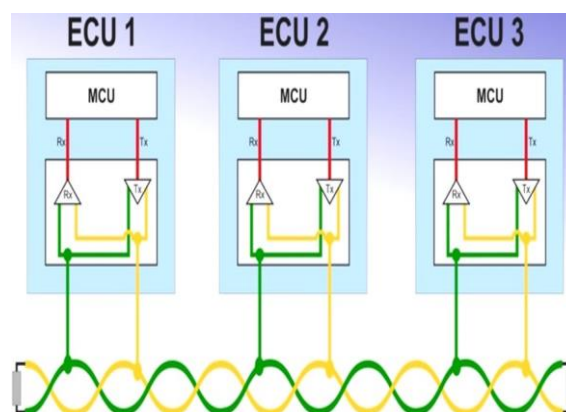


Рисунок 2 - Оконечные сопротивления сап-шины

Обычно это два резистора по 120 Ом, встроенные в блоке управления, которые подключены к противоположным концам шины. Таким образом, сопро-

тивление между проводами сап-шины составляет около 60 Ом.

Выделяется два вида CAN:

1. Быстрый *can* применяется для: обслуживания двигателя, автоматической коробки передач, тормозов, рулевого управления, подушек безопасности, полного привода, пневмоподвески и других важных систем, от которых напрямую зависит безопасность движения. На практике скорость передачи данных шины *can high speed* в подавляющем большинстве случаев составляет 500 кбит/с.

2. Медленный *can* используется для менее важных систем, таких как: климат контроль, системы комфорта, наружное освещение, электросидения и прочие в зависимости от комплектации автомобиля. Стандарт *ISO* предполагает скорость такой шины данных до 125 кбит/с.

Блоки управления, как и диагностический сканер, выступают узлами в сети *can* шины. *Can* является широкополосной шиной последовательной передачи данных, то есть данные отправляются по очереди бит за битом и при этом между узлами сети реализован один общий эфир, когда каждый слышит каждого.

Эту задачу решает канальный уровень, он же *data link layer*, описанный стандартом *ISO 11898–1*. Каждый узел может отправлять и принимать информацию кадр за кадром. Кадр фрейм — это структурированная последовательность единиц и полей.

1. Первый бит кадра *start of frame* всегда доминантный - логический ноль. Он выводит шину из состояния холостого хода *Base idol* и начинает передачу данных.

2. Далее следует арбитражное поле. Оно используется для того, чтобы определить, какой из узлов получит доступ к вещанию по шине. Приходится ждать своей очереди для отправки сообщения в шину, но при этом они слушают шину постоянно.

В *can* шине используется приоритет сообщения, а не приоритет блока управления — это значит, что нет такого блока, который будет вещать всегда

первым. Первым всегда будет вещать тот блок, чье сообщение имеет наивысший приоритет, и как раз-таки этот спор решается в арбитражном поле.

Дальше следует поле *control*, в котором первый бит – *ID*. Если в нем будет логический ноль, то будет использоваться стандартный 11 битный идентификатор, а если логическая единица, то расширенный 29 битный.

Бит *DL3* и *DLO* в поле *control* используется для определения на период количество байтов, которые будут передаваться в следующем поле *data*, чтобы не отбивать лишние биты и сократить время *frame*, тем самым увеличив скорость передачи данных.

В поле *data* как раз и находится та самая полезная информация, которую нужно передать: обороты, скорость, нагрузка. Ради передачи этой информации и строится весь *frame*. Это поле может составлять от 1 до 8 байт (то есть от 8 до 64 *bit*).

Следующее поле — это контрольная сумма *CRC*. Контрольная сумма представляет собой некоторое значение, вычисленное по определенной схеме на основе битов из предыдущих полей, то есть все эти биты обрабатываются определенным алгоритмом в блоке отправителя и результат этой отработки записывается в поле контрольной суммы кадра. После этого уже блок получатель повторно вычисляет контрольную сумму таким же алгоритмом, но уже на базе полученной информации [2].

Если каждый из битов был распознан правильно, то контрольная сумма у блока получателя будет такой же, как и у блока отправителя. В этом случае данные считаются переданными без ошибок. Если же нет, распознается ошибка передачи данных и полученная информация игнорируется.

Следующим идет бит подтверждения. Блок отправитель выставляет в нем рецессивное состояние, но блок получатель пребывает его доминантным в случае успешного приема, тем самым подтверждая передачу фрейма.

Дальше идут 7 бит поля *end of frame* (конец кадра), после которых кадр завершается, и шина снова переходит в состояние холостого хода и так до тех пор, пока один или несколько блоков снова не начнут отправлять сообщения.

