

Научно-исследовательский центр «Иннова»

ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ: НОВЫЕ ПОДХОДЫ И АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

Сборник научных трудов по материалам
XXXI Международной научно-практической конференции,
27 марта 2025 года, г.-к. Анапа



Анапа
2025

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
И73

Научный редактор:
Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

Бондаренко С. В., к.э.н., профессор (Россия, г. Краснодар), **Дегтярев Г. В.**, д.т.н., профессор (Россия, г. Краснодар), **Хилько Н. А.**, д.э.н., доцент (Россия, г. Анапа), **Ожерельева Н. Р.**, к.э.н., доцент (Россия, г. Анапа), **Жиянова Н. Э.**, к.э.н., профессор (Узбекистан, г. Ташкент), **Климов С. В.** к.п.н., доцент (Россия, г. Пермь), **Михайлов В. И.** к.ю.н., доцент (Россия, г. Москва).

И73 **Интеграционные процессы в современной науке: новые подходы и актуальные вопросы.** Сборник научных трудов по материалам XXXI Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 27 марта 2025 г.). – Анапа: НИЦ ЭСП в ЮФО, 2025. - 60 с.

ISBN 978-5-95356-689-6

В настоящем издании представлены материалы XXXI Международной научно-практической конференции «Интеграционные процессы в современной науке: новые подходы и актуальные вопросы», состоявшейся 27 марта 2025 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

ISBN 978-5-95356-689-6

© Коллектив авторов, 2025.
© ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2025.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ИНТЕГРАТИВНОГО ПОДХОДА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Баракаева Сарвиноз Тулкуновна 5

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ В СИСТЕМЕ АДАПТАЦИОННЫХ ТРЕБОВАНИЙ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Дерусов Александр Иванович

Степашов Роман Владимирович 11

ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАЩИХСЯ В ОБЛАСТИ СИММЕТРИИ И ЗАКОНОВ СОХРАНЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Мусурмонов М. У. 18

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ОБЩЕНИЯ И РЕЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ

Рожина Анна Александровна 23

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

КЛАСТЕРНАЯ МОДЕЛЬ ИНТЕГРАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННО- ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ПЕНИТЕНЦИАРНОЙ СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКУ РЕГИОНА

Башкатова Ирина Юрьевна 28

ВЛИЯНИЕ ЧЛЕНСТВА В ВТО НА ПОДДЕРЖКУ МАЛЫХ ФОРМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Печенкин Алексей Васильевич 39

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ВАХШСКОЙ ДОЛИНЫ

Комилов Рахматулло Искандарович 45

КЛАССИФИКАЦИЯ ОСНОВНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ПОДДЕРЖКИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ МОЛОЧНОГО

ЖИВОТНОВОДСТВА

Рыльцов Никита Романович 50

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ****В КОНТЕКСТЕ ПОЛИМОДАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ****ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ**

Репрынцева Марина Игоревна, Саликова Юлия Викторовна

Селютина Людмила Ивановна..... 55

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37.013(09)

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ИНТЕГРАТИВНОГО ПОДХОДА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Баракаева Сарвиноз Тулкуновна

базовый докторант

Навоийский государственный университет,

г. Навои, Узбекистан

***Аннотация.** В данной статье рассматривается использование математических знаний при обучении астрономии. Так, как интеграция предметов представляет собой одно из направлений поиска новых педагогических решений, связанных с объединением отдельных разделов разных дисциплин в единое целое.*

***Ключевые слова:** планета, радиус, диаметр, эксцентриситет, масса, объём, ось, период вращения, плотность, космическая скорость, ускорения, площадь, эллипс*

***Abstract.** This article examines the use of mathematical knowledge in teaching astronomy. Since the integration of subjects is one of the directions of searching for new pedagogical solutions related to the unification of individual sections of different disciplines into a single whole.*

***Key words:** planet, radius, diameter, eccentricity, mass, volume, axis, rotation period, density, cosmic velocity, acceleration, area, ellipse*

Высшее образование должно научиться соответствовать вызовам новой эпохи. Благодаря информационно-технологическим условиям проводится внедрение новых педагогических технологий, активных методов обучения. Одной из инновационных технологий, способствующих реализации творческих способностей и формированию потребностей подрастающего поколения в

самообразовании, является технология межпредметной интеграции.

Интеграция – это восстановление образовательных процессов, состояние соединения отдельных частей и функций системы в единое целое, а также процесс, приводящий к этому. В преподавании астрономии интеграцию можно объяснить различными способами.

Понятие «интеграция» в преподавании астрономии проявляется в двух значениях: как цель обучения и как средство обучения.

Как средство обучения интеграция направлена на развитие эрудиции студентов, обновление существующей узкой специализации в обучении. При этом интеграция не должна заменять преподавание классических академических наук, а лишь объединять полученные знания в единую систему.

В педагогических вузах динамичное развитие интеграции с начала и до конца занятий в преподавании астрономии играет важную роль, и в этом процессе неопределимо значение математических операций. Например, если в начале изучения целесообразно рассматривать планеты Солнечной системы, то на завершающем этапе занятия необходимо синтезировать разрозненные знания и навыки, а затем вывести параметры планет с помощью математических расчетов. Это узкая специализация, но выраженная на новом интеграционном уровне.

Роль интегративного подхода в образовательном процессе

Объединение знаний в единую систему – Помогает учащимся связывать знания из разных предметов и воспринимать их как целостную логическую систему.

Повышение интереса к обучению – Взаимосвязанное преподавание различных дисциплин делает учебный процесс более увлекательным и мотивирующим.

Развитие креативного и критического мышления – Интеграция знаний позволяет учащимся рассматривать проблемы с разных точек зрения, анализировать их с позиций различных наук.

Формирование жизненно важных знаний и навыков – Учащиеся учатся применять знания, полученные в различных предметных областях, для решения

реальных проблем.

Как нам известно, в Солнечную систему входит 8 крупных планет, которые вращаются вокруг Солнца с огромной скоростью. Планета Венера 2-планета Солнечной системы и находится на расстоянии 108 миллионов километров от Солнца [1, с. 107-108]. Зная расстояния между Солнцем и Венерой, можно вычислить длину орбиты (пути) Венеры, используя математические знания. Орбита планеты кругообразный (эллипс), а длина круга вычисляется по формуле:

$$L_{\text{круг}} = 2\pi \cdot r = l_{\text{Венера}} = 6,28 \cdot 108000000 \text{ км} = 678240000 \text{ км} = 0,72 \text{ аст.ед.длины}$$

А эксцентриситет планеты равен:

$$e = 0,0068$$

Среды всех планет Венера имеет самую наименьшую эксцентриситет.

По своим размерам планета ближе к нашей планете, диаметр и радиус которой равны:

$$d_{\text{Венера}} = 12100 \text{ км}; \quad r_{\text{Венера}} = 6051 \text{ км}$$

Зная выше указанные параметры (радиус планеты), можно вычислять объем и площадь планеты по следующим формулам:

$$V_{\text{Венера}} = \frac{4}{3} \pi R^3 = 4,18 \cdot (6051 \text{ км})^3 = 926,1 \cdot 10^9 \text{ км}^3$$

$$S_{\text{Венера}} = 4\pi R^2 = 12,56 \cdot (6051 \text{ км})^2 = 459,88 \cdot 10^6 \text{ км}^2$$

Объем вычисляли как шар, а площадь как сфера.

Масса Венеры составляет 80% массы Земли

$$m_{\text{Венера}} = 0,8 \cdot m_{\text{Земля}} = 0,8 \cdot 6 \cdot 10^{24} \text{ кг} = 4,8 \cdot 10^{24} \text{ кг}$$

Когда масса и объем планеты известны, можно вычислять среднюю плотность Венеры по формуле:

$$\rho_{\text{Венера}} = \frac{m}{V} = \frac{4,8 \cdot 10^{24}}{926,1 \cdot 10^{18}} \frac{\text{кг}}{\text{м}^3} = 5200 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3} = 5,20 \frac{\text{г}}{\text{см}^3}$$

По своей средней плотностью Венера занимает 3-место, после Земли и Меркурия. Масса и радиус планеты известны, далее по физическим законам можно определить ускорение свободного падения на поверхности планеты по формуле:

$$g_{Венера} = \Omega \frac{M_{Венера}}{R^2} = 6,67 \cdot 10^{-11} \frac{Н \cdot М^2}{кг^2} \cdot \frac{4,8 \cdot 10^{24} \text{ кг}}{(6051)^2 \text{ км}} = 8,72 \frac{М}{с^2}$$

Период вращения Венеры вокруг Солнца равен 225 земным суткам (значит продолжительность года на планете 225 земные сутки)

$$T_{Венера} = 225 \text{ Земные сутки}$$

А период вращения планеты вокруг своей оси равен

$$T = 243,11 \text{ Земные сутки}$$

Значит продолжительность сутки на планете 243,11 земные сутки. Видно, что продолжительность сутки в Венере больше, чем продолжительности года. Эту можно объяснять, что Венера вокруг Солнца вращается по обратном направлению (против часовой стрелки), а остальные 7 планет вращается вокруг Солнца по часовые стрелки.

Полученными данными можно определить орбитальную скорость Венеры, по которому она движется:

$$V_{Венера} = \frac{L_{орбита}}{T} = \frac{678240000 \text{ км}}{225 \cdot 86400 \text{ с}} = 35 \frac{\text{км}}{\text{с}}$$

Венера — самая горячая планета во всей Солнечной системе.

На Венере идут дожди из серной кислоты, которые, впрочем, никогда не достигают поверхности планеты.

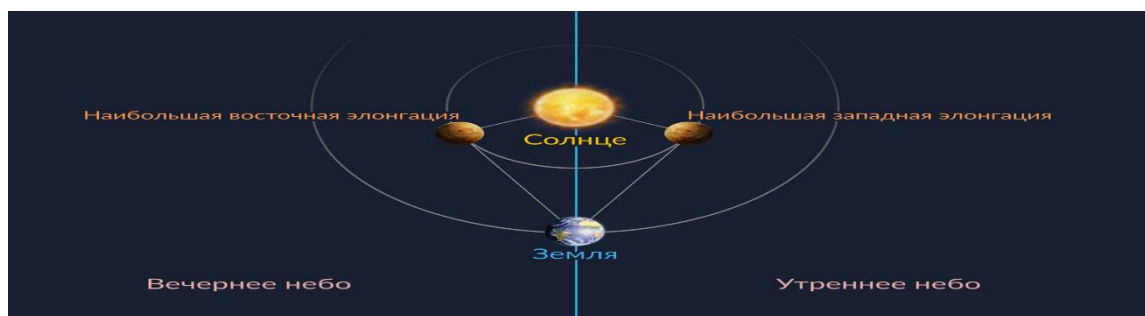
Венера вращается вокруг своей оси в противоположном направлении по сравнению с большинством других планет.

В атмосфере Венеры ветры дуют с невероятно большой скоростью — до 300 км/ч.

У Венеры самый длинный день среди всех планет Солнечной системы — он длится около 243 земных дней.

Венерианский год (около 225 земных дней) короче венерианского дня.

Атмосферное давление на Венере примерно в 92 раза больше, чем на Земле. Это эквивалентно давлению на глубине около 1 км в океанах Земли.



Несколько космических аппаратов успешно приземлились на Венеру, но работали там очень недолго из-за экстремальных условий на поверхности планеты. Таким образом, одной из форм привлечения студентов к самостоятельной творческой деятельности является выполнение ими вычислительных работ, позволяющих углубить теоретические знания и применить их для решения практических задач. Такой метод обучения способствует реализации следующей цели: формирует у студентов необходимую систему знаний, навыков и обеспечивает высокий уровень саморазвития, а также развития к самообучению.

Как показала практика, межпредметная интеграция успешно способствовала повышению теоретических и практических знаний студентов вуза, в рамках которой на основе познавательной деятельности создаются возможности и для формирования конкурентоспособности молодых людей.

Такой подход к обучению приводит к самоуверенности студента в своих способностях. В таком процессе обучения преподаватель становится консультантом, источником информации и координатором.

Список литературы

1. И. Р. Камолов, С. Т. Баракаева Электронный комплекс астрономии как демонстрационное занятие «Информатика, информационные технологии и системы управления: сегодня и в будущем» Республиканская научно-практическая конференция Навоийский государственный педагогический институт-2018 И. Р. Камолов
2. И. Р. Камолов, С. Т. Баракаева Роль и значение междисциплинарной интеграции в преподавании астрономии. Научный вестник НамГУ-2022 год_6
3. Kamolov I. R., Kamalova D. I., Sayfullayeva G.I., Barakayeva S.T.,

Hamroyeva S. N. O. Avezmuradov "Astronomy Teaching Methodology" textbook Khorezm-2023.

2. Kamolov, S.T. Barakayeva Intellectual property agency "Solar system and its planets" DGU 05797 patent for the electronic training manual program, Tashkent-2018

3. Barakayeva S. INTEGRATIVE APPROACH IN ASTRONOMY TEACHING AND ITS PRACTICAL ESSENCE / Science and innovations. – 2024. – Т. 3. – No. B1. - S. 390-392.

4. Olimova, Feruza, and Barakayeva Sarvinoz Tolqunovna. "THE ESSENCE OF TEACHING THE SCIENCE OF ASTRONOMY ON THE BASIS OF AN INTEGRATIVE APPROACH." Uzbek Scholar Journal 25 (2024): 150-154.

5. Barakayeva Sarvinoz Tolqunovna. "THE ROLE OF ASTRONOMICAL COMPONENTS IN THE INTERDISCIPLINARY TEACHING OF THE "SUN AND SOLAR SYSTEM" SECTION FROM ASTRONOMY." Uzbek Scholar Journal 24 (2024): 109-113.

6. Barakayeva Sarvinoz International Scientific and Practical Conference "The First Renaissance: Abu Rayhan Beruni and the Evolution of Natural Sciences" May 25, 2023. Navoi city

7. BARAKAYEVA S. METHODOLOGY OF INTERdisciplinary TEACHING OF THE SUBJECT OF THE PLANET "SATURN" FROM ASTRONOMY /News of UzMU journal. - 2024. - Т. 1. – no. 1.2. - S. 71-75.

8. M. Mamadazimov, B.F. Izbosarov, I.R. Kamolov. Astronomy. Typography "Sano-standard". Tashkent. 2013. str. 75.

УДК 378

**ПРЕПОДАВАТЕЛЬ В СИСТЕМЕ АДАПТАЦИОННЫХ ТРЕБОВАНИЙ
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ****Дерусов Александр Иванович**

аспирант

Степашов Роман Владимирович

кандидат технических наук, доцент

ФГБОУ ВО «Курский государственный аграрный университет имени
И. И. Иванова»

***Аннотация.** В статье осуществлена попытка выяснить систему требований, которые предъявляются преподавателю в процессе его становления и осуществления сложного функционального взаимодействия видов деятельности в высшей школе. Особо обращено внимание на специфику адаптации преподавателя к научно-педагогической деятельности, её виды. Основные положения подтверждаются результатами социологических исследований.*

The article attempts to clarify the system of requirements that are imposed on a teacher in the process of his formation and implementation of a complex functional interaction of activities in higher education. Special attention is paid to the specifics of the teacher's adaptation to scientific and pedagogical activity, its types. The main provisions are confirmed by the results of sociological research.

***Ключевые слова:** преподаватель, научно-педагогическая деятельность, научно-педагогический коллектив, адаптация, виды адаптации, адаптационные требования к преподавателю, этапы адаптации*

***Keywords:** teacher, scientific and pedagogical activity, scientific and pedagogical staff, adaptation, types of adaptation, adaptive requirements for the teacher, stages of adaptation*

Целью статьи является выявление особенностей требований к процессу адаптации преподавателя, осуществляющего научно-педагогическую деятельность. Научно-педагогическая функция высшей школы в содержательном плане развивается как функция коллективная, хотя учёный-педагог как субъект деятельности осуществляет научно-педагогический процесс индивидуально. Особенности проблемы преподавателей в высших учебных заведениях рассматриваются в работах Е. Барбиной, В. Гончарова, С. Григорьева, З. Есаревой, Н. Кузьминой, В. Кузнецова, Н. Степашова, О. Шабановой и др. Требуется более обстоятельное выяснение соотношения индивидуального и коллективного в научно-педагогической деятельности и ответа на вопрос, как объединение учёных-педагогов в научно-педагогический коллектив влияет на результативность деятельности в целом и учёного-педагога в отдельности.

Наиболее наглядно степень влияния коллектива на личность проявляется в процессе адаптации молодого преподавателя. Адаптацию к новым условиям социальной среды вуза и сложным интегративным видам деятельности рассматривают как сложный многофакторный процесс уравнивания между актуальным уровнем развития индивида, его возможностями и новыми требованиями деятельности к нему, а также результатами этого процесса. С. Хатунцева рассматривает адаптацию начинающего преподавателя как процесс приспособления к знаниям, умениям, качествам и способностям к компонентам деятельности, обеспечивающим профессиональное развитие педагога, эффективное взаимодействие с субъектами педагогического процесса и образовательной средой.

Эффективное осуществление научно-педагогической деятельности преподавателем предполагает умение адаптироваться и разбираться в особенностях обособления и интегративной связи её составляющих и требований социальной среды, что говорит о различных видах адаптации.

В научно-педагогическом коллективе следует выделять предметно-педагогический, социально-психологический и научный виды адаптации. Каждый вид адаптации имеет два взаимосвязанных аспекта: адаптация среди членов научно-педагогического коллектива и в системе отношений «преподаватель -

студенческий коллектив».

Предметно-педагогический вид адаптации характеризует процесс освоения молодым преподавателем теоретического курса преподаваемого предмета, накопление педагогического и методического опыта, утверждение себя в оценке как коллег по научно-педагогическому коллективу, так и со стороны студенческой аудитории. Студенты в первую очередь воспринимают в преподавателе то, что имеет отношение к его педагогической деятельности.

Анкетный опрос среди студентов вузов г. Курска (опрошено 995 человек), показал, что главная в прошлом функция преподавателя быть основным источником-передатчиком знаний, хотя и сохраняется, но уже отходит на второй план. Студенты отдают предпочтение тем преподавателям, которые могут организовать учебный процесс, оказать методическую помощь, являются примером профессионального мастерства, владеют современными средствами поиска и передачи информации. Сравнительный анализ данных по курсам выявил, что в оценках студентов научно-методические знания, умения и навыки наиболее необходимы для преподавателей, ведущих учебно-методическую работу на первых курсах. Авторитет профессионального мастерства имеет тенденцию возрастать к старшим курсам. Это относится и к научным достижениям преподавателей.

Для успешной учебно-воспитательной деятельности преподавателю, по мнению студентов, необходимо совершенствовать не только педагогическое и профессиональное мастерство, но личные качества. Такие черты характера, как: справедливость, чуткость, вежливость, тактичность, выдержанность, доброта, отзывчивость, терпеливость, деликатность, уважение студентов высоко оцениваются на всех курсах. Студенты обращают внимание на интеллигентность, внешнюю и внутреннюю культуру, поведение, соответствие облика образу и статусу преподавателя вуза.

Большинство студентов считают существенным для авторитета преподавателя внешнее обаяние, умение со вкусом одеваться, культуру общения. Только третья часть опрошенных студентов индифферентна к внешности преподавателя. К старшим курсам знания, научно-методический опыт и профессиональное

мастерство более значимы, чем внешность преподавателя. Для молодого преподавателя (особенно в первые годы работы) данный вид адаптации является ведущим по отношению к научному виду.

Социально-психологическая адаптация — безболезненное вхождение молодого преподавателя в научно-педагогический коллектив, принятие коллективных норм, мотивов, интересов, целей, усвоение места в системе межличностного (формального и неформального) общения, а также учёт системы отношений и требований научно-педагогического коллектива к студенческой аудитории, активное стремление к согласованию и координации своих действий с действиями коллег по работе. Данный вид адаптации имеет важное значение для формирования творческой личности, сохранения его психического здоровья, настроения, профессиональной и научной активности, правильных представлений о членах коллектива.

Отношение молодого преподавателя к педагогической деятельности опосредовано отношениями в научно-педагогическом коллективе. Научно-педагогический коллектив является важным условием и действенным средством в становлении учёного-педагога. В коллективе начинающие преподаватели получают стимулирующую оценку своей деятельности, в ходе которой возникает своеобразное «возбуждение жизненной энергии», соревнование, возрастает интерес к результатам своего творчества. Наличие в коллективе опытных учёных-педагогов действует и как мощный моральный стимул, побуждает к самовоспитанию и самосовершенствованию.

Для молодого преподавателя жизненно необходима ориентация на научно-педагогический коллектив, где в «условиях действительной коллективности индивиды обретают свободу в своей ассоциации и посредством ее». При классификации факторов, способствующих развитию творческих способностей, молодые учёные ставят на первое место характер взаимоотношений в коллективе. И каждый второй молодой специалист признает, что наиболее сильное влияние на него оказывает мнение друзей и товарищей. Молодыми учёными отрицается возможность плодотворной работы в тех коллективах, где низка научная атмосфера, где

нет общности межличностных отношений. В структуре мотивов творческой деятельности ориентация учёных на работу в хорошем коллективе занимает далеко не последнее место.

В деятельности молодого учёного-педагога, наряду с умениями и навыками творческого решения теоретических и педагогических задач, важное место занимают умения и навыки человеческого общения, его культура, эта мысль подтверждается данными конкретных социологических исследований. В. Яковлев и В. Евстратов установили, что на формирование качеств будущего специалиста большое влияние оказывает не только преднамеренно организованная и научно обоснованная информация, сообщаемая преподавателями в учебном процессе и во внеурочное время, но, главным образом, поведение преподавателей, их отношение к студентам, своей работе, коллегам [1]. Данные И. Леймана, А. Щербакова, Ю. Пошехонова показывают, что одной из причин конфликтов в коллективе являются недостатки в культуре общения: неуживчивость личная неприязнь, грубость, невоспитанность, неумение правильно вести себя в коллективе [2].

Рассматривая процесс формирования личности молодого преподавателя, следует подчеркнуть, что необходимо управлять вхождением его в научно-педагогический коллектив, следить за принятием или непринятием коллективных норм, определением места в системе научно-педагогического общения. Мы опросили 242 молодых учёных-педагогов вуза г. Курска со стажем до 5 лет. Так, 57 % опрошенных считают, что на работе к ним относятся заинтересованно, 25 процентов — нейтрально, 10 процентов — используют в работе за других, 8 процентов — видят безразличное к ним отношение.

В нашем исследовании преподаватели общаются и дружат с коллегами, имеют круг общения вне работы. Только два процента отметили отсутствие друзей. В основу общения и дружбы положены личные симпатии, общие увлечения, деловые и общие научные интересы.

На значимость культуры общения в деятельности обращают внимание многие учёные. Достаточно сослаться на советы И. П. Павлова будущим учёным:

«Не давайте гордыне овладеть вами. Из-за нее вы откажетесь от полезного совета и дружеской помощи. Из-за нее вы утратите меру объективности» [3]. С. Микулинский и М. Ярошевский также считают, что для того, чтобы добиться успеха на научном поприще, нужно не только интенсивно овладевать знаниями и умениями, но и уметь усваивать новые групповые нормы и стандарты, вырабатывать адекватно личностные отношения и совершенствовать профессиональные контакты [4].