Список литературы

1. Александров, В. А. Автотранспортные средства: Учебное пособие / В. А. Александров, Н. Р. Шоль. - СПб.: Лань П, 2018. - 336 с.
2. Доровский, А.В. Электронные системы мобильных машин: практикум / А. В. Доровский. - Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2019. - 164 с.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 377

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ЦЕНТРА СЕРТИФИКАЦИИ И МОНИТОРИНГА

Устюгова Ирина Евгеньевна

к.э.н., доцент

Кривенко Елена Ивановна

к.э.н., доцент

Шаталов Максим Александрович

студент

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», г. Воронеж, Россия

Аннотация. В современных условиях развития рыночных тенденций в России, обусловленных качественно новой системой хозяйственных связей и механизмов конкурентных отношений, одной из актуальных задач адаптации бизнеса к условиям неопределенности является совершенствование стратегии и структуры организации управления производством. В новых условиях наметились основные тенденции и концепции управления, предъявляющие новые требования к организации управления предприятиями, заключающиеся, главным образом, в совершенствовании системы управления в целом.

In modern conditions of the development of market trends in Russia, due to a qualitatively new system of economic relations and mechanisms of competitive relations, one of the urgent tasks of adapting business to conditions of uncertainty is to improve the strategy and structure of the organization of production management. In the new conditions, the main trends and management concepts have emerged, which impose new requirements on the organization of enterprise management, consisting

mainly in improving the management system as a whole.

Ключевые слова: *управление, сертификация, обучение, повышение квалификации*

Keywords: *management, certification, training, professional development*

С целью повышения эффективности деятельности организации рекомендуется организация обучения. Всем людям, независимо от их возраста, социального статуса и дохода, хочется получать товары, услуги высокого качества. В этом компании помогает работающая система менеджмента качества (далее — СМК). Внедрение системы менеджмента качества на уровне компании требует прохождения определенных этапов, одним из которых является обучение персонала.

Обучение персонала – целенаправленно организованный, планомерно и систематически осуществляемый процесс овладения знаниями, умениями, навыками и способами общения под руководством опытных преподавателей, наставников, специалистов, руководителей.

Следует различать три вида обучения. Подготовка кадров – планомерное и организованное обучение и выпуск квалифицированных кадров для всех областей человеческой деятельности, владеющих совокупностью специальных знаний, умений, навыков и способами общения. Повышение квалификации кадров – обучение кадров с целью усовершенствования знаний, умений, навыков и способов общения в связи с ростом требований к профессии или повышением в должности. Переподготовка кадров – обучение кадров с целью освоения новых знаний, умений, навыков и способов общения в связи с овладением новой профессией или изменившимися требованиями к содержанию и результатам труда. Цели обучения персонала: повышение квалификации – получение дополнительных знаний и навыков; обеспечение кадрового резерва – подготовка будущих руководителей; формирование в процессе обучения навыков использования принципов, мотивирующие организацию труда; расширение инновационного потенциала сотрудников обеспечение взаимозаменяемости сотрудников, на различных рабочих местах; обеспечение повышения идентификации

сотрудников со своей организацией.

Получить высокие результаты в управлении организацией можно только в том случае, если люди, которыми вы руководите, обладают знаниями, умениями и соответствующим настроением, необходимым для того, чтобы их усилия были эффективными и результативными. Когда подходящие люди приняты на работу, обучение становится основным фактором, обеспечивающим развитие их умений, навыков и установок, необходимых для хорошего выполнения работы. Для организации процесса обучения можно применять так называемую модель обучения.

Следуя модели систематического обучения, схема обучения будет выражена так: личность не может на должном уровне выполнить задачу и поэтому нуждается в обучении.

Определение потребностей в обучении может предприниматься на различных уровнях. Потребности организации в целом должны быть проанализированы специалистом по кадрам или отделом обучения в соответствии с общими производственными целями и политикой организации в планировании рабочей силы. При этом определяется необходимость обучения конкретных групп работников по всем подразделениям после консультаций с линейными менеджерами. Эта работа должна также включать в себя анализ ожидаемого эффекта от воздействия обучения на выполнение организацией производственных задач.

Обучение персонала обеспечивает соответствие профессиональных знаний и умений работника современному уровню производства и управления. Обучение рабочих и служащих включает четыре основных вида.

1. Профессиональная подготовка. Существует начальная, средняя и высшая профессиональная подготовка рабочих и специалистов с получением документа об образовании (диплом, свидетельство). Срок обучения от 1 до 6 лет.

2. Повышение квалификации. Выполняется на профессиональных курсах, в школах менеджеров, на факультетах повышения квалификации и в институтах бизнеса. Срок обучения от 1 дня до 6 месяцев.