Значимость культуры общения для человека следует учитывать в процессе обучения и воспитания студентов - будущих преподавателей и учёных. Видимо, есть целесообразность введения в структуру учебного процесса спецкурсов по социально-психологическим проблемам общения в коллективах. В процессе организации деятельности учёного-педагога следует, с одной стороны, стремиться к повышению педагогического и профессионального мастерства, общей и педагогической культуры, с другой - активизировать педагогическое, научное и личное общение преподавателей и студентов с целью повышения эффективности воспитательного воздействия. По данным исследования подавляющее большинство преподавателей влияет на студентов только в сфере формального общения. Неформальное общение со студентами остаётся в тени и тем самым не используются дополнительные возможности и резервы воспитания.

Научная адаптация предполагает вхождение молодого преподавателя в собственную тему и проблематику исследования, освоение методологии и методики исследования, а также усвоение научной проблематики коллектива. Данный вид адаптации в первые годы работы является включённым в предметно-педагогический и социально-психологический виды.

Необычность, романтика поиска неизведанного являются характерными для научной деятельности и совпадает с психологией молодых людей, что объясняет большой социальный престиж и удовлетворённость научной работой среди молодёжи.

Все виды адаптации включают несколько этапов: *диагностико-прогностический* (предполагает выявление затруднений и анализ их причин, путей их

устранения); *теоретический* (предусматривает ликвидацию пробелов в знаниях, наблюдение за деятельностью коллег); *практический* (непосредственное включение в деятельность); *коррекционно-аналитический* (систематическая и последовательная коррекция деятельности).

Для научно-педагогической деятельности, как многоуровневой системы, характерны свои специфические особенности, проявляющиеся в динамическом единстве обособления и творческого взаимоотношения научного, научно-методического и педагогического [4]. Более шестидесяти процентов опрошенных молодых преподавателей считают необходимым в их деятельности оптимальное сочетание этих функций, но на практике преобладает доминирование педагогической деятельности.

Список литературы

1. В. А. Яковлев, В. Г. Евстратов. Роль преподавателя вуза в воспитании студенческой молодежи. В кн.: Тезисы докладов к Всероссийской конференции. М., 1973, с. 169.
2. И. П. Павлов. Собр. соч., т. 1, с. 29.
3. С. Р. Микулинский, М. Г. Ярошевский, Социально-психологические аспекты научной деятельности. — ж. Вопросы философии, № 1, 1973.
4. Н. С. Степашов. Философский анализ научно-педагогической деятельности. Автореферат канд. дисс. М., 1979.
5. О. В. Шабанова Социально-педагогические условия становления научно-педагогической деятельности преподавателя высшей школы (На материале классического университета): Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01: Воронеж, 2002.
6. З. Ф. Есарева Особенности деятельности преподавателя высшей школы. Л. Издательство ЛГУ. 1974 г. 112 с.

УДК 37.013(09)

**ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАЩИХСЯ В
ОБЛАСТИ СИММЕТРИИ И ЗАКОНОВ СОХРАНЕНИЯ С
ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ****Мусурмонов М. У.**

базовый докторант

Навоийский государственный университет,

г. Навои, Узбекистан

***Аннотация.** В статье рассматривается значение цифровых образовательных технологий в формировании у студентов компетенций, связанных с законами сохранения симметрии в физике. Из-за сложности и абстрактности этих тем в традиционных методах обучения непонимание их учащимися изучается как методологическая проблема. Значимость цифровых технологий в углублении физических компетенций учащихся посредством интерактивного моделирования, виртуальных лабораторий и искусственного интеллекта общеизвестна.*

***Ключевые слова:** симметрия, законы сохранения, цифровое образование, компетентность, интерактивные технологии, AR/VR, STEM*

***Keywords:** symmetry, conservation laws, digital education, competence, interactive technologies, AR/VR, STEM*

Симметрия и законы сохранения в физике считаются важнейшими и универсальными концепциями современной науки. Они служат важной теоретической основой не только классической механики, но и квантовой физики, теории поля, а также основой современных технологических систем (например, квантовых вычислений, физики элементарных частиц, астрофизики). Однако сложность и высокий уровень абстракции этих тем создают серьезные проблемы при

их объяснении студентам и преподавателям.

Сегодня в высших учебных заведениях наблюдается растущая тенденция к концепции образования, основанной на компетенциях. В этом процессе необходимо развивать у учащихся когнитивные навыки высокого уровня, такие как глубокое понимание, аналитическое мышление, понимание научных связей и применение их на практике. При освоении таких тем, как симметрия и законы сохранения, решающее значение имеют не только знания, но и навыки понимания и применения. Цифровые образовательные технологии служат мощным инструментом для удовлетворения этой потребности. С помощью интерактивного моделирования, виртуальных лабораторий, адаптивных систем обучения на основе искусственного интеллекта, а также технологий дополненной и виртуальной реальности студенты получают возможность напрямую визуализировать, манипулировать, анализировать и связывать абстрактную природу физических законов с реальными процессами. Это дополняет возможности наглядного и интуитивного обучения, которых не хватает в традиционном образовании. Кроме того, хотя возможность проведения лабораторных экспериментов в режиме реального времени в условиях дистанционного и гибридного обучения ограничена, цифровые технологии компенсируют эту потребность за счет создания высокоточных виртуальных экспериментальных сред. Это особенно актуально в условиях глобальной трансформации образования после пандемии. В заключение следует отметить, что совокупность знаний о симметрии и законах сохранения является основой современного физического мышления, а цифровые образовательные технологии — современной методологией формирования и развития этого мышления. Поэтому изучение данной темы имеет высокую научную, теоретическую, педагогическую и технологическую актуальность на современном этапе. На основе современной образовательной парадигмы разработана методика совершенствования углубленного и эффективного обучения студентов фундаментальным понятиям физики – симметрии и законам сохранения, базирующаяся на следующих теоретико-методологических основах:

Конструктивистская теория образования: согласно этой теории,

обучающийся (или студент) не получает знания в готовом виде, а активно конструирует их в своем сознании. В физике, особенно при освоении таких тем, как симметрия и законы сохранения, важно, чтобы учащиеся самостоятельно конструировали знания посредством: активного наблюдения, анализа, открытия причинно-следственных связей и применения этих знаний в новых ситуациях.

Концепция STEM-образования: при комплексном преподавании физики, математики, информатики и технологий у учащихся развивается высокий уровень аналитического и системного мышления. Симметрия и законы сохранения являются одним из самых мощных теоретических мостов между физикой и математикой. В рамках концепции STEM цифровые технологии переносят абстрактные физические концепции в визуальную и практическую среду, позволяя учащимся понять внутреннюю связь между «математической моделью» и «физическим процессом».

Компетентностный подход: цель современного образования — не просто дать знания, но и развить компетенции понимать, анализировать и применять знания в реальной жизни. Симметрия и законы сохранения являются критериями, позволяющими студенту понять основы физического мышления. Цифровые образовательные технологии развивают эти компетенции посредством интерактивных упражнений, основанных на графических визуализациях, реальных сценариях и моделировании.

Теория мультимодального обучения: каждый ученик учится по-разному: кто-то видит, кто-то слушает, а кто-то делает. Цифровые инструменты позволяют передавать знания через визуальную (графическую), слуховую (звуковые комментарии) и кинестетическую (интерактивные действия) формы. Таким образом, цифровые технологии становятся гибким педагогическим инструментом, поддерживающим все стили обучения. Практическая значимость теоретико-методологических основ заключается в том, что студент участвует в образовательном процессе как субъект, то есть не получает знания в готовом виде, а открывает их. Сложные концепции переносятся из абстракции в реальную жизнь, что обеспечивает высокий уровень понимания. Полученные знания становятся

контекстными и функциональными, то есть они служат не только для экзамена, но и для подготовки к практическим занятиям. Развиваются метакогнитивные компетенции (т.е. «умение учиться»), что составляет основу непрерывного обучения. Предложенный в статье подход имеет глубокую теоретическую основу и включает в себя передовые принципы современной образовательной методологии — конструктивизм, компетентностный подход, STEM и мультимодальное обучение. Интеграция цифровых технологий имеет большое научное и педагогическое значение, особенно для эффективного донесения до студентов сложных и глубоких разделов физики, таких как законы симметрии и сохранения. Симметрия и законы сохранения в физике — это «невидимые, но «решающие» законы. Хотя они выглядят красиво в математическом выражении, для многих студентов они: слишком абстрактны; не «видимы» напрямую во времени и пространстве; и редко преподаются на примерах из реальной жизни. Цифровые технологии играют роль инструмента, демонстрирующего эти «невидимые законы». Теперь ученик не только читает уравнение, но и видит, контролирует и чувствует, как преломляется свет, как сохраняется импульс, как течет энергия — все это. Поощрение активного обучения посредством интерактивности означает, что в цифровых инструментах студент становится активным участником, а не пассивным слушателем: он управляет моделью, изменяет параметры, наблюдает за результатом и самостоятельно обнаруживает причинно-следственные связи. Это одно из основных требований конструктивистского обучения, призванное обеспечить глубокое понимание концепции. Способность моделировать сложные физические системы (например, звезды, кварки, плазму), которые невозможно продемонстрировать с помощью реальных экспериментов в традиционном образовании, может быть представлена учащимся в интерактивном режиме с помощью цифровых моделей. Гибкость и персонализация возможны с помощью цифровых обучающих платформ:

- контент подбирается в соответствии с уровнем учащегося;

- на основе искусственного интеллекта выявляются слабые места и даются упражнения по их укреплению;

– создаются подходящие интерфейсы для визуальных, аудиальных и кинестетических учащихся.

В результате каждый студент приобретет глубокие и устойчивые компетенции в наиболее эффективном для него стиле обучения.

Короче говоря, цифровые технологии — это инструмент, воплощающий сложные концепции в жизнь, а не инструмент, упрощающий их. Особенно при обучении фундаментальным концепциям физического мышления, таким как симметрия и законы сохранения, они действуют как «цифровой микроскоп», открывающий новые горизонты знаний в сознании учащегося.

Список литературы

1. U. R. Bekpulatov, M. U. Musurmonov “The relation of conservation laws to the symmetry of space and time”. Uzbek Scholar Journal Volume- 25, February 2024
2. M. U. Musurmonov “Teaching the “law of conservation of impulse” on the basis of integration of ecological knowledge”. O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI XABARLARI, 2024, [1/10] ISSN 2181-7324
3. U. R. Bekpulatov, M. U. Musurmonov “Fazo va vaqt simmetriyasi xossalariining metodologik tahlili”. INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL SCIENCE AND INNOVATION. APRIL 2024 | ISSN: 2181-3337 | SCIENTISTS.UZ
4. U. R. Bekpulatov, M. U. Musurmonov and B. X. Xamidov “Methodological insights into symmetry and conservation in quantum physics” Proceedings of the IV International Conference on Advances in Science, Engineering, and Digital Education AIP Conf. Proc. 3268, 030045-1–030045-5; <https://doi.org/10.1063/5.0257395>
5. Redish, E. F. A Theoretical Framework for Physics Education Research: Modeling Student Thinking. American Journal of Physics, Vol. 67, No. 7, 1999.
6. Mayer, R. E. Multimedia Learning: Second Edition. Cambridge University Press, 2009.
7. Weyl, H. Symmetry. Princeton University Press, 1952.

УДК 372.03

**ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ОБЩЕНИЯ И РЕЧЕВОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ****Рожина Анна Александровна**ассистент кафедры дошкольного и специального (дефектологического)
образованияФГБОУ ВО «Белгородский государственный национальный
исследовательский университет»,
город Белгород

***Аннотация.** В работе приводится описание процесса формирования коммуникативно-речевых навыков у детей раннего возраста, его специфика и закономерности.*

***Annotation.** The paper describes the process of formation of communicative and speech skills in young children, its specifics and patterns.*

***Ключевые слова:** коммуникативно-речевые навыки, коммуникативно-речевое развитие, ранний возраст, дети раннего возраста*

***Keywords:** communication and speech skills, communication and speech development, early age, young children*

Формирование навыков общения и речи в раннем возрасте обладает уникальной спецификой, закономерностями и особенностями. Основные теории о порождении и восприятии речи детьми разработаны в трудах Л. С. Выготского, Н. И. Жинкина, А. Р. Лурия и А. А. Леонтьева. Речевая деятельность развивается в ходе общения ребёнка со взрослыми, опираясь на врождённые функции речи. Сначала развиваются коммуникативные навыки, на основании которых формируются речевые, что, в свою очередь, ведёт к освоению языковых навыков. По Г. А. Урунтаевой, развитие речи у детей раннего возраста связано с общением со

взрослыми и практическими действиями с предметами, формируя активную речь как средство коммуникации. Появляются обобщающие и регулирующие функции речи. Ребёнок начинает обобщать предметы к трем годам, а ситуативная форма речи строится как диалог с взрослым. Важным этапом является овладение слушанием, позволяющим понимать простые тексты, что видно в смене форм общения до трех лет.

Мотивация общения у ребенка на начальном этапе жизнедеятельности носит личный характер, основными средствами являются экспрессивные мимические действия. В этом возрасте общение становится ведущей деятельностью. Со второго полугодия жизни начинает осваиваться новая форма взаимодействия, связанная с манипуляциями совместно со взрослыми, что требует участия взрослых. Взрослый становится как образцом, так и активным участником. осваиванием протоязыка, состоящего из звуков, жестов и мимики.

Новорожденный входит в коммуникацию постепенно. Основные особенности данного периода включают: отсутствие устоявшихся поведенческих стереотипов, ограниченное количество безусловных рефлексов, активное развитие сенсорных систем по сравнению с двигательными навыками, а также социальную опосредованность существования с самого начала жизни [1, 33]. Период новорожденности характеризуется отсутствием привычного поведения; у малыша преобладают врожденные рефлексы, и он проводит значительную часть времени в состоянии сна, пробуждаясь только для кормления. Взрослый способствует формированию новых эмоций у младенца, которые изначально негативные и связаны с дискомфортом. В ответ на заботу ребенка возникают положительные переживания. Врожденная речевая функция активизируется через общение с окружающими; при отсутствии внешних стимулов она может блокироваться. В течение первого месяца крик становится первым способом взаимодействия с миром, служа инстинктивной реакцией на различные неудобства. Крик поначалу не имеет адресата, но вскоре привязывается к устранению дискомфорта при участии матери. Младенец начинает дифференцировать крик по интонациям и добавляет к нему жесты. Улыбка появляется с первых дней жизни как первый

социальный жест и со временем становится адресной, проявляясь в «комплексе оживления», который включает различные позитивные реакции на взрослого. До трех месяцев общение сосредоточено на удовлетворении биологических потребностей ребенка [2, 35].

В возрасте двух-трех месяцев ведущими аспектами психического развития становятся зрительные и слуховые ориентировочные реакции. В этот период ребенок начинает осваивать гуление и агуканье. Следует отметить, что разные исследователи по-разному периодизируют стадии формирования детской речи и их особенности. Некоторые авторы рассматривают гукание как отдельный вид вокализаций (например, Т. В. Базжина и Е. Н. Винарская), в то время как другие включают его в категорию гуления (А. Н. Гвоздев, С. Н. Цейтлин, Е. И. Исенина). В дальнейшем младенец учится хватать предметы, а ситуативная форма общения возникает через совместные действия с взрослыми.

Приблизительно с шестого месяца ребенок начинает произносить отдельные слоги и фонемы, улучшая свою лепетную речь. Первые псевдослова появляются в контексте определенных ситуаций и побуждают взрослых к действиям. С восьми месяцев ребенок начинает реагировать на свое имя, активно слушает окружающих и может находить любимые игрушки по просьбе. К девяти месяцам младенец проявляет интерес к другим детям, используя вокализации и смех для привлечения внимания. К 10-12 месяцам появляются первые слова, обычно связанные с ближайшим окружением, такие как «ма-ма» и «ля-ля», и ребенок активно взаимодействует с окружающими [3, 147]. Таким образом, первый год жизни закладывает основы для дальнейшего речевого развития, включая формирование моторной основы речи, артикуляционной моторики, интонации и понимания речи.

Со второго года жизни начинается этап первичного освоения языка. К концу первого года ребенок уже классифицирует объекты как постоянные категории с определенными свойствами. На новом этапе он стремится овладеть ими, использовать по назначению и осознать их функции. Взрослый создает объект и демонстрирует способы взаимодействия с ним. Основной деятельностью

становится предметная, а средством ее реализации – ситуативное общение. Д. Б. Эльконин подчеркивает, что ребенок начинает сопоставлять себя с взрослым как образцом и перенаправлять действия с одного объекта на другой, что приводит к появлению игровой деятельности [5, 103].

Первичный этап освоения языка характеризуется тем, что с помощью первых слов ребенок может описывать ситуации, хотя эти слова часто не грамматичны – они могут быть несогласованными и изолированными. Постепенно ребенок начинает составлять короткие предложения, включая вопросительные формы, и его словарь активно расширяется, преимущественно с существительными. В возрасте одного-полутора лет наблюдается период гиперсензитивности, когда активное взаимодействие со взрослым способствует быстрому пополнению словарного запаса. Однако при дефиците общения речь может страдать, что ведет к задержкам в развитии. На втором году жизни отмечается прогресс в понимании языка, моторных навыках, чувственном развитии и игровой активности. Ключевым показателем этого периода считается развитие инициативной речи. Запаздывание в формировании активной речи может сигнализировать о неблагоприятных условиях воспитания [6, 36].

Наблюдая за изменениями в характере коммуникации ребенка с взрослыми, можно отметить рост активности и частое выступление малыша в роли инициатора общения. Он проверяет границы дозволенного, реагирует на окружение и демонстрирует разнообразные эмоции. Ребенку важно привлечь внимание, показать свои намерения, но не раскрывать их полностью, а также получить отклик от взрослого. К концу второго года жизни формируется базовая фразовая речь: короткие предложения из двух- трех слов, выражающих требования (например, «папа, дай»).

Отсутствие такой речи к 2,5 годам может свидетельствовать о замедлении речевого развития. Приблизительно в три года начинается этап усвоения грамматики, при этом речь становится более сложной, словарный запас значительно увеличивается. Заметен рост речевой активности, ребенок не только понимает смысл общения, но и осознает значение слов, используемых другими. В этот

период активная речь получает преобладающее значение и усложняется.

Ребенок начинает выражать свои потребности, формулировать просьбы, задавать вопросы и активно участвовать в коммуникации. К моменту достижения трехлетнего возраста малыш овладеет основными навыками общения. Подводя итог, можно отметить, что освоение речи является ключевым достижением раннего возраста, и формирование речевых умений происходит в тесной взаимосвязи с фонетическим, словарным и грамматическим аспектами языка, что требует от взрослых создания благоприятных условий для дальнейшего развития речи ребенка [4, 98].

Список литературы

1. Асриев А. Ю., Федорова Н. В., Швадченко М. С. Совместная деятельность со взрослыми как средство развития коммуникативных навыков у детей раннего возраста / Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Познание. 2022. № 12. С. 31-36.
2. Буйлина Е. Е., Проблемы формирования коммуникативных навыков у детей дошкольного возраста / Исследования молодых ученых. 2020. №3(19). С. 32-35.
3. Галигузова Л. Н., Мещерякова-Замогильная С. Ю. Дошкольная педагогика: учебник и практикум для вузов. Москва, - Юрайт, 2023. 253 с.
4. Горлова Н. А., Горлова О. А. Речевой фитнес. Программа коммуникативно-речевого развития детей раннего возраста с методическими рекомендациями. Москва, - Баласс, 2020. 160 с.
5. Исенина Е. И., Теория и методика развития речи у детей. Дословесный период: учебное пособие для вузов. Москва, - Юрайт, 2023. 149 с.
6. Пахомова Л. И., Развитие коммуникативно-речевых умений у детей дошкольного возраста / Студенческий вестник. 2023. № 5-1 (244). С. 36-37.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 332.1; 331.5

КЛАСТЕРНАЯ МОДЕЛЬ ИНТЕГРАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ПЕНИТЕНЦИАРНОЙ СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКУ РЕГИОНА

Башкатова Ирина Юрьевна

старший инженер отраслевой группы отдела трудовой адаптации осужденных
ГУФСИН России по Ростовской области,
город Ростов-на-Дону

***Аннотация.** В статье представлен кластерный подход к интеграции производственно-трудового потенциала уголовно-исполнительной системы в экономику региона, посредством создания сети территориально-производственных кластеров, как эффективного инструмента регионального развития. Выявлены ключевые особенности кластерной организации долгосрочного взаимодействия государства и бизнеса, определена социальная и экономическая эффективность кластерного подхода к интеграции промышленного сектора УИС в экономику региона.*

The article presents a cluster approach to the integration of the production and labor potential of the penal system into the economy of the region, through the creation of a network of territorial production clusters, as one of the effective tools for regional development. The key features of the cluster organization of long-term cooperation between the state and business are identified, the social and economic effectiveness of the cluster approach to the integration of the industrial sector of the CIS into the economy of the region is determined.

Ключевые слова: труд осужденных, интеграция, кластерный подход

Keywords: convict labor, integration, cluster approach

Сохранение сырьевой модели развития российской экономики в процессе стремительного перехода мирового хозяйства к шестому технологическому укладу формирует угрозы безнадежного отставания нашей страны, как по темпам, так и по качеству экономического роста [3].

Одной из причин создавшегося положения является отсутствие обоснованной единой государственной стратегии преобразования и опережающего развития отечественной промышленности. Возможными путями решения вышеобозначенных проблем являются вовлечение как можно большего числа участников экономических отношений в развитие производственного потенциала регионов страны.

Так, одним из ключевых инструментов экономической политики региона может стать создание новых форм пространственной организации производства – кластерных объединений промышленности региона с предприятиями пенитенциарной системы во всех сферах производства.

Вовлечение труда осужденных в экономику региона является важнейшим приоритетом, как региональной экономической политики, так и развития производственно-хозяйственной деятельности уголовно-исполнительной системы.

Прежде всего, интеграция учреждений исполнения наказаний в экономику региона реализует важнейшую из функций государства формирование у осужденных правопослушного образа жизни, посредством вовлечения в общественно-полезный труд.

Рассматривая «рабочую силу» уголовно-исполнительной системы (далее - УИС), как средство для стимулирования регионального экономического роста возникает необходимость в объединении производственных мощностей предприятий-производителей агропромышленного сектора и перерабатывающей промышленности региона с производственно-трудовым потенциалом УИС, что, в свою очередь способствует устранению главной преграды экономического роста: недостаток основных средств и рабочей силы. Кроме того, сокращаются затраты на производство и уменьшается себестоимость продукции или услуги.

В процессе интеграции должны быть установлены устойчивые

хозяйственные связи на региональном уровне между субъектами производственной деятельности, образовательными организациями и исправительными учреждениями пенитенциарной системы. Это означает создание интегрированных структур-кластеров, генерирующих процессы создания добавленной стоимости на всех технологических стадиях производства продукции, а также необходимой инфраструктуры.

Кластерный подход к интеграции производственно-трудового потенциала УИС в экономику региона, посредством создания сети территориально-производственных кластеров, как один из эффективных инструментов регионального развития, может существенно повысить эффективность интеграции пенитенциарной системы в региональную экономику.