3. Переподготовка кадров. Выполняется в учебных заведениях, когда рабочие овладевают второй профессией, а служащие второй специальностью. Срок обучения от 6 до 24 месяцев.

4. Послевузовское профессиональное образование. Осуществляется для получения высшей профессиональной или научной квалификации в аспирантуре или докторантуре. Срок обучения - 2–4 года.

При определении содержания, форм и методов обучения следует в первую очередь исходить из потребности организации в приобретении ее персоналом новых знаний и навыков, в получении информации, необходимых для эффективной профессиональной деятельности, для успешного достижения целей организации. Ниже рассмотрим факторы, оказывающие влияние на выбор содержания, форм и методов обучения.

Содержание обучения должно вытекать из задач, стоящих перед компанией в краткосрочной и долгосрочной перспективе. Другим требованием является своевременное обновление знаний работников и поддержание высокого уровня их профессиональной компетентности.

К важнейшим характеристикам изучаемого материала могут быть отнесены: его содержание, сложность, степень структурированности.

Содержание учебных программ зависит от целей обучения, от категории работников, которые проходят обучение, от уровня подготовки и опыта преподавателя. Успех в освоении учебного материала в значительной степени зависит от того, в какой степени содержание учебного материала соотносится с образовательным уровнем, профессиональным опытом и интересам и слушателей. Если мы ошибаемся при определении содержания учебной программы, то нас не спасут ни высочайшая квалификация преподавателя, ни самые изощренные методы преподавания, ни блестящие условия обучения.

Другой фактор, оказывающий влияние на результаты обучения, - сложность изучаемого материала. Чем сложнее изучаемая проблематика или тот учебный материал, который должны освоить обучающиеся (высокая доля теоретических знаний, перегруженность специальной терминологией или форму-

лами), тем больше времени требуется для усвоения. Понятно, что и в этом случае профессиональный опыт слушателей и их образовательный уровень играют не последнюю роль. То, что сложно для одних людей, может оказаться элементарным для других. Но в любом случае, для облегчения усвоения слушателям и сложного учебного материала особенно полезно широкое использование наглядных средств и активных методов обучения.

Специалист по сертификации должен знать: основы стандартизации; товар- и материаловедение; основы производства и технического регулирования; методики разработки стандартов и нормативной документации.

У экспертов по продукции должны быть знания в области экспертизы качества. Специалисты должны иметь навыки в сфере подтверждения соответствия продукции. Также эксперт изучает анализ производства. Обязательным является и изучение такой обширной темы, как аккредитация специалистов и органов по сертификации, а также испытательных лабораторий.

Для получения знаний и навыков слушатели изучают: продукцию сертификации, которая выпускается в различных отраслях; нормативные акты; действующие государственные стандарты; особое внимание при обучении экспертов уделяется практическим занятиям. Они обязательно должны проводиться педагогами, которые не только ведут преподавательскую деятельность, но и работают в качестве эксперта. Только в этом случае обучение специалистов становится максимально эффективным.

В таблице 1 приведена программа обучения «Стандартизация и сертификация» реализуемая на предприятии.

Таблица 1 – Программа повышения квалификации «Стандартизация и сертификация»

Дисциплина	Кол-во часов	Вид аттестации
Основы стандартизации	36	зачет
Нормоконтроль технической документации	36	зачет
Сертификация СМК	36	зачет
Управление качеством	72	экзамен
Порядок разработки стандартов	72	экзамен
Стандартизация в различных сферах	36	зачет
Итоговая аттестация	288	экзамен

Обучение стандартизации и сертификации с использованием дистанционных образовательных технологий и позволяет: получить новую квалификацию без ущерба рабочему процессу; минимизировать бюджет на обучение; быстро адаптироваться в новой профессиональной среде; взять отличный старт для карьерного роста.

Программа повышения квалификации раз в несколько лет, имеет важное значение для руководителей и предприятия в целом. Грамотно разработанная программа обучения, помогает повысить производительность труда, обеспечивает высокий уровень профессионализма руководящего состава, а также на своем примере мотивирует остальных работников. Профессиональное обучение и повышение квалификации помогает руководителям увеличить рентабельность продукции намного быстрее, повышает качество продукции или услуг. Профессиональное обучение и развитие незримо воплощаются в более высоком моральном духе сотрудников и осязаемо – в сокращении затрат и повышении производительности труда.

Список литературы

1. Bogomolova I.P., Krivenko E.I., Trineeva L.T., Ustyugova I.E., Vorontsova Yu. N. Research on features of the product development process in supply chain management in Russia: assessment, trends, and prospects international journal of supply chain management.

«НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО XXI ВЕКА»**XXX 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 16.02.2022 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 3,14
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 112.