В настоящее время все более широкое признание находит точка зрения, что регионы, на территории которых складываются кластеры, становятся лидерами экономического развития. Регионы, не имеющие кластеров, занимают ведомое экономическое положение [4].

Базовые принципы кластерной политики в РФ были установлены в 2008 г. Концепцией долгосрочного социально-экономического развития до 2020 года. В ней одним из ключевых условий модернизации экономики и реализации конкурентного потенциала российских регионов определено формирование кластеров. А также предусмотрена возможность применения в отношении них мер стимулирования деятельности в сфере промышленности.

Таким образом, кластерная организация взаимодействия между предприятиями УИС и предприятиям перерабатывающей промышленности региона, как способ развития промышленного и социально-экономического потенциала страны, по средствам развития интеграционных процессов внутри ее территориальных образований (регионов, областей), является естественным продолжением политики кластеризации экономического пространства, а включение производственного сектора УИС, как структурной единицы сектора регионального хозяйства, является решением многих социально-экономических проблем территории региона.

В Стратегии пространственного развития Российской Федерации (далее – РФ) на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года утв. Распоряжением Правительства РФ от 28.12.2024 № 4146-р, одной из указанных тенденции, определяющих основные проблемы пространственного развития РФ является проблема усиления рисков возникновения дефицита кадров, в первую очередь для территорий с низким уровнем производительности труда и существенным оттоком населения.

Согласно демографическому прогнозу Федеральной службы государственной статистики, численность населения в трудоспособном возрасте страны к 2030 году достигнет 87,3 млн. человек, после чего перестанет расти. При такой численности населения в трудоспособном возрасте дефицит рабочей силы составит более 2 млн. человек.

Риски дефицита трудовых ресурсов в пространственном отношении распределяются неравномерно, и перспективные места приложения труда могут не совпадать с территориями избыточной концентрации рабочей силы.

Вследствие этого возникает потребность в привлечении рабочей силы, в том числе из других федеральных округов Российской Федерации [2].

В связи с чем «донором» для рынка рабочей силы рабочих профессий целесообразно рассматривать УИС РФ. Производственно-трудовой потенциал УИС РФ на сегодняшний день, является невостребованным резервом производственных мощностей в регионах РФ.

По данным статистической отчетности ФСИН России в январе 2025 в федеральной системе исполнения наказаний приносящая доход деятельность, связанная с привлечением осужденных к лишению свободы к труду, осуществляется в 650 учреждениях УИС РФ, среднесписочная численность осужденных подлежащих привлечению к труду составила 209,64 тыс. человек из них 14,56 тыс. человек это свободные трудовые ресурсы, которые уже сейчас могут быть задействованы в качестве рабочей силы в производственных кластерных объединениях образованных совместно с УИС. Общая производственная площадь производственно-промышленного сектора УИС РФ составляет 4 076,3 тыс. м², в том

числе 969,9 тыс. м² являются не задействованными в производственной деятельности [5].

Данные факты, отражающие с одной стороны все больше нарастающую потребность региональной экономики в рабочей силе, а с другой наличие невостребованных трудовых ресурсов пенитенциарной системы, служат прямыми предпосылкам кластерного объединения региональных экономических систем, с предприятиями производственного сектора пенитенциарной системы.

Так же, необходимо отметить, что внутри региональные интеграционные экономические процессы, включающие участие производственно-трудового потенциала УИС, целью которых является получение материальных благ на сегодняшний день, не имеют четко оформленных форм взаимодействия, предполагающих долгосрочные обязательства и социальную ответственность предприятий-партнеров, с которыми сотрудничает УИС, и, сколько-нибудь значимых результатов, отражающихся на экономике региона.

Тем не менее, по мере развития региональных социально-экономических систем возникает потребность в формировании долгосрочных экономических связей позволяющих осуществлять поэтапное планирование социально-экономических результатов и реализацию совместных проектов предприятий пенитенциарной системы и региональных производителей. Выработка универсального механизма организации форм взаимодействия существенно ускорит интеграцию производственного сектора УИС в региональную экономическую систему.

Таким механизмом, может выступить принцип кластерного взаимодействия, между предприятиями государственного сектора в лице УИС и предприятий перерабатывающей промышленности в рамках одного региона.

В 2014 году Федеральным законом «О промышленной политике в Российской Федерации» от 31.12.2014 № 488-ФЗ было установлено определение промышленного кластера. Так промышленным кластером является совокупность субъектов деятельности в сфере промышленности, связанных отношениями в указанной сфере вследствие территориальной близости и функциональной зависимости и размещенных на территории одного субъекта РФ или на территориях

нескольких субъектов РФ.

В Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020», говорится о «создании сети территориально-производственных кластеров, реализующих конкурентный потенциал территорий» [2].

Реализуя процесс интеграции производственно-трудового потенциала УИС в региональное экономическое пространство, механизм кластерной организации посредством создания территориально-производственных кластеров, можно представить следующим образом:



Разработка автора

Рис. 1 - Этапы создания территориально-производственного кластера

Этапы создания кластера

1. Принятие решения о создании территориально-производственного кластера на территории субъекта РФ исходя из приоритетных отраслей экономики региона, географической концентрации предприятий агропромышленного комплекса и перерабатывающей промышленности и производственного сектора пенитенциарной системы, а также связанных с их деятельностью образовательных организаций в том числе образовательных учреждений ФСИИ России. Участники кластера должны быть готовы к сотрудничеству и обмену информацией.

2. Формирование кластера. На временной основе создание рабочей группы из состава представителей предприятий и организаций - участников кластера, с целью формирования специализированной организации территориально-производственного кластера. Необходимо обеспечить прозрачность и открытость деятельности кластера, равный доступ участникам кластера к информации и возможностям.

3. Создание специализированной организации кластера – учредителями специализированной организации кластера должны выступать представители организаций, входящих в состав территориально-производственного кластера. Организационно-правовой формой специализированной организации может выступать ассоциация (союз), к которой относятся в том числе некоммерческое партнерство. Целью деятельности данной организации является создание условий для эффективного взаимодействия участников территориально-производственного кластера, учреждений образования и науки, некоммерческих организаций, органов государственной власти и органов местного самоуправления.

4. Утверждение ключевых документов кластера.

Необходимо разработать стратегию развития кластера, определить цели и задачи, а также разработать план действий по их достижению. К основополагающим документам территориально-производственного кластера относятся программа развития кластера, функциональная карта кластера и другие. Утверждение перечня совместных проектов направленных на развитие предприятий участников кластера осуществляется общим собранием членов некоммерческой организации. К числу важнейших мероприятий в ходе реализации кластерной

инициативы следует отнести деятельность по мониторингу и оценке эффективности кластера, с целью выявления проблем и внесения своевременных корректив в стратегию развития.

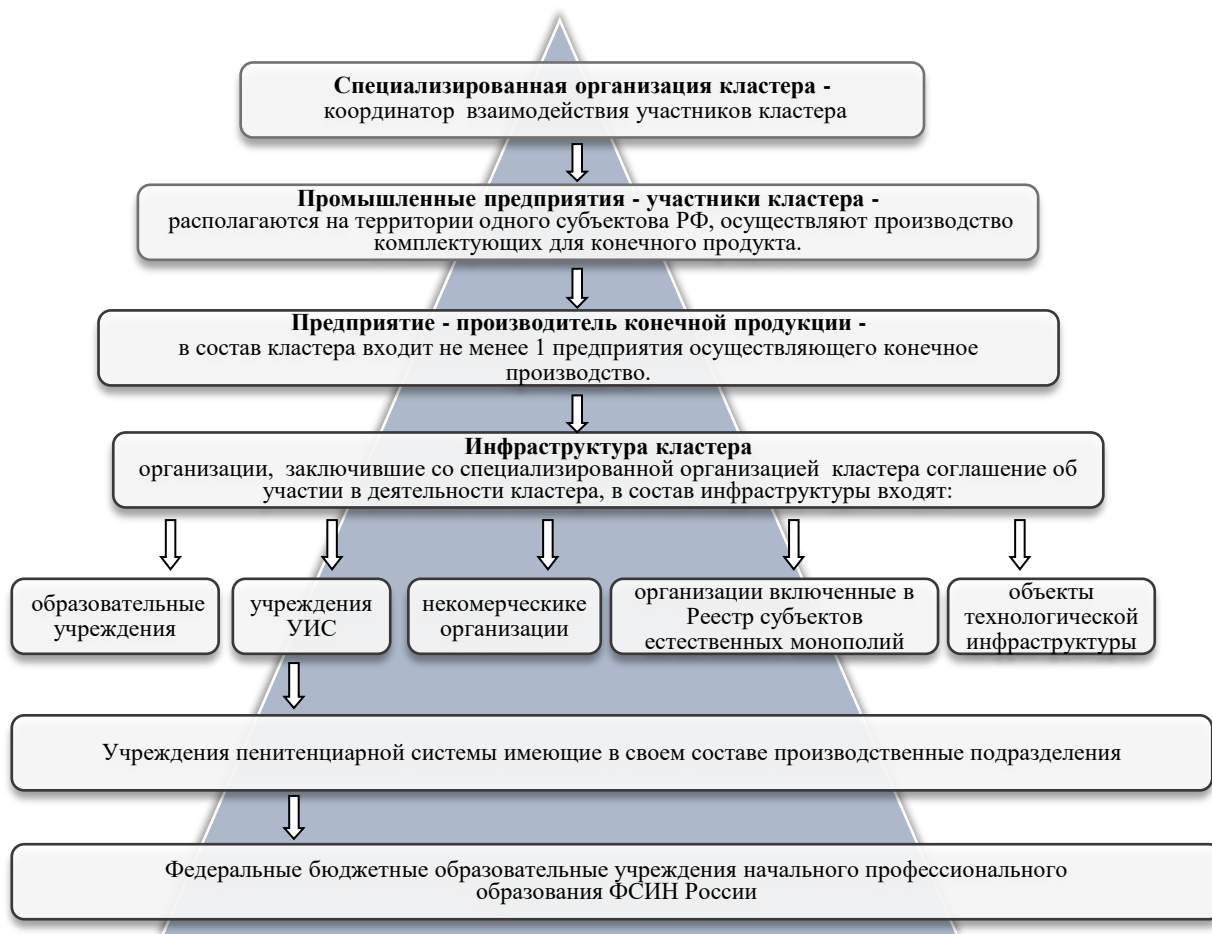
5. Реализация совместных проектов.

Оценивая производственно-трудовой потенциал УИС имеющееся оборудование и производственные площади, квалификацию персонала, можно утверждать, что участниками кластерных инициатив организованных совместно с производственным сектором пенитенциарной системы могут выступать предприятия обрабатывающего производства пищевой, легкой, металлообрабатывающей и деревообрабатывающей промышленности, а так же учреждения, оказывающие поставку ресурсов населению и предприятия ЖКХ, входящие в реестр субъектов естественных монополий в регионе.

Необходимо отметить, что участие в кластерных проектах требует от промышленного сектора пенитенциарной системы модернизации производства, внедрения новых технологий, обучение персонала учреждений и рабочих из числа осужденных.

Исходя из потребности в государственной поддержке формирования нового элемента экономической структуры региона, одним из условий возникновения кластерной инициативы является наличие государственной поддержки, в форме заключения договорных обязательств между территориально-производственным кластером и центром кластерного развития (ЦКР), деятельность которого направлена на поддержку кластерных инициатив посредством оказания предприятиям – участникам кластера набора консультационных и организационных услуг.

Схематически вертикаль функционирования территориально-производственного кластера можно представить следующим образом:



Разработка автора

Рис. 2 - Вертикаль функционирования территориально-производственного Кластера

Организация территориально-производственного кластера в субъекте РФ с привлечением производственно-трудового потенциала УИС имеет ряд преимуществ, как для предприятий региона и пенитенциарной системы, так и для развития экономики региона в целом.

Экономический и социальный эффект выражается в показателях роста производства и трудовой занятости, что приводит к увеличению налоговых поступлений в бюджет региона, снижению уровня рецидивной преступности. Одновременно, активное сотрудничество с пенитенциарной системой в сфере трудовой реабилитации осужденных положительно влияет на имидж региона как социально ответственного субъекта РФ.

Среди факторов положительно влияющих на развитие предприятий, функционирующих в рамках территориально-производственного кластера с участием предприятий УИС, можно выделить такие аспекты как:

- снижение издержек на заработную плату рабочей силы, в связи с выплатой осужденным, привлекаемым к выполнению работ, заработной платы в размере МРОТ, что зачастую является ниже размера рыночной заработной платы, при этом так же снижается себестоимость продукции;

- решение проблемы дефицита кадров посредством привлечения к труду осужденных, особенно для выполнения простых, рутинных или не требующих высокой квалификации операций;

- использование на взаимовыгодных условиях производственные мощности, оборудование и инфраструктуру, подведомственных учреждений УИС, что позволяет избежать затрат на создание новых производственных линий;

- налоговые льготы и преференции в заключении договорных обязательств с государственными и муниципальными учреждениями без конкурентных торгов, что повышает экономическую эффективность производства.

Очевидными так же являются и преимущества, для учреждений пенитенциарной системы, входящих в состав территориально-производственного кластера:

- привлечение осужденных на оплачиваемые работы, способствует ресоциализации, приобретению профессиональных навыков и опыт работы осужденными, а также, дает возможность выплачивать иски обязательства потерпевшим и оказывать материальную помощь своим семьям;

- улучшение материально-технической базы учреждений УИС, а также условий трудового воспитания в исправительных учреждениях;

- повышение безопасности и правопорядка в исправительных учреждениях посредством обеспечения занятости осужденных способствует поддержанию правопорядка в исправительных учреждениях.

Таким образом, интеграция производственного сектора УИС в экономическое пространство субъектов РФ посредством создания территориально-

производственного кластера с региональными предприятиями агропромышленного комплекса и перерабатывающей промышленности, может быть взаимовыгодным и эффективным инструментом для решения экономических и социальных проблем.

Однако, успех такой интеграции зависит от тщательного планирования, грамотного управления рисками, прозрачности и соблюдения законности. Необходимо учитывать все потенциальные преимущества и недостатки, а также обеспечивать достойные условия труда и оплаты для осужденных.

Список литературы

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 № 1662-р «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_90601/

2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.12.2024 № 4146-р «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года» URL: <http://komitet-regpol.duma.gov.ru/storage/>

3. Родионов А. В. Повышение экономической безопасности Российской Федерации на основе обеспечения технологической независимости и конкурентоспособности / На страже экономики. 2024. № 1 (28). С. 142-149. <https://doi.org/10.36511/2588-0071-2024-1-142-149>.

4. Романова О. А. Конкурентоспособность и государственная промышленная политика / Вестник УГТУ-УПИ. 2008. № 1.

5. Статистические данные ФСИН России URL: <https://fsin.gov.ru/structure/inspector/iao/statistika/>

УДК 338.43

**ВЛИЯНИЕ ЧЛЕНСТВА В ВТО НА ПОДДЕРЖКУ МАЛЫХ ФОРМ
ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ****Печенкин Алексей Васильевич**

аспирант

ФГБОУ ВО «Российский экономический университет

имени Г. В. Плеханова»,

город Москва

***Аннотация.** В статье рассматривается влияние членства Российской Федерации во Всемирной торговой организации (ВТО) на развитие и поддержку малых форм хозяйствования в аграрном секторе. Особое внимание уделено изменениям в государственной политике поддержки крестьянских (фермерских) хозяйств, личных подсобных хозяйств и сельскохозяйственных кооперативов после вступления в ВТО. Анализируются обязательства России в рамках ВТО, а также ограничения и возможности, которые они создают для аграрной политики страны. Делается вывод о необходимости адаптации существующих мер поддержки с учётом международных правил и национальных интересов. Кроме того, подчёркивается важность формирования комплексной стратегии, обеспечивающей не только соответствие международным требованиям, но и устойчивое развитие сельских территорий. Предлагаются подходы к повышению эффективности действующих механизмов поддержки с учётом специфики малых форм хозяйствования.*

The article examines the impact of the Russian Federation's membership in the World Trade Organization (WTO) on the development and support of small-scale farming in the agricultural sector. Particular attention is paid to changes in state policy toward supporting peasant (farm) households, personal subsidiary plots, and

agricultural cooperatives after joining the WTO. The article analyzes Russia's WTO commitments, as well as the restrictions and opportunities they create for the country's agricultural policy. The conclusion emphasizes the need to adapt existing support measures to align with international rules and national interests. In addition, the importance of developing a comprehensive strategy that ensures not only compliance with international standards, but also sustainable rural development is highlighted. Approaches to improving the efficiency of existing support mechanisms are proposed, taking into account the specifics of small-scale farming.

Ключевые слова: *ВТО, малые формы хозяйствования, сельское хозяйство, поддержка, государственная политика, Россия, фермерские хозяйства, кооперация, устойчивое развитие*

Keywords: *WTO, small-scale farming, agriculture, support, state policy, Russia, farm households, cooperation, sustainable development*

Вступление Российской Федерации во Всемирную торговую организацию в 2012 году стало значимым событием, повлиявшим на все отрасли экономики, включая агропромышленный комплекс. Малые формы хозяйствования, такие как крестьянские (фермерские) хозяйства (КФХ), личные подсобные хозяйства (ЛПХ) и сельскохозяйственные потребительские кооперативы, играют важную роль в обеспечении продовольственной безопасности, занятости на селе и устойчивом развитии сельских территорий. Однако вступление в ВТО наложило на государство определённые ограничения в сфере поддержки аграрного сектора, что потребовало пересмотра многих механизмов и инструментов государственной поддержки. Также следует учитывать, что переход к условиям функционирования в рамках международных норм сопровождался как позитивными, так и негативными последствиями для субъектов малого аграрного бизнеса. После вступления в ВТО Российская Федерация снизила таможенные пошлины, что привело к усилению конкуренции на внутреннем рынке. Правовые изменения Вступление России в ВТО потребовали приведения национального законодательства в соответствие с международными нормами и стандартами. Существенные изменения затронули механизмы субсидирования, сертификации и защиты

интеллектуальной собственности. По данным Минэкономразвития [1], такие изменения повысили прозрачность и предсказуемость ведения бизнеса, однако усложнили нормативные требования, создав дополнительные административные и финансовые нагрузки на малые предприятия.

Одним из ключевых условий членства России в ВТО стало принятие обязательств по ограничению уровня государственной поддержки сельского хозяйства. В частности, Россия согласилась соблюдать ограничение по «янтарной корзине» — поддержке, искажающей торговлю, в объёме не более 9 млрд долларов США в год [2]. Были также установлены тарифные квоты, снижены импортные пошлины на ряд сельскохозяйственной продукции, что усилило конкуренцию со стороны иностранных производителей. Кроме того, Россия взяла на себя обязательства по обеспечению прозрачности субсидирования, уведомлению ВТО о мерах поддержки и обеспечению равного доступа иностранных товаров к внутреннему рынку. Эти условия повлияли на формат и объёмы государственной помощи, что требует комплексного анализа их последствий для малых форм хозяйствования.

Несмотря на общие ограничения, малые формы хозяйствования продолжают оставаться объектом государственной поддержки. Государственные программы развития сельского хозяйства предусматривают субсидии на приобретение техники, поддержку начинающих фермеров, грантовую поддержку на развитие семейных животноводческих ферм и сельскохозяйственной кооперации. При этом меры поддержки для малых форм хозяйствования, как правило, классифицируются как меры «зелёной корзины» — не искажающие торговлю, и потому не попадают под ограничения ВТО [3]. Важно отметить, что малые формы хозяйствования являются основой самозанятости в сельской местности, обеспечивают занятость для уязвимых категорий населения и играют роль в сохранении сельского уклада жизни, выполняя тем самым не только экономическую, но и социальную функцию. Они также демонстрируют гибкость и адаптивность в условиях кризисов, что делает их стратегически важными субъектами аграрной экономики даже несмотря на их уязвимость, которая особенно проявляется в

кризисные моменты. Особое внимание следует уделить влиянию членства в ВТО на уровень жизни сельского населения. Несмотря на первоначальный рост безработицы, долгосрочные последствия интеграции показывают улучшение социальных условий благодаря модернизации инфраструктуры и повышению заработной платы на успешно адаптировавшихся предприятиях. Согласно Национальному докладу о реализации в 2020 году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, экспорт продукции агропромышленного комплекса (АПК) России в 2020 году составил 30,5 млрд долларов США и впервые превысил импорт [4]. А экспорт продукции агропромышленного комплекса (АПК) в 2023 году составил 37,6 млрд долларов США, что свидетельствует о повышении конкурентоспособности национальных игроков на международном рынке [5].

После вступления в ВТО Россия вынуждена была трансформировать меры поддержки, отдав приоритет тем инструментам, которые соответствуют требованиям организации. Это привело к сокращению прямых субсидий, привязанных к объёмам производства, и расширению программ поддержки инфраструктуры, консультационных услуг, субсидий на страхование и кредитование. Такие меры способствуют устойчивому развитию, но требуют большей административной и финансовой эффективности. Помимо этого, возрастает значение региональных программ поддержки, которые позволяют учитывать специфику местных аграрных систем и направлять помощь в наименее обеспеченные районы. Таким образом, происходит переход от поддержки производства к стимулированию условий для развития, что соответствует логике «умной» аграрной политики.

Опыт стран-членов ВТО, таких как Китай, Бразилия и Индия, показывает, что поддержка малых фермеров возможна в рамках ВТО, если использовать гибкие формы, не противоречащие международным обязательствам [6]. Например, в Китае реализуются крупные программы по строительству сельской инфраструктуры, доступу к финансированию и рынкам, которые классифицируются как поддержка «зелёной корзины». Индия активно развивает электронные

платформы для доступа к агротехнологиям и рынкам сбыта. В Бразилии действует программа PRONAF, направленная на микрокредитование семейных фермеров. В этом контексте Россия может заимствовать успешные практики и адаптировать их к своим реалиям. При этом необходимо учитывать культурные, экономические и институциональные различия, влияющие на эффективность адаптированных моделей.

Основной проблемой остаётся ограниченность финансирования и сложности в доступе к мерам поддержки для малых хозяйств. Кроме того, слабая кооперация между фермерами затрудняет реализацию многих программ. Отсутствие устойчивых сбытовых каналов и ограниченный доступ к кредитным ресурсам также сдерживают развитие малых хозяйств. В перспективе необходимо усилить институциональную поддержку, развивать сельхозкооперацию, упрощать доступ к грантам и субсидиям, а также внедрять цифровые сервисы для фермеров. Также важно повышать уровень аграрного образования и компетенций в сфере управления, что может повысить результативность использования господдержки. Адаптация государственной поддержки к условиям ВТО — это не столько ограничение, сколько стимул к модернизации и эффективности, особенно при комплексном подходе.

Членство в ВТО стало вызовом и одновременно возможностью для России модернизировать аграрную политику и сделать её более соответствующей международным требованиям. Для малых форм хозяйствования это означает необходимость адаптации к новым условиям, но также открывает доступ к более стабильным и прозрачным мерам поддержки. Важно, чтобы государственная политика продолжала уделять приоритетное внимание развитию малых хозяйств как фактору устойчивости аграрной отрасли и сельских территорий. В долгосрочной перспективе это требует формирования сбалансированной модели взаимодействия между государством, местными сообществами и бизнесом, направленной на достижение продовольственной безопасности, устойчивого развития и инклюзивности сельской экономики.

Список литературы

1. Министерство экономического развития РФ. Государственный доклад о поддержке малого и среднего бизнеса в России. – 2023.
2. Всемирная торговая организация. Соглашение по сельскому хозяйству [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.wto.org> (дата обращения: 25.03.2025).
3. Саломатин А. Ю. Аграрная политика России в условиях членства в ВТО. – М.: Научный эксперт, 2020.
4. Национальный доклад о реализации в 2020 году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия [Электронный ресурс] / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации: офиц. сайт. – Режим доступа: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/97e/ifp5ak39ko75r7ocjsd50fepzw18wufz.pdf> (дата обращения: 26.03.2025).
5. Итоги работы агропромышленного комплекса Российской Федерации в 2023 году [Электронный ресурс] / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации: офиц. сайт. – Режим доступа: https://specagro.ru/sites/default/files/2021-07/daydzhest_maslichnye_31.pdf?utm_source=chatgpt.com (дата обращения: 26.03.2025).
6. Григорьев М. Н. Государственная поддержка сельского хозяйства в рамках ВТО: российский и зарубежный опыт. – СПб.: Изд-во СПбГАУ, 2021.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 63

ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ВАХШСКОЙ ДОЛИНЫ

Комилов Рахматулло Искандарович

преподаватель кафедры общая экология

БГУ имени Носира Хусрава,

Республика Таджикистан, город Бохтар

***Аннотация.** Вахшская долина, расположенная в юго-западном Таджикистане, отличается аридным и семиаридным климатом с жарким летом и мягкой зимой. Основные типы почв – серозёмы и лугово-серозёмные, благоприятные для орошаемого земледелия. Долина является ключевым сельскохозяйственным регионом, где выращивают хлопок, зерновые, фрукты и овощи. Однако дефицит водных ресурсов и засоление почв представляют серьёзные экологические вызовы.*

The Vakhsh Valley, located in southwestern Tajikistan, is characterized by an arid and semi-arid climate with hot summers and mild winters. The predominant soil types are sierozems and meadow-sierozem soils, which are suitable for irrigated agriculture. The valley is a key agricultural region, producing cotton, cereals, fruits, and vegetables. However, water scarcity and soil salinization pose significant environmental challenges.

***Ключевые слова:** Вахшская долина, климат, почвы, орошение, сельское хозяйство, засоление, Таджикистан*

***Keywords:** Vakhsh Valley, climate, soils, irrigation, agriculture, salinization, Tajikistan*

Территория Республики Таджикистан включает в себя ряд долина, резко отличающиеся между собой по природным условиям, где расположены

основные посевные площади сельскохозяйственных культур. Наши исследования проводилась в Вахшской долине, которая расположена в юг западной части республики. Здесь на орошаемых землях возделываются наиболее ценные культуры, такие как тонковолокнистый средневолокнистый хлопчатник, герань, субтропические (в траншеях), кормовые, бахчевые и другие. Этому способствуют благоприятные почвенно-климатические условия и полная обеспеченность долины водой для искусственного орошения. Долина разделена на шесть террас, считая снизу от реки Вахш.

Из них наибольший интерес представляют пятая, четвертая и третья терраса, на которых сосредоточены орошаемые пощады, составляющие около 270 тыс. Пятая терраса представляет широкую (до 3-х км, а на юге до 8-10 км), равнинную плоскость, примыкающую непосредственно к полосе адыров, Кизыл-Тумуш разделяет эту террасу по всей ее ширине. Северная часть террасы получила название Ак-Газы, а южная Кумсангирское плато. [Керзум, 1937г].

Четвертая терраса развита в горной части долины перед выходом реки Вахш на равнину и поднимается над рекой на высоту до 50 метров. Сложена она галечниками в пересыпку с песками и глинами, примыкающими к коренным склонам долины. По выходу на Бохтарскую (Курган-тюбинскую) долину поверхность галечников довольно быстро снижается и перекрывается слоем суглинка все более увеличивающейся мощности.

На пятой и четвертой террасах расположены почвы нового орошения, состоящие из светлых сероземов, легкие и глинистые по механическому составу, большей частью свободные от засоления и заболачивания [Панков, 1935г].

Третья терраса – самая обширная. Благодаря, тому то вода из реки Вахш может быть выведена на этой террасе без особых технических затруднений, она с древних времён является основной площадью обработки и орошения. В районе Курган-Тюбе третья терраса достигает 18-20 км. в ширину, к югу от Курган-Тюбе восточный край ее упирается в гору Кизыл-Тумшук.

Вторая терраса (надпойменная) поднимается высотой до 3 х метров над рекой. Она тянется узкой полосой вдоль реки до Джикюля, а дальше расширяется

до 4 км. в ширину. Грунты второй террасы состоят из галечников и песков, перекрытых легкосуглинистыми отложениями, мощность которых к югу значительно возрастает. Большая часть земель на этой террасе обрабатывается и орошается [Панков. 1953].

Первая терраса (пойма) представлена узкими прерывистыми полосками вдоль реки в виде отдельных островков, разделенными многочисленными ручьями Вахша. Высота ее над водой до 1,5 метров [Панков, 1935 Керзум 1947,1953гг].

Филиал «Институт зироаткор» Хатлонской области, где проводилось полевые семеноводческие опыты, находится в северной части третьей террасы, по общему рельефу территория. Третьей террасы представляет слабоволнистую равнину с вытянутыми повышениями, по которым проходят оросительные каналы. Равнинный характер микрорельефа поверхности нарушается развитием мезорельефа (среднего рельефа) представленного различной величины и конфигурации впадинами - „чашами“. Чаши располагаются между вытянутыми повышениями рельефа, по которым проходят оросители разного порядка.

Большинство чаш, особенно крупных, вытянуты в направлении общего падения. Площадь чаш колеблется от 3 до 300 га. Чаша образовалась вследствие векового орошения водами реки Вахш, которые содержат 5-7 г глистых частиц в 1 л. воды, на 1 га выносятся за год в среднем 70-80 м³ наносов, при отложении которых происходит их закономерное распределение по крупности частиц. Наиболее крупные песчаные частицы отлагаются в оросителях или вблизи их а более мелкие относятся дальше. В середину чаши попадают самые тонкие глинистые наносы, поэтому в верхней части склонов, вблизи от оросителей грунты, как правило, легкие супесчаные или же легкосуглинистые. По мере движения по склону она утяжеляются. Нижняя часть склона представлена тяжелыми грунтами-тяжелыми суглинками и реже глинами. Мощность ирригационных наносов различная в разных частях чаш: наибольшая около крупных оросителей, где она достигает до 8 метров, а наименьшая в середине чаши. В вертикальном разрезе ирригационные наносы однородные, но вблизи

оросителей они не однородны. В пределах сероземного пояса Таджикистана выделяются следующие типы почв: сероземы, серо-бурые, индивидуально-лесные (тугайные), логово и торфяно-болотные, солончаки (Кутеминский, Леонтьева, 1966г.). Светлые сероземы составляют основной фонд почвенного покрова Вахшской, Нижно-Кофарниганской, Бешкенской, Присыр - Дарынской долин и окружающих их предгорий. Сероземы в Вахшской долине распространены на лессах 4-й и 5-й террас. Она развивается в неорошаемых условиях при скудной пустынно-степной растительности.

Орошаемые сероземы распространены на древних террасах. С применением орошения резко изменился водный режим этих почв. Под влиянием поливов они оседают и уплотняются, вследствие чего изменяются их порочность. Эти явления, в свою очередь, приводят к значительному уменьшению фильтрационной способности почвы. Ирригационные светло-сероземные почвы распространены на второй, третьей и от части четвертой террасах. Эти почвы в течение многих сотен лет были объектом хозяйственной деятельности населения. Поэтому издавна освоение площади оказались покрытыми мощным слоем ирригационных наносов [Грабовская, 1947г]. Верхний слой их постоянно обогащается связным наносами, которые перемещаются с окультуренными слоями и постепенно погребают их. Таким образом, здесь в отличие от орошаемых светлой водой, почвенный слой постоянно наращивался в поверхности. Эти почвы, образовавшиеся на ирригационных наносах, выделяются в особую группу староорошаемых светлых ирригационных сероземов.

Список литературы

1. Мусоев А. География Вахшской долины и уникальность ее природы.
2. Давлятова Д.М., Кабиров Б.М., Хамроева М. - Изучение биологии тугайной растительности Вахшской долины / Текст научной статьи по биологическим наукам.
3. Сафаров Н.М. Заповедник «Тигровая балка» в окружающей среде /

Монография. Душанбе, 2012.

4. Сафаров Ш.Д. Агротехнические меры борьбы с процессами вторичного засоления почв в условиях ограниченного дренажа агроландшафта Вахшской долины / Диссертация на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук. Душанбе, 2006.

УДК 338.432

**КЛАССИФИКАЦИЯ ОСНОВНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ПОДДЕРЖКИ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ МОЛОЧНОГО
ЖИВОТНОВОДСТВА****Рыльцов Никита Романович**

аспирант

ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», город Москва

Аннотация. В данной статье рассматриваются инструменты инновационного развития в сфере молочного животноводства, поскольку такое развитие отрасли является обязательным в связи с необходимостью повышения качества производимой продукции, а также высоким уровнем конкуренции и постоянной потребностью в устойчивом развитии, а как следствие – в непрерывном внедрении инноваций. Приводится классификация таких инструментов по различным критериям, таким как финансовые, технологические, образовательные, организационные и нормативно-правовые. Для написания статьи используются научные источники, аналитические материалы и нормативные документы, которые отражают реалии текущих тенденций инновационного развития АПК в Российской Федерации.

This article discusses the tools of innovative development in the field of dairy farming, since such development of the industry is mandatory due to the need to improve the quality of manufactured products, as well as the high level of competition and the constant need for sustainable development, and as a consequence - for the continuous implementation of innovations. A classification of such tools is given according to various criteria, such as financial, technological, educational, informational, organizational, regulatory and legal. To write the article, scientific sources, analytical materials and regulatory documents are used that reflect the realities of

current trends in the innovative development of the agro-industrial complex in the Russian Federation.

Ключевые слова: *молочное животноводство, инновации, цифровизация, нормативно-правовое регулирование, агропромышленный комплекс*

Keywords: *dairy farming, innovation, digitalization, legal regulation, agro-industrial complex*

Молочное животноводство является одной из основных и одновременно одной из стратегически важных отраслей сельского хозяйства в Российской Федерации, которое обеспечивает внутреннюю продовольственную безопасность и помогает устойчивому развитию сельских территорий. В условия постоянного развития технологий перед производителями молочной продукции, несомненно, встает вопрос повышения эффективности предприятий за счет технологической модернизации производства [1]. Поддержка инновационного развития становится важным инструментом для повышения конкурентоспособности и эффективности работы молочных хозяйств. В данной статье будет предложена классификация основных инструментов поддержки, способствующих инновационному развитию в данной области.

Финансовая поддержка является одним из ключевых факторов инновационного развития отрасли молочного животноводства. Среди наиболее значимых можно выделить следующие:

– льготное кредитование – предоставление заемных средств от частных и государственных партнеров на более выгодных условиях для финансирования и реализации инновационных инициатив. В качестве примера можно выделить проекты Россельхозбанка [2];

– государственные субсидии, дотации – предоставление финансовой помощи на целевые траты, включая внедрение современных технологий и модернизацию оборудования;

– инвестиционные фонды и гранты – направлены на финансирование инновационных проектов в отрасли.

Организационные меры поддержки также играют важную роль в

формировании благоприятной инновационной среды. К ним относятся:

– создание агропромышленных кластеров, которые объединяют производителей, научные и образовательные учреждения с целью обмена опытом и технологиями;

– кооперативные объединения, помогающие малым и средним предприятиям получить более благоприятные условия, оптимизировать процессы закупки, переработки и реализации продукции.

Технологический прогресс молочного животноводства является основным направлением инновационного развития данной отрасли, поскольку именно внедрение современных технологий позволяет предприятиям добиваться поставленных задач в данной сфере. Основные технологические инструменты включают: цифровые технологии [3], развитие автоматизированных и роботизированных систем, генетические и биотехнологические разработки и технологии, направленные на улучшение экологической обстановки в регионе.

Под цифровыми технологиями понимается внедрение систем «умной фермы», «цифрового сельского хозяйства» применение автоматизированных систем для отслеживания состояния поголовья, техники, логистических цепочек [4].

Автоматизированные и роботизированные процессы помогают переложить выполнение операционных задач, необходимых для работы предприятия с сотрудниками на специализированные машины, что зачастую позволяет предприятию добиваться повышения эффективности.

Регулярные достижения в сфере генетики также положительно сказываются на отрасли молочного животноводства, поскольку они способствуют повышению продуктивности поголовья, улучшению его здоровья и увеличению надоев.

Развитие экологически чистых технологий посредством разработки энергоэффективного оборудования, биогазовых установок и технологий переработки отходов снижает экологическую нагрузку и способствует устойчивому развитию отрасли.

Нормативно-правовое регулирование также играет немаловажную роль в развитии благоприятной среды для развития инновационной деятельности молочного животноводства. В качестве основных нормативных актов необходимо выделить федеральные законы, которые регулируют меры поддержки сельхозпроизводителей; «Указ о национальных целях развития Российской Федерации 2030», в котором отмечается необходимость развития инновационного потенциала страны; льготное налогообложение для сельскохозяйственных производителей, которое стимулирует инвестиции в модернизацию производственных мощностей [5].

Образование и подготовка кадров являются неотъемлемыми аспектами разработки и внедрения инноваций. К образовательным инструментам поддержки относятся:

- стажировки и обмены – организация таких программ для сотрудников предприятий в сфере молочного животноводства, цель которых – обмен опытом с коллегами из других стран;
- создание обучающих программ – проведение курсов повышения квалификации для сотрудников молочных хозяйств, на которых будет происходить обучение применению современных технологий;
- сотрудничество с университетами - партнерство с высшими учебными заведениями для подготовки специалистов в области молочного животноводства и проведения совместных исследований.

Подводя итоги, можно отметить, что современное молочное животноводство России переживает этап активного технологического и организационного обновления, обусловленного комплексной поддержкой со стороны государства и частного сектора. Классификация инструментов инновационного развития позволяет выделить ключевые механизмы финансовой, технологической, образовательной, организационной и нормативно-правовой поддержки, направленные на повышение продуктивности и устойчивости отрасли. Предложенная классификация позволяет структурировать подходы к решению актуальных задач отрасли, способствует повышению эффективности управления инновациями и

устойчивости развития предприятий молочного животноводства. Перспективы дальнейшего развития связаны с расширением мер государственной поддержки, усилением роли цифровых технологий, развитием кооперации и совершенствованием нормативно-правового регулирования.

Список литературы

1. Н. В. Березенко, О. В. Слинко. Научное обеспечение инновационного развития молочного животноводства. ФГБНУ «Росинформагротех».
2. Условия грантовой поддержки / АО «РСХБ», 2025. URL: <https://www.rshb.ru/business/grant-support/conditions?ysclid=m8hfto8fgl440199670>
3. Цифровые технологии в АПК / Аналитический центр Минсельхоза России, 2021. URL: <https://ppt-online.org/425747>
4. Ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство» / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации», 2021. URL: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/900/900863fae06c026826a9ee43e124d058.pdf> (дата обращения 10.03.2025)
5. Шик О. В., Янбых Р. Г. Оценка уровня государственной поддержки АПК и предложения по повышению ее эффективности / Ежемесячный теоретический и научно-практический журнал. – 2023.

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

УДК 81.139

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КОНТЕКСТЕ ПОЛИМОДАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

Репрынцева Марина Игоревна

Саликова Юлия Викторовна

Селютина Людмила Ивановна

преподаватели

ОГАПОУ «Старооскольский медицинский колледж»,

город Старый Оскол

***Аннотация.** В статье рассмотрены варианты использования информационных технологий в обучении иностранным языкам с применением полимодального подхода. Подчеркивается актуальность интеграции информационных технологий, поскольку они позволяют не только отрабатывать языковые навыки, но и трансформируют способ представления материала, обеспечивая возможности для его дифференциации и индивидуализации.*

The article considers the options for using information technologies in teaching foreign languages based on the polymodal approach. The relevance of the integration of information technologies is emphasized, since they allow not only to develop language skills, but also to transform the way the material is presented, providing opportunities for its differentiation and individualization.

***Ключевые слова:** информационные технологии, мультимедийное обучение, модальность, полимодальность, полимодальное обучение, искусственный интеллект, нейросети*

***Keywords:** information technologies, multimedia education, modality, polymodality, polymodal education, artificial intelligence, neural networks*

Вопрос применения информационных технологий при обучении иностранным языкам не теряет своей актуальности, поскольку под этим подразумевается не только их практическое использование в образовательном процессе, но и применение различных методов и техник для создания цифровых материалов, а также трансформация подходов к процессу обучения. Следовательно, расширяются и возможности преподавателя, который уже не ограничен рамками учебных пособий, а может создавать собственные задания с применением компьютерных приложений, учитывая индивидуальные особенности обучающихся. На данном этапе обязанности преподавателя меняются в связи с проникновением искусственного интеллекта в сферу образования. Современные преподаватели уже могут сокращать время подготовки к занятиям благодаря интеллектуальным помощникам, которые генерируют задания самостоятельно, опираясь на запрос, созданный педагогом.

Очевидно, что применение мультимедийных средств на занятиях позволяет индивидуализировать и дифференцировать задания с учетом уровня студентов, а также возможностей их восприятия. Компьютерные технологии повышают мотивацию, стимулируют познавательную деятельность, формируют лексико-грамматические и коммуникативные навыки. Компьютерные технологии в рамках полимодального обучения значительно расширяют возможности обучающихся по сравнению с традиционными формами занятий. Они позволяют комбинировать разные виды занятий и тренировать различные виды речевой деятельности, формировать автоматизированные речевые и языковые действия, интенсифицировать самостоятельную работу студентов, обеспечивая мгновенную обратную связь и возможность проанализировать свои ошибки.

Актуальность использования информационных технологий в обучении иностранным языкам заключается не только в повышении мотивации, так как такое обучение является более интересным и динамичным, но и в увеличении доступности ресурсов и эффективности обучения благодаря применению интерактивных методов, доступу к огромному количеству информации для получения знаний и навыков при работе с различными аспектами языка.

Таким образом, актуальность применения цифровых технологий состоит в обеспечении более интересного, мотивирующего, доступного, индивидуализированного и интегрированного обучения, что необходимо на современном этапе образования.

Существует несколько классификаций модальности восприятия. Выделяется до семи ее видов: зрительная, слуховая, осязательная, вкусовая, обонятельная, кинестетическая и висцеральная. Логично, что при обучении иностранным языкам невозможно задействовать все эти виды, поэтому основное значение для педагога имеют зрительная и слуховая модальности.

Изучение перцептивных особенностей позволило сделать вывод о том, что у каждого человека есть преобладающий канал восприятия информации и только малочисленная группа людей может пользоваться несколькими каналами одновременно. Таким образом, психологи выделили такие группы, как визуалы, аудиалы, кинестетики.

Стоит отметить, что преподавателю необходимо тщательно продумывать цели обучения и отбирать максимально содержательные программы или создавать собственные задания для получения желаемого результата. В этом случае информационные технологии возможно использовать как при аудиторной работе, так и в рамках дистанционного обучения, внеаудиторной или самостоятельной работы. Отметим также, что все рассматриваемые ниже программы и приложения в правильной комбинации являются эффективным инструментарием в аспекте полимодального подхода: они обладают функционалом для отработки грамматики, изучения и закрепления лексики, тренировки речи на слух, развития коммуникативных навыков, а различные режимы обучения, включая визуальные, звуковые и графические формы слов, обеспечивают полимодальное восприятие информации в интерактивной и геймифицированной формах.

1. Онлайн-платформы Quizlet и Memrise — это популярные программы, дающие возможность создавать лексические наборы слов для обучения иностранным языкам. Эти программы позволяют не только создавать списки слов для запоминания, но и учить их с помощью карточек, тренажеров или игр. К

лексическим единицам в программах добавляется перевод, картинки для лучшего запоминания слов визуалами, аудиосопровождение носителями языка - для аудиалов (также оно используется для отработки правильного произношения).

2. Приложения Learningapps, Educaplay - интерактивные программы, которые могут быть использованы в полимодальном подходе для обучения иностранным языкам. Эти приложения дают огромный выбор заданий, ориентированных на овладение грамматическими явлениями либо лексическими единицами, и вариантов оформления интерфейса.

3. Онлайн-доски (Miro, Ziteboard, Pruffme, WEEEK) - приложения, чрезвычайно удобные при дистанционной форме работы с обучающимися, так как они дают совместный доступ к информации, представленной на интерактивной доске, а также возможности ее редактирования, добавления, просмотра, прослушивания и удаления.

4. Ментальные карты (Mind Mapping) — это приложения, которые особенно полезны для визуалов, так как помогают наглядно структурировать идеи. Все интеллект-карты построены по схожему принципу: информация организована в виде древовидных схем, где определяется основная тема, от которой идут разветвления - подтемы. Существует несколько программ для создания ментальных карт (Freemind, Coggle, MindNote), но, пожалуй, наиболее популярной является Mindmeister.

Современные средства искусственного интеллекта способны значительно расширить иноязычную практику обучающихся и создать дополнительные условия для формирования всех компонентов их иноязычной коммуникативной компетенции при любом типе обучения: они «уже начинают брать на себя некоторые организационные, обучающие, контролирующие и оценивающие функции педагога, создавая дополнительные условия для самостоятельной внеаудиторной учебной практики обучающихся».

Таким образом, информационные технологии вносят значительный вклад в систему полимодального обучения благодаря своему разнообразию и многофункциональности. Их можно использовать на любом этапе урока для

изучения, отработки и повторения материала, проведения тестирований, диктантов, мониторинга учебного процесса, разработки уроков, подготовки отдельных заданий, для аудиторной и самостоятельной работы, на занятиях офлайн и дистанционно. Информационные технологии разнообразят процесс обучения благодаря визуальной информации и зрительной стимуляции, при этом освобождая преподавателя от рутинной подготовки к занятию и обеспечивая ему управление образовательным процессом с помощью компьютерных программ. Ведущая роль преподавателя остается неоспоримой, поскольку именно он планирует занятия с учетом индивидуальных особенностей студентов, осуществляет качественную обратную связь и полноценное взаимодействие с обучающимися.

Список литературы

1. Изотова Н. В., Буглаева Е. Ю. Система средств визуализации в обучении иностранному языку / Вестник Брянского университета. 2015. № 2. - С. 70-73.
2. Ливер Б. Л. Обучение всего класса (монография). М.: Новая школа, 1995. - 48 с.
3. Сысоев П. В., Твердохлебова И. П. Технологии искусственного интеллекта в обучении иностранным языкам: в процессе развития / Иностр. языки в школе. 2024. - № 3. - С. 2-5.

**«ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ
В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ: НОВЫЕ ПОДХОДЫ
И АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ»**

XXXI Международная научно-практическая конференция

Научное издание

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 28.03.2025 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 3,49
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 21